



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

### **Usage guidelines**

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

### **About Google Book Search**

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>



## Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

## Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

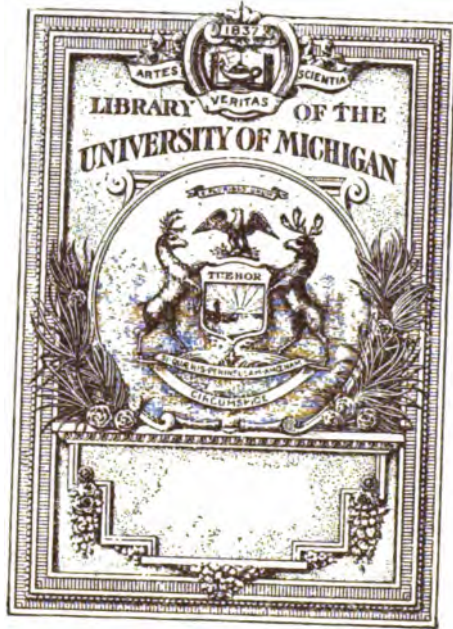
- + *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.
- + *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.
- + *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.
- + *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

## Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter <http://books.google.com> durchsuchen.

B 1,075,467





---

G  
13  
H23



# MITTHEILUNGEN

der

Geographischen Gesellschaft in Hamburg

Band XI. 

Im Auftrage des Vorstandes herausgegeben

von

L. Friederichsen,

Erstem Sekretär.

Alle Rechte vorbehalten.

---

**HAMBURG.**

**L. Friederichsen & Co.**

Land- und Seekartenhandlung,

Geographischer und Nautischer Verlag.

Neuerwall 61.

**1896.**

•  
•  
•  
•  
•

0000



## Vorwort.

Das unregelmässige Erscheinen der ›Mittheilungen‹ hat eine Aenderung des Titels erforderlich gemacht. Die ›Mittheilungen‹ werden von jetzt ab nicht mehr nach Jahrgängen, sondern nach Bänden betitelt werden. Der vorliegende Band, welchem 2 Jahresberichte (1873—74 und 1874—75) und 10 Bände der ›Mittheilungen‹ voraufgehen, hat die Bezeichnung ›Band XI der Mittheilungen‹ erhalten. Wenn derselbe weniger reichhaltig an Original-Abhandlungen und Tafeln ist, als seine Vorgänger, so liegt die Schuld daran, dass Herr Dr. C. Gottsche in Folge einer achtmonatlichen ersten Krankheit an der Fertigstellung einer Abhandlung über seine auf Kosten der Geographischen Gesellschaft in den Jahren 1892 und 93 ausgeführten geologischen Untersuchungen bezüglich des Vorkommens und der Verbreitung der Endmoränen in Schleswig-Holstein, verhindert worden ist. Die zu dieser Abhandlung gehörenden zahlreichen, seit Jahr und Tag gedruckt vorliegenden Kupfertafeln ohne Text dem XI. Bande einzuverleiben, schien nicht thunlich.

Hamburg, im Januar 1896.

L. Friederichsen.

400681

## Inhaltsverzeichnis.

	Seite
<b>Friederichsen, L.: Der Sechste Internationale Geographen-Kongress in London (26. Juli—8. August 1895).....</b>	1—28
<b>Michow, H., Dr.: Die Geographische Ausstellung auf dem Internationalen Geographen-Kongress in London 1895.....</b>	29—40
<b>Heintze, W.: Eisenbahnen in der Türkei.....</b>	41—61
<b>Petersen, Joh., Dr.: Die Erforschung des Dirk Gerritz-Archipel. Einige Bemerkungen zu dem Aufsätze: »Das Wiedererwachen der antarktischen Forschung« in Dr. A. Petermann's Mittheilungen 1895, Heft 6.....</b>	62—79
<b>Markow, Anatol, Dr.: Der zukünftige Handel Chinas.....</b>	80—95
<b>Sitzungsberichte 1893, 1894 und 1895, zusammengestellt von H. Michow..</b>	96—186
<b>Plan für eine Deutsche Expedition zur Durchforschung der Südpolar-Region</b>	187—191
<b>Mitglieder-Verzeichniss Ende 1895.....</b>	192—199

## **Der Sechste Internationale Geographen-Kongress in London**

(26. Juli — 3. August 1895).

Von

**L. Friederichsen.**

In den Tagen vom 26. Juli bis 3. August a. c. hat in London der VI. Internationale Geographen-Kongress getagt, dem als Delegirter der Hamburger Geographischen Gesellschaft beizuwohnen, mir vergönnt war. Der Kongress hat mancherlei Anregungen, Verhandlungen und Beschlüsse gezeitigt, welche in grossen Zügen zu skizziren die Aufgabe der folgenden Zeilen sein soll.

Die offizielle Mitgliederliste nebst Nachträgen <sup>1)</sup> weist 1511 Theilnehmer nach, von denen 425 dem Auslande, 1086 Grossbritannien und Irland angehören. Unter den Ausländern war Frankreich mit 130, Deutschland mit 73, Amerika mit 57 (worunter allein 40 aus den Vereinigten Staaten), Belgien mit 19, Russland mit 18, Italien mit 17, Oesterreich-Ungarn mit 16, Schweiz mit 13, Schweden-Norwegen mit 13, Afrika mit 12, Asien mit 12, Australien mit 12, Spanien mit 8, Portugal mit 7, Niederlande mit 6, Türkei mit 4, Rumänien mit 4, Dänemark mit 2 und Neu-Seeland und Griechenland mit je einem Mitglied vertreten. Demnach hatten Frankreich und Deutschland zusammen fast die Hälfte der auswärtigen Theilnehmer gestellt.

Die früheren internationalen Geographen-Kongresse hatten folgende Bethheiligung:

1. Antwerpen 1871: 586 Mitglieder (293 Ausländer <sup>2)</sup>, 293 Belgier.)

<sup>1)</sup> Dieselbe ist stellenweise lückenhaft und inkorrekt. Einige Namen fehlen (z. B. Ernst Debes), andere kommen doppelt vor. Ich habe mich bemüht, die Unregelmässigkeiten zu berücksichtigen.

<sup>2)</sup> Frankreich 95, England 50, Niederlande 32, Oesterreich-Ungarn 30, Deutschland 24, Italien 13, Amerika 11, Russland 10, Schweden-Norwegen 9, Spanien 7, Schweiz 5, Dänemark 3, Griechenland, Portugal, Rumänien und Türkei je 1 Mitglied.

2. Paris 1875: 1545 Mitglieder (1229 Sonscripteurs à 15 frs., worunter 281 Ausländer, und 316 Membres Donateurs à 50 frs., worunter 84 Ausländer), i. e. 365 Ausländer und 1180 Franzosen.
3. Venedig 1881: 1447 Mitglieder (709 Ausländer, 738 Italiener <sup>1</sup>).
4. Paris 1889: Mitgliederzahl unbekannt.
5. Bern 1891: 537 Mitglieder (294 Ausländer <sup>2</sup>), 243 Schweizer).

Unter Nichtberücksichtigung des Pariser Kongresses von 1889, worüber kein Material zur Verfügung steht, hatte sich der Pariser Kongress von 1875 bisher der grössten Theilnehmerzahl zu erfreuen; ihm folgt London 1895, dann Venedig 1881, dann Antwerpen 1871 und schliesslich Bern 1891. Betrachtet man indessen die Theilnehmerzahl der vorerwähnten 5 Kongresse hinsichtlich der Bethheiligung seitens des Auslandes, so fallen auf Bern 55 %, auf Antwerpen 50 %, auf Venedig 49 %, auf London 28 % und auf Paris 18 % Ausländer.

Dem bisherigen Gebrauch gemäss war man auch in England bemüht gewesen, allerhöchste, höchste und hohe Herrschaften als Patrone oder Ehren-Präsidenten des Kongresses zu gewinnen. Ihre Majestät die Königin und Kaiserin hatte das Patronat, Sr. Königl. Hoheit der Prinz von Wales das Vice-Patronat übernommen, während Seine Majestät der König der Belgier, Ihre Kgl. Hoheiten der Herzog von Connaught, Herzog von York, Kronprinz von Dänemark und Seine Kaiserl. Hoheit der Grossfürst Nicolas Michailovich als Ehrenpräsidenten fungirten. Von diesen höchsten Herrschaften betheiligte sich nur der Herzog von York an dem Kongresse, indem er denselben am 26. Juli im Namen der Königin und des Prinzen von Wales durch eine Ansprache eröffnete, nachdem ihm zuvor die Delegirten durch ihre Gesandten vorgestellt waren. Als aktiver Vorsitzender fungirte der jetzige Präsident der Royal Geographical Society, Mr. Clemens Robert Markham. Ihm, dem 65 jährigen berühmten Geographen, der 20 Jahre seines Lebens der Einführung der Chinchona in Britisch-Indien gewidmet, musste jeder Fachmann von vorne herein mit den lebhaftesten Sympathien begegnen; seiner umsichtigen Geschäftsleitung gebührt der Dank aller Bethheiligten. Von den übrigen Mitgliedern des geschäftsführenden Ausschusses verdienen in erster Linie die Herren Major Leonard Darwin (Sohn Charles Darwin's), die Sekretäre J. Scott Keltie und

<sup>1</sup>) 231 Ausländer und 103 Italiener, welche in der Mitgliederliste verzeichnet sind, waren nicht erschienen.

<sup>2</sup>) Frankreich 99, Deutschland 55, Oesterreich-Ungarn 29, Italien 28, Grossbritannien 25, Russland 20, Amerika 10, Niederlande 5, Schweden-Norwegen 5, Belgien 4, Spanien 3, Portugal 3, Afrika 2, Griechenland 2, Rumänien 2, Türkei 1, Australien 1.

Dr. H. R. Mill und unser Landsmann E. G. Ravenstein als die Hauptstützen des Kongresses genannt zu werden.

27 Staaten <sup>1)</sup> und ungefähr 80 geographische Korporationen, worunter 13 deutsche, hatten Delegirte zum Kongress geschickt. Regierungsseitig war Deutschland leider nicht vertreten <sup>2)</sup>.

Die Sitzungen des Kongresses fanden in dem zum Gedächtniss des 50jährigen Regierungs-Jubiläums der Königin im Jahre 1887 erbauten und 1893 eröffneten Imperial Institute statt. In diesem prächtigen Monumentalbau South Kensington's war die grosse, noch unfertige Halle für die Allgemeinen-, Zimmer des Parterre und der I. Etage für die Sektions-Sitzungen und die geographische Ausstellung reservirt. Auch waren im Erdgeschoss die Bureaus eingerichtet, in denen die Mitglieder in zweckentsprechender Weise tagtäglich die erforderlichen Drucksachen, Briefe, Einladungen etc. in Empfang nehmen konnten. Einem unverbürgten Gerücht zufolge soll für Miethung dieser Lokaltitäten £ 2000 gezahlt worden sein. Die gesammten, dem Komité aus dem Kongress erwachsenen Kosten werden auf rund £ 10 000 (200 000 M.) geschätzt.

An die um 10 1/2 Uhr beginnenden Allgemeinen Versammlungen, schlossen sich Sektions-Sitzungen an, so dass vollauf Gelegenheit geboten war, täglich bis 4 Uhr Nachmittags wissenschaftlichen Aufgaben obzuliegen. Dem allzugrossen Wissensdrange war durch die gleichzeitige Tagung der beiden Sektionen ein Hemmschuh angelegt.

Vor Beginn der Sitzungen wurden gedruckte »Abstracts of Papers« vertheilt, welche die im Laufe des Tages zu verhandelnden Themata und Thesen zur allgemeinen Kenntniss brachten. Durch diese zweckmässige Neuerung wurde es den Mitgliedern ermöglicht, rechtzeitig Stellung zu den aufgeworfenen Fragen zu nehmen und über alle Vorgänge unterrichtet zu bleiben. Auch die Herausgabe eines »Journal of the Congress« mit der Tagesordnung und Bekanntmachungen aller Art, erleichterte die nicht immer leichte Aufgabe des au fait-Seins sehr.

Vorträge und Verhandlungen wurden, obgleich neben der englischen auch die deutsche, französische und italienische Sprache gleichberechtigt waren, vorwiegend in englischer Sprache geführt, was seine Erklärung in erster Linie natürlich in dem Ueberwiegen der Eng-

<sup>1)</sup> Frankreich, Russland, Oesterreich, Ungarn, Schweden, Norwegen, Spanien, Niederlande, Belgien, Portugal, Schweiz, Türkei, Griechenland, Rumänien, Persien, Vereinigte Staaten von Nord-Amerika, Mexico, Costa Rica, Brasilien, Chile, Indien, Queensland, Tasmanien, Süd-Australien, West-Australien, Neu-Seeland, Kap-Kolonie.

<sup>2)</sup> Auch Italien und Dänemark nicht.

länder (72 %) findet. Aber auch die allmählich zu Tage tretende geringe Kenntniss der deutschen Sprache in den vornehmsten Kreisen Englands, liess demjenigen, der allgemein verstanden sein wollte, schliesslich keine Wahl. Nichts desto weniger kam die deutsche Sprache auch zu ihrem Rechte und fand sogar Anwendung bei den Vorträgen der Professoren Kan aus Amsterdam und Anutschin aus Moskau.

Was nun die Verhandlungen des Kongresses anlangt, so nahmen dieselben am Vormittag des 27. Juli ihren eigentlichen Anfang. Die Eröffnungs-Sitzung des vorhergehenden Abends hatte sich nur auf die vor einer glänzenden Versammlung von Herren und Damen gesprochenen Begrüssungsworte des Herzogs von York und des Präsidenten Markham beschränkt, welche seitens des Seniors der Präsidenten sämtlicher existirenden geographischen Gesellschaften, des Chief Justice Daly aus New-York, ebenso herzlich erwidert wurden.

Die in der ersten Allgemeinen Versammlung gegebene Präsidial-Adresse Markham's dauerte 1½ Stunden. Sie erstreckte sich sowohl auf die Bedeutung der geographischen Forschung und Kenntnisse für alle Kreise der menschlichen Gesellschaft, in's Besondere für die Unterthanen des Britischen Reichs, als auch auf eine Vorführung der Grundgedanken, welche den einzelnen angekündigten Verhandlungen die Berechtigung eines internationalen Gedanken-Austausches vindiciren. Hinsichtlich dieser ist das offene Geständniss Markham's von Bedeutung, dass die Zukunft der geographischen Wissenschaft im Britischen Reich von einer Aufbesserung des geographischen Unterrichts bedingt werde; denn dieser lasse viel zu wünschen übrig, entbehre der staatlichen Unterstützung und finde selbst auf den englischen Universitäten nicht die ihm gebührende Berücksichtigung.

In der kurz darauf durch Vorträge der Herren Levasseur (Paris) über den geographischen Unterricht auf französischen Schulen und Universitäten, Lehmann (Münster) über die Vorbildung der Geographielehrer auf den Universitäten, Herbertson (Manchester) über den geographischen Unterricht auf englischen Schulen und Universitäten unter Befürwortung einer der Royal Geographical Society zu unterstellenden Centralstelle, eingeleiteten Verhandlung, wurde dem Ausspruche Markham's durch folgende Resolution Ausdruck gegeben: »Der 6. Internationale Geographen-Kongress ist durch Britische Mitglieder von den Bestrebungen der Britischen geographischen Gesellschaften zu Gunsten eines geregelten geographischen Unterrichts auf britischen Schulen und Universitäten in Kenntniss gesetzt worden.

Der Kongress sympathisirt nicht nur mit diesen Bestrebungen, sondern empfiehlt sie auch anderen Ländern zur Berücksichtigung. Mit dieser Resolution hofft man eine Pression auf die englische Regierung auszuüben; man verhehlt sich aber keineswegs, wie dies seitens der Professoren Mackinder (Oxford) und Yule-Oldham (Cambridge) auch betont wurde, dass nur von tief in das jetzige britische Unterrichtswesen einschneidenden Gesetzen Besserung zu erwarten steht und mit dem auf veralteten Prinzipien beruhenden Unterrichtssystem der Universitäten Oxford und Cambridge (Privatinstitute mit staatlichen Privilegien) gebrochen werden muss.

Unter dem Vorsitz des Prinzen Roland Bonaparte und des General Walker tagte am 27. Juli auch die Section C. Ihre Themata betrafen die Anwendung der Photographie bei topographischen Aufnahmen <sup>1)</sup> (Referent: Colonel Laussedat, Paris), Anwendung der Photographie bei geographischen Längenbestimmungen durch Mondstrecken (Referent: Capt. E. H. Hills, London), und Anwendung der Photographie bei ozeanographischen Untersuchungen (Referent: Prof. J. Thoulet, Nancy).

Die 2. Allgemeine Versammlung am 29. Juli war in erster Linie für die antarktische Forschung bestimmt. Wie bekannt, hatte diese Frage auch den diesjährigen XI. Deutschen Geographentag in Bremen beschäftigt. In Bremen wie in London ist sie von dem Direktor der Deutschen Seewarte, Prof. Dr. Neumayer, mit der ihm eigenen Wärme und Sachkenntniss als das wichtigste aller noch zu lösenden geographisch-physikalischen Probleme beleuchtet worden. Bevor ich auf die Londoner antarktischen Verhandlungen eingehe, will mir eine Vorbesprechung der darauf bezüglichen Bremer Beschlüsse angezeigt erscheinen. In Bremen wurde von mir beantragt: »Der XI. Deutsche Geographentag in Bremen wolle in voller Würdigung der Wichtigkeit der antarktischen Forschung für Geographie und Naturwissenschaften einen Ausschuss ernennen, dessen Aufgabe es ist, über die Möglichkeit der baldigen Entsendung einer deutschen wissenschaftlichen Südpolar-Expedition zu berathen und günstigenfalls die Ausführung in die Wege zu leiten.« Nachdem der Antrag einstimmig angenommen, wurden in den Ausschuss gewählt die Herren Albrecht, von Bezold, von Drygalski, Friederichsen, Hellmann, Kirchhoff, Koldewey, Kollm, Lindemann,

<sup>1)</sup> Photographische Festlegungen von Fixpunkten, Material zur Konstruktion von Höhenkurven und zur Terraindarstellung.

Graf Linden, Neumayer, von Richthofen, Schauinsland, Schönlanck, von den Steinen und Wagner. Derselbe konstituirte sich noch selbigen Tages unter Vorsitz des Herrn Prof. Neumayer als »Deutsche Kommission für die Südpolarforschung« und wählte die Herren Albrecht und von den Steinen zu Vice-Präsidenten und Dr. Lindeman zum Schriftführer. Am 8. Juni hat diese Kommission zum ersten Male in Berlin getagt, um ihre Aufgabe »Zweck und Ziel« näher zu präzisiren.

Der Wortlaut einer an die Deutsche Nation zu richtenden Darlegung ihrer Bestrebungen und des Plans einer deutschen Südpolar-Expedition ist einer Subkommission (Neumayer, von den Steinen, Lindeman, Hellmann, v. Drygalski) zur Aufgabe gestellt worden, welche gleichzeitig die Agitation in die Wege zu leiten haben wird.

Auch in London gelang es Dr. Neumayer, die Südpolarfrage auf bereits gepflügtem Boden Wurzel schlagen zu sehen. Seine Auseinandersetzungen, welche in dem Wunsche nach einer internationalen Inangriffnahme der Südpolar-Forschung gipfelten, sowie die sich daran reihenden nicht minder überzeugenden Worte Sir Joseph Hooker's (des einzigen noch lebenden Begleiters Sir James Clark Ross' auf dessen antarktischen Expedition 1839—43), Dr. John Murray's (des Gelehrten der Challenger-Expedition und des Verfechters eines grossen antarktischen Kontinents), des Parlaments-Mitgliedes George Baden-Powell's und General Greeley's hatten folgende Resolution des Kongresses zur Folge: »Der zu London 1895 versammelte VI. internationale geographische Kongress hält die Erforschung der antarktischen Regionen für das bedeutendste der noch zu lösenden geographischen Probleme und empfiehlt, in Anbetracht der aus derselben voraussichtlich für alle wissenschaftlichen Disziplinen entstehenden Vortheile, dass die verschiedenen wissenschaftlichen Gesellschaften der ganzen Welt auf den ihnen am wirksamsten erscheinenden Wege darnach streben, diese Aufgabe vor Schluss des 19. Jahrhunderts gelöst zu sehen.«

Fragen wir nach den Gründen, welche die antarktische Frage neuerdings so energisch in Fluss gebracht hat, so sind solche in dem unbehinderten Vordringen norwegischer resp. deutscher Waldamper in hohe südliche Breiten in den Jahren 1892—1894 zu suchen. Die Dampfer »Jason« (Kapt. Larsen) und »Hertha« (Kapt. Evensen) der



hamburgischen Dampfschiff-Gesellschaft Oceana<sup>1)</sup>, sowie der dem jüngst verstorbenen, bekannten norwegischen Rheder Sven Foyn gehörige Dampfer »Antarctic«, (Kapt. L. Kristensen), an dessen Bord sich der norwegische Naturforscher C. Egeberg Borchgrevink als Matrose befand, haben wahrscheinlich gemacht, dass ein Vordringen in hohe südliche Breiten vermittelt guter hölzerner Dampfschiffe zur Sommerszeit angängig, und dass in dem vor 54 Jahren von Ross entdeckten Süd-Victoria-Lande Gelegenheit zur Ueberwinterung eines wissenschaftlichen Stabes gegeben ist. Auf die Walfang-Expedition des »Antarctic« werde ich später zurückkommen.

Im weiteren Verlauf der 2. Allgemeinen Versammlung wurde auch die arktische Frage behandelt und von einem Vortrag des Admirals A. H. Markham<sup>2)</sup> eingeleitet, in welchem er die verschiedenen Wege skizzirte, welche bisher zur Erforschung hoher nordischer Breiten eingeschlagen worden sind. Markham's Ansicht geht dahin, dass das Franz Joseph-Land, welches sich vielleicht bis 85° N. Br. erstreckt, die Basis künftiger Schlitten-Expeditionen bilden solle und die meisten Chancen für ein Vordringen zum Nordpol biete. — General Greeley, der amerikanische Forscher im Systeme der internationalen Polarforschung während 1881—84, dem wir eine erweiterte Kenntniss des Grinnell- und Ellesmere-Landes verdanken, sprach darauf über Zweck und Werth der arktischen Forschung. Er führte aus, dass dieselbe 3 Phasen, eine kommerzielle, eine geographische und eine Phase wissenschaftlicher Untersuchungen durchgemacht habe; die kommerzielle habe mit Richard Chancellor's Erreichung der Dwina-Mündung 1553<sup>3)</sup> ihren Anfang genommen und zur Gründung der Moskowitischen Gesellschaft im Jahre 1607 geführt, der England die Vortheile eines intimen und derzeit ausschliesslichen Handelsverkehrs mit dem bisher unzugängigen Russischen Reiche verdankt habe. Die geographische Phase datire vom Anfang unseres Jahrhunderts und gipfele in den mit unvergleichlichen geographischen Resultaten heimkehrenden britischen Expeditionen zur Aufsuchung Franklin's. Die dritte, die wissenschaftliche Phase, der zweiten Hälfte unseres Jahrhunderts angehörend, dominiere in so hervorragender Weise, dass keine Expedition auf Unterstützung resp. Verwirklichung

<sup>1)</sup> Siehe Mittheilungen der Geographischen Gesellschaft in Hamburg 1891—92 Heft II, 1895.

<sup>2)</sup> Kommandanten des englischen Schiffes »Alert« der Nares'schen Smith-Sund-Expedition, dem es am 12. Mai 1876 gelang, zu Schlitten die hohe Breite von 83° 20' 26" zu erreichen.

<sup>3)</sup> An Bord des englischen Expeditionsschiffes »Bonaventura«.

rechnen könne, deren ausgesprochener Zweck nicht ein wissenschaftlicher sei.

Nach General Greeley sprach der Oberingenieur S. A. Andrée aus Stockholm und entwickelte in fesselnder Weise den Plan einer im Sommer 1896 auszuführenden Ballonfahrt nach dem Nordpol. Die Details derselben sind mittlerweile so vielfach und ausführlich in Tagesblättern mitgetheilt worden, dass ich sie als bekannt voraussetzen zu können glaube. Es erübrigt mir nur hervorzuheben, dass das persönliche Erscheinen Andrée's auf dem Kongress und seine geschickte und sachkundige Vertheidigung gegenüber Männern wie Admiral Markham die lebhaftesten Sympathien für ihn hervorgerufen hat. Die anfangs belächelte und abenteuerlich erschienene Ballonfahrt ist in der That ernst zu nehmen und nur als solche diskutirbar. Andrée selbst machte einen vorzüglichen und energischen Eindruck. Seine Erfahrungen in der Luftschiffahrt (er hat bereits 11 wissenschaftliche Ballonfahrten ausgeführt, von denen eine von Schweden über den Bottnischen Golf nach Finland führte) lassen einen Erfolg als wahrscheinlich und das neue Unternehmen weit weniger gefahrvoll erscheinen, als dasjenige Nansen's oder früherer Schiffsexpeditionen. Die Einwände Markham's hinsichtlich der Möglichkeit, vom Ballon aus wissenschaftliche Beobachtungen an und mit Instrumenten etc. machen zu können, entkräftete Andrée mit seinen und anderer Luftschiffer Erfahrungen. Mit dem Sextanten in einem Ballon zu beobachten, sei weniger schwierig, als auf einem Schiffe, denn dieser schwanke weniger als letzteres. — Einwänden gegen die Möglichkeit der Steuerung vermittelt herabhängender Seile wusste auch Colonel Watson zu begegnen, indem er konstatarie, dass er dieselben bei militärischen Ballonfahrten, wenn auch nicht zur Steuerung, so doch zum Zwecke des Bringens und Erhaltens des Ballons auf einer gleichen Höhe erfolgreich angewandt habe. Ob in der That aus einer Höhe von 250 m, selbst bei klarstem Wetter und zur Zeit der hellen Polarnächte, unter günstigen Windverhältnissen die in Aussicht genommenen wissenschaftlichen Beobachtungen sowie photographische Terrainaufnahmen in dem Maasse ausführbar sein werden, dass sie der Wissenschaft wesentliche Dienste leisten können, entzieht sich vorerst unserer Betrachtung.

Zum Schlusse der arktischen Verhandlungen gab noch der Oberstlieutenant des Kaiserlich Russischen Hydrographischen Amtes, Herr von Shokalsky Auskunft über die Arbeiten der Russen bezüglich des Seeweges nach Sibirien. Aus ihnen erhellt, dass russischerseits ernstlich an den Aufnahmen der arktischen Küsten

gearbeitet wird, verbunden mit astronomischen, magnetischen, meteorologischen, ozeanographischen und Pendelbeobachtungen.

An die Verhandlungen der 2. Allgemeinen Sitzung am 29. Juli schlossen sich Sektions-Sitzungen mit Vorträgen über physische Geographie und Geodäsie an. Von diesen seien hervorgehoben:

1. Prinz Roland Bonaparte's Mittheilungen über periodische Veränderungen an Gletschern der französischen Alpen, basirend auf seit 1890 regelmässig angestellten Beobachtungen an mehr als 200 Gletschern, aus denen das Einschrumpfen der meisten Gletscher bestätigt wird, sich aber eine Tendenz im entgegengesetzten Sinne an manchen Plätzen zu zeigen beginnt, Veränderungen, die ohne Zweifel mit allgemeinen atmosphärischen Erscheinungen in Beziehung stehen.

2. Dr. J. de Rey Pailhade's<sup>1)</sup> Vorschläge für internationale Einführung des Dezimal-Systems bei Zeit- und Winkelmessungen<sup>2)</sup> und des Astronomen Louis Fabry (Marseille) Vorschlag der Einteilung des rechten Winkels in 100 Theile. Der Kongress beschränkte sich darauf, den geographischen Gesellschaften das Studium dieser Fragen zu empfehlen.

3. General J. T. Walker's Mittheilungen über die geodätischen Arbeiten der Indischen Landesaufnahme.

4. Colonel Holdich's Desiderium betreffend die geodätische Verbindung der Landesaufnahme Russlands mit derjenigen Indiens.

5. Ingenieur M. Ch. Lallemand's Mittheilungen über die neuen, seit 1884 ausgeführten Nivellements-Arbeiten in Frankreich.

6. A. de Smidt's Bericht über kartographische Arbeiten in der Kap-Colonie von 1652 bis auf die Neuzeit.

In der 3. Allgemeinen Sitzung am 30. Juli stattete Herr Nationalrath Dr. A. Gobat, der Präsident des 1891 in Bern stattgehabten 5. Internationalen Geographen-Kongresses, im Namen des Berner Komités einen Generalbericht ab über den bisherigen Verlauf der in Bern gefassten Beschlüsse, welchem alsdann Spezialberichte folgten. Unter letzteren ist derjenige des General Sir Charles Wilson über den Fortgang der Bemühungen zur Herstellung einer einheitlich durchgeführten Karte der Erde im Maasstabe von 1 : 1 000 000, wie sie von Prof. Penck (Wien) in Bern in Anregung gebracht worden war, besonders erwähnenswerth. Die mit dem Verfolg dieser Frage betraute Kommission hält die Anfertigung einer solchen Karte für äusserst wünschenswerth. Sie hält den proponirten Maasstab für

<sup>1)</sup> Präsident der Geogr. Ges. in Toulouse.

<sup>2)</sup> 1 Tag = 100 cés (Abkürzung von centijour), 1 cé = 100 centicés. 1 Kreis = 100 circs (Abkürzung von circulus), 1 cir = 100 centicirs.

zweckmässig, empfiehlt, die einzelnen Sektionen der in polykonischer Projektion zu entwerfenden Karte bis zum 60. Grad nördlicher Breite auf 4 Breiten- und 6 Längengrade, nördlich des 60. Breitengrades aber auf 12 Längengrade zu begrenzen, und den Meridian von Greenwich sowie das Metermaass in Anwendung zu bringen. Indem die Kommission ihr Mandat als erloschen betrachtet, hofft sie, dass die Exekutive des Londoner Kongresses die weitere Verfolgung der als wünschenswerth erkannten Aufgabe im Auge behalten und zu dem Zwecke sich mit Wissenschafts-Männern der verschiedenen Länder in Verbindung setzen werde. — Dem Beschlusse dieses Kongresses gemäss wird dies zu geschehen haben. — Zu Gunsten vorstehender Propositionen sprachen der französische Kartograph Schrader, Prof. de Lapparent, Prof. Penck, Ravenstein und Fabry. Hervorgehoben zu werden verdient, dass Herr de Lapparent, der Präsident der Pariser Geographischen Gesellschaft, die Erklärung abgab, dass die Franzosen der Annahme des Greenwicher Meridians zustimmen würden, wenn England sich zur Annahme des metrischen Systems für alle wissenschaftlichen Zwecke bequemen würde. — Gegen das Projekt überhaupt, sprach nur Prof. Herm. Wagner aus Göttingen. Ihm ist das gegenwärtige Wissen von der Erde viel zu lückenhaft und ungleichmässig, um die Verhandlung über Herstellung einer einheitlichen Karte im Maassstabe von 1 : 1 000 000 auf einem Geographen-Kongress gerechtfertigt erscheinen zu lassen. Wagner's Ansicht wird von deutschen Fachleuten vielfach getheilt. Gegen das »wünschenswerth« hat im Grunde Niemand etwas einzuwenden; wer aber soll die Sache unternehmen, wer das Risiko laufen? <sup>1)</sup> Diese Kardinalfragen hat die Berner Kommission unbeantwortet gelassen und ich würde die Penck'sche Millionenkarten-Frage als begraben betrachten, wenn mir nicht eine dem Londoner Kongresse unterbreitete Denkschrift des Russischen Generallieutenant Dr. Alexis von Tillo eine Vermittelung zu bieten schiene, welche den Penck'schen Gedanken fruchtbringend werden lassen kann. Herrn von Tillo ist der Maassstab von 1 : 1 000 000 ebenfalls zu gross. Das gänzlich unerforschte Gebiet unserer Erde zusammen mit demjenigen Gebiet, in welchem nur einzelne Ortsbestimmungen vorliegen und in welchem unsere Kenntniss nur auf Routenaufnahmen und Erkundigungen basirt,

<sup>1)</sup> Penck hat die Kosten der Millionenkarte bei 880 Blättern mit 191 qm Papierfläche und einer Auflage von 1000 Exemplaren auf 3 828 760 *M.* berechnet. Bei einem Preise von 2 *M.* pro Blatt würde eine Einnahme von 1 760 000 *M.* erzielt werden können und eine Unterbilanz von 2 000 000 *M.* verbleiben, deren Deckung aus Staatsmitteln erhofft wird.

prevalirt vor dem genau vermessenen oder genauer erforschten Gebieten <sup>1)</sup>. In absehbarer Zeit wird diese Lücke nicht auszufüllen sein und deshalb schlägt Tillo vor, den Maasstab der geplanten Karte entsprechend dem Standpunkt unseres Wissens zu wählen. Jedem Zeitpunkt entspricht ein gewisser mittlerer Maasstab; der Jetztzeit würde nach Tillo derjenige von 1:4 000 000 entsprechen. Um aber selbst diesem Maasstabe genügen zu können, hält Tillo zuvor die Bildung eines internationalen kartographischen Mittelpunktes für geboten, dessen Aufgabe es sein müsste, tabellarische und kartographische Uebersichten aller topographischen Originalarbeiten und Forschungen, eingetheilt nach den natürlichen Regionen der Erdtheile, anzufertigen. Auch würden die Aufnahmen und Reiseberichte in die Form von druckfertigen Verzeichnissen gebracht werden müssen, in die jede neue Wegaufnahme oder jede neue Einzelheit eingetragen werden müsse. Ein solcher Mittelpunkt lasse sich am leichtesten an die bereits bestehende internationale geodätische Vereinigung anschliessen und würde verhältnissmässig unbedeutende Mehrkosten verursachen.— In diesen Vorschlägen ist ein Weg gezeigt, der zum Ziele führen könnte. Eine Haupt-Schwierigkeit würde ich aber noch in den Grundsätzen erblicken, nach welchen die Beschreibung einer einheitlich gedachten Karte der ganzen Erde erfolgen müsste. Der Berner Kommissionsbericht empfiehlt das lateinische Alphabet und die Annahme der verschiedenen nationalen Orthographien der die Erde besitzenden Kulturvölker; das Ideal einer einheitlichen, streng phonetischen Schreibung wird als unerreichbar bezeichnet. General Tillo plaidirt für Anwendung der französischen als der Diplomaten-sprache. Mir scheint, dass die Berner Kommission in dieser Hinsicht das allein Mögliche vorgeschlagen hat.

Wie schwierig eine einheitliche Orthographie der Ortsnamen den Fachleuten überhaupt erscheint, erhellt aus der Thatsache, dass die von der Section C am 30. Juli beantragte internationale Kommission zur Erörterung dieser Frage vom Kongresse abgelehnt und nur der Wunsch ausgesprochen wurde, die geographischen Gesellschaften möchten sich das Studium dieser Frage angelegen sein lassen und über das Resultat desselben auf dem nächsten Kongress Bericht erstatten.

<sup>1)</sup> Vergl. Bartholomew's Karten zur Veranschaulichung des Standes kartographischer Aufnahmen im *Scottish Geographical Magazine* 1891 und Wagner und Debes' Karte zur Veranschaulichung der kartographischen Darstellung der Erde in *Hettner's geogr. Zeitschrift*, Heft I.

Als zweiter Spezialbericht des Berner Komités, gelangte derjenige über den Stand der geographischen Bibliographien in den einzelnen Staaten zur Verlesung. Aus ihm geht hervor, dass Deutschland, Oesterreich-Ungarn, Niederlande und Schweiz den Wünschen des Berner Kongresses bereits gewillfahrt, Mexico, Argentinien, Brasilien, Uruguay und Aegypten denselben sympathisch und auch bereits werthätig gegenüberstehen, die Vereinigten Staaten von Nord-Amerika, Paraguay, Australien und Canada die Wünsche diskutieren, während Grossbritannien und Irland und Spanien demselben noch nicht näher getreten sind. Der Berichterstatter, Prof. Brückner knüpfte daran den Antrag: »das Bureau des Kongresses möge autorisirt werden, die Frage der geographischen Bibliographie weiter zu verfolgen«. Dieser Antrag wurde einstimmig angenommen, nachdem noch zuvor der Bibliothekar des Britischen Museums, Herr Frank Campbell zu Gunsten staatsseitig zu registrierender National-Bibliographien ein internationales Komité befürwortet und eingehend die Gesichtspunkte erörtert hatte, welche solchen Bibliographien zu Grunde gelegt werden müssten.

Das nahe Ende des 19. Jahrhunderts hatte Herrn G. Saint-Yves aus Marseille veranlasst, in gleicher Sitzung die Anregung zur Anfertigung eines geographischen Repertoriums von 1800—1900 zu geben, welches nach Zeitabschnitten (1800—1850, 1850—1870, 1870—1900) und Regionen die positiven wissenschaftlichen Resultate aller Reisen des 19. Jahrhunderts zu verzeichnen haben würde.

Schliesslich gelangte in der 3. Allgemeinen Versammlung noch der Antrag der Berner Geographischen Gesellschaft zur Annahme, »welcher im Interesse der Bestrebungen der geographischen Kongresse das Bureau jedes Kongresses in Funktion belässt bis zum nächsten Kongress und zwar mit dem Mandat, für die Ausführung der Beschlüsse des letzten Kongresses nach Kräften zu streben, die Beziehungen zu den Spezial-Kommissionen zu unterhalten, sich mit dem Organisations-Komité des nächsten Kongresses über alle schwebenden Fragen zu verständigen, sowie dem nächsten Kongress Bericht über die in der Zwischenzeit ausgeführten Arbeiten zu erstatten«.

In der für den 30. Juli anberaumten Sitzung der Sektion B stand die Ozeanographie auf der Tagesordnung. Herr J. Y. Buchanan, Mitglied des wissenschaftlichen Stabes der Challenger-Expedition und vornehmlich mit ozeanographischen Forschungen betraut, gab einen

Rückblick über den Stand dieser Wissenschaft vor dem Abgang der Expedition, skizzirte in grossen Zügen die während derselben gemachten Entdeckungen und zeigte, nach welchen Richtungen diese in der nächsten Zukunft zu verfolgen seien. — Im Anschluss daran wurde bekannt gegeben, dass der durch seine Meeresuntersuchungen an Bord der Yacht »Hirondelle« bekannte Prinz Albert von Monaco vorgezogen habe, dem Kongress fern zu bleiben, um an Bord seiner neu erbauten und speziell für ozeanographische Forschungen ausgerüsteten Dampfyacht »Princesse Alice« durch physikalische, chemische und biologische Untersuchungen im Nord-Atlantischen Ozean planmässig der Wissenschaft zu dienen. Ueber den Fortgang seiner Arbeiten und deren bisherigen Resultate hatte der Prinz in einer Denkschrift Mittheilung gemacht.

Herr Capitain A. S. Thomson trug sodann über Meeresströmungen vor und gab praktische Winke hinsichtlich der Methode der Beobachtung derselben. Er suchte besonders auf die Unter-Oberflächen-Strömungen (sub-surface-currents) als auf einen wichtigen Faktor in der organischen Zirkulation hinzuweisen, deren Studium bisher vernachlässigt, ein weites Feld für wissenschaftliche Entdeckungen böte.

Herr Prof. William Libbey (Washington) lenkte im weiteren Verlauf der Sitzung die Aufmerksamkeit auf die Beziehungen des Golfstromes zu dem Labrador-Strom. Er illustrierte seine Betrachtungen durch das stellenweise Verschwinden von Fischarten an der Küste der Vereinigten Staaten in Folge der Veränderungen des Golfstrom-Profiles.

Herr Prof. J. Thoulet (Nancy) glaubte schliesslich auf zweckmässigere Arbeitstheilung seitens der einzelnen geographischen Gesellschaften hinweisen zu sollen; er meinte z. B., dass die in Seestädten oder nahe der Küste domizilirten Gesellschaften sich das Studium der Ozeanographie ihrer Gegend als Spezialität angelegen sein lassen müssten.

Die Sektion C beschäftigte sich am 30. Juli vorwiegend mit der einheitlichen Orthographie der Ortsnamen. Das Resultat habe ich bereits auf Seite 11 mitgetheilt. Ausserdem wurde von Herrn Dr. Giuseppe Ricchieri (Rom) die bestimmte Abgrenzung der einzelnen Erdtheile und Meere, die bisher nur konventionell und willkürlich von geographischen Schriftstellern gehandhabt werde, zur Diskussion gestellt. Ein darauf bezüglicher von der Sektion C eingebrachter Antrag, wurde vom Kongress abgelehnt.

Mit besonderem Interesse sah man der für den 31. Juli anberaumten 4: Allgemeinen Sitzung entgegen, denn in ihr sollte Afrika

und speziell das tropische Afrika in Bezug auf seine Entwicklung durch oder unter Oberaufsicht der weissen Rassen den Hauptgegenstand der Tagesordnung bilden. Wenn auch nicht viel Neues zu Tage gefördert worden ist, so muss ich doch des hervorragenden Interesses wegen, welches Afrika zur Zeit beansprucht und noch lange für sich in Anspruch nehmen wird, etwas ausführlicher darauf eingehen. Die Reihe der Reden eröffnete der vormalige englische Generalkonsul in Sansibar, Sir John Kirk. Seinen Worten, wenn auch nicht auf eigenen Forschungen im Innern des tropischen Afrika beruhend, wurde mit Spannung gelauscht. Sie betrafen vornehmlich das in englischem Besitze befindliche Ost-Afrika und zergliederten sich in die Fragen nach: 1. der Möglichkeit der Kolonisation; 2. der Errichtung europäischer Ansiedelungen an Plätzen, welche temporären Aufenthalt gestatten; 3. den Mitteln, mit welchen die Eingeborenen zur Erschliessung des Landes herangezogen werden können. Was die Möglichkeit der Kolonisation betrifft, so sind dafür nach Kirk 5 Punkte resp. Bedingungen erforderlich: 1. annähernd gleiche klimatische Verhältnisse wie in denjenigen Ländern, welche bereits von Europäern besiedelt sind; 2. Malaria in Form der galligen und remittirenden Fieber darf nicht vorkommen; 3. das Land muss nicht nur den Europäern die nothwendigen Lebensbedürfnisse gewähren, sondern auch Aussicht bieten auf mineralische und andere Hilfsquellen zur Behebung der Energie und zur Gewährung eines verhältnissmässigen Komforts in Verbindung mit klingender Münze; 4. diese Bedingungen müssen sich erstrecken über ein angemessen grosses Areal jungfräulichen Bodens, ohne dazwischen liegende Fieberzonen, so dass bei wachsender Bevölkerung eine Selbst-Vertheidigung möglich ist; 5. Mittel und Wege müssen geschaffen werden, um aus den das ganze tropische Afrika einschliessenden fieberreichen Küstengebieten auf rascheste Weise in die gesunden Distrikte gelangen zu können.

Vorstehenden 5 Bedingungen entspricht nach Kirk nur das Matabele-Land vollkommen; das Nyassa- und Batoka-Land scheint ihnen zu entsprechen und das britische Massai-Land wird ihnen genügen, sobald der Zugang zu demselben per Eisenbahn beschleunigt werden kann. Auch Abessinien kann in Betracht kommen, wenngleich wenig Positives über dessen Klima bekannt ist. Hingegen muss ganz West-Afrika mit Ausnahme von Deutsch-Südwest-Afrika, dem es leider an Häfen mangelt, als kolonisationsunfähig bezeichnet werden.

Wenngleich bisher nur unzulängliche klimatische Beobachtungen gemacht werden konnten, so ergeben dieselben nach Kirk doch zur



Evidenz, dass alle Küstenzonen und alle unter 5000 Fuss hohen Gebiete des inneren tropischen Afrika wegen der vorherrschenden Fieber als kolonisationsunfähig bezeichnet werden müssen. Auf den höheren und gebirgigen centralafrikanischen Plateaus gleicht das Klima aber demjenigen Transvaals und wird das Klima allein kein Kolonisations-Hinderniss abgeben. Hier sind die galligen remittirenden Fieber selten und von milderer Form als im Tieflande; auch wird die erforderliche Fruchtbarkeit des Bodens und ein gewisser Reichtum an Mineralschätzen zu finden sein.

Temporärer Ansiedlung steht nirgends ein Hinderniss entgegen; wird solche aber an niedrig gelegenen Punkten gewählt, so ist ein zeitweiliger Zwischen-Aufenthalt in Europa oder an höher gelegenen Stationen (Sanatorien) geboten. Solche Sanatorien sind im ganzen Nyassa-Lande, Usambara und an den Ostabhängen des Kilima Ndscharo zu schaffen. Die zu ihrer Bewirthschaftung erforderlichen eingeborenen Arbeitskräfte sind auf das Nothwendige zu beschränken, damit die Weissen stets die Mehrzahl ausmachen. Feuerwaffen dürfen in den Händen der Eingeborenen nicht geduldet werden; auch muss für letztere der Zwang bestehen, nach europäischem Muster zu leben. Einer Vermischung der Rassen ist mit Energie zu begegnen, hingegen ist die Einführung von Hindus<sup>1)</sup> in die den Europäern weniger zusagenden Distrikte als Vorbild für die Neger zu empfehlen.

Auf Sir John Kirk folgte Joachim Graf von Pfeil mit einem Vortrag über die Aufschliessung des tropischen Afrika. Der Erfolg kolonisatorischer Bestrebungen hängt nach ihm von folgenden 3 Bedingungen ab: 1. von einer genauen Kenntniss des Landes; 2. von einem mit besonderer Aufmerksamkeit betriebenen Studium der Tropen-Hygiene; 3. von der Heranbildung des Negers zum aktiven Mitarbeiter an der Civilisations-Bestrebung. Um eine genaue Kenntniss des Landes zu erlangen, bedürfe man der Dienste der Geographen. Alle bisherigen Explorationen hätten sich auf die allgemeinen Züge derjenigen Gegenden beschränkt, welche der Reisende mehr oder weniger an der Reiseroute liegend getroffen habe. Der Zeitpunkt sei nunmehr gekommen, die Forschung weniger extensiv als intensiv und systematisch zu betreiben. Was die Heranbildung des Negers zum Mitarbeiter anlange, so könne dies nur dadurch geschehen, dass man ihm Bedürfnisse beibringe. Einem militärischem Regime stehe er fern; auch glaube er, dass diejenigen sich täuschten, welche lediglich durch gutes Beispiel und Kanzelreden auf den Neger einwirken zu können vermeinten.

<sup>1)</sup> Auch von Kapt. Lugard und Anderen vorgeschlagen.

Henry M. Stanley fühlte sich darauf berufen, die Ansichten Kirk's und Pfeil's durch den Ausspruch zu entkräften: »dass die Erschliessung Afrikas nur eine Aufgabe des gesunden Menschenverstandes, nicht die der wissenschaftlichen Geographie sei«. Er führte dies in längerer Rede aus, indem er auf die Entwicklung des Kongostaates und des Britischen Süd-Afrika hinwies. Weder der Gründer des Kongostaates, noch der Heros Süd-Afrikas, Cecil Rhodes, hätten sich lange beim Studium wissenschaftlicher Geographie aufgehalten — von letzterem bezweifele er überhaupt, dass er eine Ahnung von wissenschaftlicher Geographie habe —, sondern Beide seien in medias res, in das Studium der zweckmässigsten Lebensweise eingetreten und hätten durch ihre Leistungen die Bewunderung des Jahrhunderts hervorgezaubert. — Was die Kirk'schen Ansichten über die Kolonisationsfähigkeit Afrikas anlange, so sei ihm nicht bekannt, dass in irgend einem Theile Central-Afrikas zur Zeit ernstliche Kolonisations-Absichten beständen; wohl aber bemühe man sich, auf dem Wege des Handels und der Erziehung des Negers die Wege zu einer in weiter Ferne liegenden Kolonisation zu ebnet. Er halte für richtig, in diesem Sinne langsam und vorsichtig vorzugehen. Es sei Aufgabe der Pioniere die Wege zu ebnet, ausfindig zu machen ob ein Land lebensfähig sei oder nicht, und im bejahenden Falle sich mechanischer Kräfte für das zu unternehmende Civilisationswerk zu bedienen. Der Kongostaat biete hierfür ein Vorbild; dort seien jetzt 40 Dampfschiffe zur Verfügung der am Kongo lebenden ca. 800 Weissen, wo vor 16 Jahren noch nicht ein einziges existirt habe. Aehnlich müsse man im Britischen Ost-Afrika vorgehen; alsdann werde man erfahren, dass der Lebenskomfort den Fortschritten der Civilisation auf den Fersen zu folgen pflege. Eine Nation bedürfe oft lange Zeit, um unter anderen Verhältnissen leben zu lernen; wenn dies aber geschehen sei — und hierzu bedürfe es ja nur eines Bischen gesunden Menschenverstandes, nicht des Studiums wissenschaftlicher Geographie —, so werde Central-Afrika (mit Ausschluss der Küstengebiete natürlich) den Europäern eine ebenso gute Heimstätte bieten, wie Mexiko, Brasilien oder Ceylon. Er spreche aus Erfahrung und könne versichern, dass er sich nach 23 jährigem Aufenthalt in Afrika so gesund fühle, als sei er nie dort gewesen.

Der geringe Applaus, der den Worten Stanley's folgte, bekundete das Missfallen der Versammlung an den Ausfällen gegen die in dem Kongress verkörperte wissenschaftliche geographische Forschung. Man fragte sich unwillkürlich, wie kommt Stanley dazu, vor einem Kongress von Wissenschaftsmännern, denen er als Vicepräsident des

Tages anzugehören obendrein den Vorzug hatte, in dieser Weise die Bestrebungen der Wissenschaft in den Staub zu ziehen? Ob er damit den vielfach gegen seine Wissenschaftlichkeit gerichteten Angriffen hat begegnet oder lediglich den leichten Sinn hat tadeln wollen, mit welchem unerfahrene Jünger der Wissenschaft zum Schaden der guten Sache nach Afrika entsandt worden sind?

Unschwer gelang es dem Grafen von Pfeil, Stanley mit eigenen Worten zu schlagen und zu beweisen, dass das, was er als *conditio sine qua non* für die Kultivationsarbeit in Central-Afrika hingestellt, nämlich »unter veränderten Verhältnissen leben zu lernen«, just die Aufgabe der wissenschaftlichen Geographie sei und nur durch voraufgegangenes Länder- und Völker-Studium und vornehmlich durch voraufgegangenes Studium der hygienischen Verhältnisse erreicht werden könne.

Herr A. Silva White, der Verfasser des in mehreren Auflagen vorliegenden Buches »The Development of Africa«, entwickelte darauf seine Ideen bezüglich des tropischen Afrika. Er theilte die Ansicht Kirk's, dass das tropische Afrika als Ganzes betrachtet für die Kolonisation untauglich und nur in beschränktem Maasse entwicklungs-fähig sei. Er befürwortete, angesichts der Thatsache, dass Privatkapital in der Kultivation keinen entsprechenden Vortheil erzielen könne, staatliche Beihilfe, Bau von Eisenbahnen nach Inner-Afrika und Einführung von Arbeitskräften im Falle Mangels an zuverlässigen Eingeborenen. Auch glaubte er, dass die Aufschliessung am leichtesten von Süden aus, längs der Hauptaxe des Landes zu bewerkstelligen sein werde.

Herr Lionel Dècle befürwortete, den an der Aufschliessung Afrikas interessirten Staaten folgende Gesichtspunkte zu empfehlen: 1. Vereinbarung einer internationalen Konvention zur Regelung des Elfenbein-Handels; 2. Einführung einer kleinen Münze als Zahlmittel innerhalb der verschiedenen Interessen-Sphären; 3. Einsetzung einer permanenten internationalen Kommission zur Schlichtung von Streitfragen im Sinne der Brüsseler Akte. — Der Kongress lehnte den Dècle'schen Antrag ab, weil er einen politischen Charakter trüge.

Unter den weiteren Rednern zur afrikanischen Sache sei noch Slatin Paschas erwähnt. Er schilderte seine Erlebnisse während einer 11 jährigen Gefangenschaft beim Mahdi und gab der Ueberzeugung Ausdruck, dass die Macht des Mahdi auf schwachen Füßen stehe und der religiöse Enthusiasmus, welcher ihr bisher als Halt gedient, die Sudanesen zu verlassen beginne.

Im Anschluss an vorerwähnte Themata der 4. Allgemeinen Versammlung wurde in der am gleichen Tage abgehaltenen Sitzung der

Sektion B auf Antrag des Generalleutnant E. F. Chapman das Interesse der geographischen Gesellschaften für exaktere Aufnahmen und Kartirung Afrikas wachgerufen, welches in folgenden auch vom Kongress gebilligten Thesen seinen Ausdruck fand:

1. Genaue topographische, auf Triangulation basirende Aufnahmen derjenigen Gebiete Afrikas, welche für Kolonisation durch Europäer geeignet erscheinen, sind anzustreben.

2. Geographische Reisende sind anzuweisen, sich nicht nur auf Aufnahme ihres Reisewegs zu beschränken, sondern weitere Gebiete gleichzeitig zu skizziren.

3. Es ist erwünscht, eine Liste derjenigen Orte Afrikas aufzustellen und zu publiziren, welche astronomisch festgelegt worden sind, gleichzeitig aber auch die Beobachtungsmethode zu bezeichnen.

4. Eine genaue astronomische Festlegung der wichtigsten Plätze des unvermessenen Afrika an den bereits errichteten oder im Entstehen begriffenen Telegraphenlinien ist zu erstreben.

Den Schluss dieser Sitzung bildete die Vorlage einer »Crestographic-Map of Africa« betitelten Karte des Herrn Silva White. <sup>1)</sup> Diese Karte verfolgt den Zweck, vermittelt Kurven nach Art der Höhenschichten-Kurven zu zeigen, welche Gebiete Afrikas der europäischen Besitznahme am meisten Widerstand leisten.

Am Nachmittage des 31. Juli trat die Sektion C zusammen, um weitere ozeanographische und limnologische Mittheilungen entgegen zu nehmen. Zunächst legte Herr Prof. Dr. Otto Pettersson aus Stockholm einen Entwurf zu einer internationalen hydrographischen Aufnahme der Ostsee, Nordsee und des Nord-Atlantischen Ozeans vor, welcher in folgender Fassung die Billigung des Kongresses gefunden hat: »Der Kongress, in voller Würdigung der wissenschaftlichen und wirthschaftlichen Bedeutung (namentlich hinsichtlich der Hochseefischerei) neuerer hydrographischer Forschungen in der Ostsee, Nordsee und im Nord-Atlantischen Ozean, spricht seine Ueberzeugung dahin aus, dass die Untersuchungen in diesen Meeren fortgesetzt und eine Kooperation der verschiedenen Staaten auf Basis des von Prof. Dr. Pettersson vorgelegten Entwurfes erstrebt werden solle.«

<sup>1)</sup> Zuerst im Scottish Geographical-Magazin 1891 unter dem Titel »Comparative Value of African Lands 1891« publicirt.

Sodann berichtete Herr H. N. Dickson über seine Untersuchungen der Circulation und des Salzgehalts des Meerwassers, angestellt im Auftrage des ›Fishery Board for Scotland‹ an Bord I. M. S. ›Jackall‹ im August und November 1893, und Herr F. A. Pezet (Lima) reihte daran Betrachtungen, welche den ›El Niño‹ benannten Gegenstrom an der Küste des nördlichen Peru betreffen. Dieser Gegenstrom, so meinte Pezet, sei von bedeutendem Einfluss auf das Klima der von ihm berührten nordperuanischen Küsten. Er scheine in den letzten Jahren Aenderungen erfahren zu haben, deren Ursprung auf die selten schweren Regenfälle des Sommers 1891, die den Strom in einer ungewöhnlichen Weise bemerkbar gemacht hätten, zurückzuführen sei.

Das Interesse, welches seitens der Geographen neuerdings der ›Seenkunde (Limnologie)‹ zugewandt wird, hatte Prof. F. A. Forel (Genf) veranlasst, seine Ideen über die Limnologie als Zweig der Geographie der Section C vorzutragen. Er vindicirte ihr sowohl den Charakter einer Wissenschaft, als den eines besonderen Zweiges der Geographie. Sie habe sich auf die Hydrographie (Beschreibung und Charakteristik), Geologie (Genesis), Petrographie (Zusammensetzung des Bodens), Hydrologie (Zu- und Abfluss etc.), Klimatologie (atmosphärische Erscheinungen), Chemie (Zusammensetzung des Wassers), Thermisches (Temperatur-Verhältnisse etc.), Optisches (Transparenz und Farbe) und auf Biologie (Studium der Fauna und Flora) der Seen zu erstrecken.

Anschliessend an Forels Deduktionen berichtete Dr. Robert Mill über dasjenige, was bisher auf dem Gebiete der Limnologie auf den Britischen Inseln geschehen ist und speziell über seine eigenen, die Entwicklung der Seenkunde des englischen Seengebietes betreffenden, in extenso im Juli-August-Heft des diesjährigen Geographical Journal publizirten Arbeiten.

Bei Besprechung der antarktischen Frage (Seite 7) habe ich bereits auf die 1894—95 (25. Sept. bis 12. März) von Melbourne ab nach Süd-Victoria-Land ausgeführte Reise des Norwegischen Wal-Dampfschiffes ›Antarctic‹ unter Führung des Kapitän Leonard Kristensen hingewiesen. In der 5. Allgemeinen Versammlung am 1. August schilderte der Naturforscher C. E. Borchgrevink aus Kristiania, welcher sich zur Zeit des Abgangs des ›Antarctic‹ in Melbourne aufhielt und sich aus wissenschaftlichem Interesse als einfacher Matrose an Bord des ›Antarctic‹ hatte verheuern lassen, seine Erlebnisse auf dieser Fahrt. Die Details der Expedition sind durch Publikation eines Reiseberichts des Kapitän Kristensen an das

Australische Antarktische Explorations-Komité in Melbourne sowie durch Vorträge der Herren Borchgrevink und H. J. Bull (Disponent der Rhederei an Bord des »Antarctic«) vor der Royal Geographical Society of Australasia am 19. März 1895<sup>1)</sup> mittlerweile weiteren Kreisen bekannt geworden. Sie umfassen einerseits die kommerziellen, andererseits die wissenschaftlichen Ergebnisse. Während erstere negativer Art waren<sup>2)</sup>, haben letztere mancherlei Interessantes zu Tage gefördert, was künftigen Expeditionen zur Richtschnur dienen kann. Sie haben vor Allem bewiesen, dass ein Landen im Süd-Victoria-Lande zur Sommerzeit unschwer zu bewerkstelligen ist und einem Vordringen auf dem Festlande gen Süden anscheinend keine unüberwindlichen Hindernisse entgegenstehen. Auch hat das am 22. Januar unter 74° 10' S. Br. angetroffene, nach allen Richtungen hin offene Fahrwasser sich zum weiteren Vordringen per Schiff als geeignet erwiesen. Kapitän Kristensen hat die Ueberzeugung gewonnen, dass der Packeisgürtel unter 179° O. L. v. Gr. im Januar, Februar und März am leichtesten zu durchbrechen sein wird. Er wird gebildet aus den Eismassen, welche jeden Winter in der Bucht des Victoria-Landes entstehen und im Sommer in Folge des starken nördlichen Stromes (stellenweise mit 4—5 Knoten Geschwindigkeit) in Verbindung mit den vorherrschenden Winden in nördlichere Regionen (zwischen 60 und 65° S. Br.) getrieben werden. Die Temperatur der Luft in der Bucht des Victoria-Landes hielt sich konstant auf dem Gefrierpunkt. Die niedrigste Temperatur der Luft innerhalb des antarktischen Gebietes betrug — 5° C (25° F), die höchste 7,8° C (46° F). Die Temperatur des Wassers im Packeis betrug — 2° C (28° F).

Dem Borchgrevink'schen Vortrage folgte Herr Prof. Dr. C. M. Kan (Amsterdam) mit einer Abhandlung über den Stand der geographischen Untersuchungen in der Westhälfte von Neu-Guinea. Als dann sprach Herr David Lindsay (London) über die Erschliessung der 350 000 square miles umfassenden unbekanntem Gebiete Australiens,

<sup>1)</sup> Siehe: Journal, Notes and Addresses on the Voyage of the Norwegian »S. S. Antarctic« to the South Polar Seas in the Years 1894—95. Edited under the Authority of the Council of the Royal Geogr. Society of Australasia (Victorian Branch) by Messrs. Macdonald and Potter. Melbourne. — Ferner: The Geographical Journal, June 1895, London, und Norske Sjøfartstidende, 9.—12. Sept. 1895. Kristiania.

<sup>2)</sup> Der Retwal (Balaena), auf dessen Fang Alles basirt war, wurde wider Erwarten nicht angetroffen; Finnwale (Balaenoptera) hingegen überall reichlich zwischen 64 u. 74° S. Br. Die Jagd auf letztere lohnt nur da, wo man wie in Norwegen Gelegenheit findet und Einrichtungen getroffen hat, ausser dem Speck auch den Körper und die Knochen zu Dünger zu verarbeiten.

und Herr E. F. Gautier (Paris) über seine in den Jahren 1892–94 im Westen Madagaskars ausgeführten Reisen.

Die Sektions-Sitzungen des 1. August erstreckten sich auf Kartographie (Sektion B) und physische Geographie (Sektion C). Die kartographischen Vorträge begannen mit dem Projekt des Professors an der Brüsseler Privat-Universität Elisée Reclus, betreffend die Konstruktion eines Relief-Erdglobus im Maasstabe von 1:100 000 im richtigen Verhältniss der Höhen zu den Grundflächen und der Aufstellung desselben in einem der Centren des Weltverkehrs, in London, Paris oder New York unter grösstmöglicher Erleichterung der Benutzung. Es ist sehr zu beklagen, dass ein Mann wie Elisée Reclus, der bei allen Fachleuten durch seine 19 Bände umfassende, unvergleichliche *Nouvelle Géographie Universelle* in hohem wissenschaftlichen Renommée steht, dem Kongresse nichts Anderes zu bieten für gut befunden, als diesen seltsamen Vorschlag der Anfertigung eines Riesen-Globus von 127,1 m (417 engl. Fuss) Durchmesser. Man wird begreiflich finden, dass der sich an die Worte Reclus' anschliessenden Aufforderung des Herrn von Hesse-Wartegg: »durch Erheben von den Sitzen den Ausdruck der Verehrung und Bewunderung für den Verfasser der *Nouvelle Géographie Universelle* zu erkennen zu geben«, in dem gegebenen Momente von Manchem nur ungern entsprochen wurde.

Der bekannte Pariser Geograph L. Drapeyron machte sodann einige Mittheilungen über das Leben und die geographischen Arbeiten Cassini de Thury's (geboren 1714, gestorben 1784), Verfassers der ersten topographischen Karte Frankreichs, und Herr V. von Haardt (Wien) legte seine druckfertige ethnographische Karte von Europa (1:3 000 000) vor. Der Verfasser beabsichtigt, auch die übrigen Erdtheile<sup>1)</sup> in derselben Weise herauszugeben und mit einem Texte zu versehen.

Was die Vorträge der Section C (Physische Geographie) am 1. August anlangt, so sprach Herr Prof. J. Palacky (Prag) über die geographischen Bedingungen für die Entwicklung der Pflanzen und Thiere, Herr Prof. Dr. E. Naumann (München) über die Grundlinien Anatoliens und Centralasiens, Herr Dr. S. Passarge (Berlin) über Rotherden und Laterite in Afrika und Indien und Herr Henry G. Bryant (Philadelphia) über die nördlichsten Eskimos auf Grund seiner 1891 an der Küste Labrador's und 1892–94 in Nord- und Süd-Grönland gesammelten Erfahrungen.

<sup>1)</sup> Asien ist bereits 1887 erschienen.

Die 6. Allgemeine Sitzung (2. August) war vorwiegend der historischen Geographie gewidmet. In erster Linie hatte sich Herr Prof. A. E. von Nordenskiöld (Stockholm) vorbehalten, über alte Seekarten und Segel-Anweisungen zu sprechen. Durch den vor Kurzem erfolgten Tod seines Sohnes am persönlichen Erscheinen verhindert, übernahm es der Präsident Markham, Nordenskiöld's Arbeit zu verlesen. Es ist natürlich misslich, über einen Vortrag zu referiren, der bisher nur durch Verlesen und in fremder Sprache zur Kenntniss der Versammlung gebracht werden konnte; daher beschränke ich mich darauf, als Kernpunkt des Nordenskiöld'schen Themas »die Nothwendigkeit zu bezeichnen, die alten Portulane (Segelanweisungen) der atlantischen Gestade mit den alten nautischen Karten in Beziehung zu bringen«.

In engem Zusammenhang mit dem vorerwähnten Vortrag, stand der darauf folgende des Herrn Geheimrath Prof. Dr. Hermann Wagner (Göttingen): »über den Ursprung der italienischen Seekarten des Mittelalters«<sup>1)</sup>. Dieser Gegenstand, der bereits auf dem diesjährigen XI. Deutschen Geographentag in Bremen von Wagner mit grossem Beifall behandelt worden war, scheint in London nicht das richtige Verständniss gefunden zu haben, denn in dem soeben im September-Heft des Geographical Journal, des Organs der Londoner Geographischen Gesellschaft, erschienenen Kongress-Bericht, ist weder des Namens Hermann Wagner Erwähnung gethan, noch auf die Bedeutung seiner für die Geschichte der Nautik und Kartographie höchst werthvollen Arbeit aufmerksam gemacht worden, obgleich Wagner, um allgemein verstanden zu werden, in englischer Sprache vortrug.

Sodann sprach Herr H. Yule-Oldham, Professor an der Universität Cambridge über den Werth mittelalterlicher Manuskriptkarten für das Studium der Geschichte der geographischen Entdeckungen und wies im Speziellen auf die in vielen Bibliotheken verstreuten Portulane hin, die meist für praktische Zwecke gemacht, oft werthvolle Beiträge für die Geschichte unserer Wissenschaft enthielten und vielleicht den Nachweis einer praekolumbianischen Entdeckung Amerikas zu liefern vermöchten. Sorgfältige photographische Reproduktion derselben sei zu empfehlen.

<sup>1)</sup> Wagner ist in scharfsinniger Weise der Nachweis gelungen, dass die plötzlich um das Jahr 1300 auftauchenden zierlichen und mit überraschender Richtigkeit gezeichneten italienischen Seekarten keine loxodromischen Karten, wie Breusing behauptet, sondern Uebersichtskarten sind, welche nach vorhandenen Plan-Karten verschiedenen Maasstabs und weit älteren Datums zusammengeschweisst wurden.



Mit der Demonstrirung einer alten russischen Karte aus dem 17. Jahrhundert und Erklärung der charakteristischen Momente derselben durch Herrn Prof. Anutschin (Moskau) schlossen die historischen Vorträge ab. Ihnen folgten Betrachtungen des Herrn W. L. d'Abartiague (Paris) über die Basken zu beiden Seiten der West-Pyrenäen, dem einzigen Volksstamm Europas, über dessen Ursprung man im Unklaren sei, dessen Tage gezählt zu sein schienen und dessen Sprache der Korruption anheim zu fallen drohe. Geographen, Ethnographen und Linguisten sei das Studium der Basken dringend zu empfehlen.

In der am Nachmittag des 2. August abgehaltenen Sitzung der Section B wurde eine Arbeit des bekannten Höhlenforschers E. A. Martel (Paris), der persönlich zu erscheinen verhindert worden, über Höhlenfunde verlesen. Sie bezweckte in erster Linie, britische Höhlenforscher zum Studium der bisher wenig bekannten englischen und irischen Höhlen anzuregen. — Alsdann sprach Herr M. F. Schrader (Paris) über die Pyrenäen und die seit 20 Jahren bei topographischen Aufnahmen derselben von ihm angewandten Tachiographen und Orographen, Instrumente resp. Maschinen zum Aufnehmen von Skizzen. — Ihm folgte Herr Prof. Dr. J. J. Rein (Bonn) mit einem Vortrage über die spanische Sierra Nevada auf Grund eigener Forschungen im Jahre 1892.

In der gleichzeitig tagenden Sektion C trug Herr Prof. A. Penck (Wien) über die Morphologie der Erdoberfläche und Herr J. Batalha-Reis (Portugiesischer Konsul in Newcastle on Tyne) über die Definition der Geographie als Wissenschaft vor. — Den Wünschen des Herrn Prof. G. Gerland (Strassburg i/E.) in Betreff eines internationalen Systems von Stationen zur Beobachtung von Erdbeben, wurde durch einen daraufbezüglichen Sektions-Beschluss, welcher am folgenden Tage auch die Billigung des Kongresses fand, einstimmig Rechnung getragen.

Am Sonnabend, den 3. August, fand die 7. und letzte Allgemeine Versammlung statt. Für sie war nur ein Vortrag reservirt, im Uebrigen sollten die restirenden Anträge zur Abstimmung gebracht und die üblichen Schlussreden gehalten werden. Der Kaiserlich Russische General Annenkoff, der Erbauer der transkaspischen Bahn, hielt den angekündigten Vortrag über die Bedeutung der Geographie im Hinblick auf die gegenwärtige wirthschaftliche und landwirthschaftliche Krisis. Von dem Standpunkte ausgehend, dass die Zeit der grossen geographischen Entdeckungen vorüber, dass die Verbesserungen der Verkehrsmittel mit den Entdeckungen Schritt gehalten und ein

internationaler Handel alle Völker der Erde umspanne, könne der Tag nicht mehr fern sein, an welchem Angebot und Nachfrage nach Produkten gleichmässig über Tausende von Meilen vertheilt sein würden. Nichtsdestoweniger gäbe es zur Zeit noch Distrikte ein und desselben Landes, welche hinsichtlich ihrer Erzeugnisse und Produktionsfähigkeit nichts von einander wüssten und in Folge dessen in dieser oder jener Hinsicht Mangel litten. Hier einzugreifen, sei Sache der geographischen Gesellschaften. Sie seien berufen, sich in den Dienst der Humanität zu stellen, auf Verbesserung der Lebensbedingungen, auf Befriedigung der Lebensbedürfnisse und hauptsächlich auf Beschaffung von Nahrungsmitteln durch Studium der einschlägigen Verhältnisse neu erschlossener Gebiete hinzuwirken. Dasjenige, was man über diese Verhältnisse aus Konsulatsberichten oder durch kommerzielle und industrielle Vereinigungen zu wissen bekäme, sei meist nicht zuverlässig und werde von politischen und kommerziellen Interessen beeinflusst. Mit einem Dank an den Redner ging der Präsident Markham zur Abwicklung der noch zu erledigenden Geschäfte über. Diese betrafen die bereits bei Besprechung der einzelnen Themata mitgetheilten Kongressbeschlüsse. Zu ihnen gesellte sich noch der allgemein getheilte, vorwiegend englische Verleger angehende Wunsch des Herrn Jacques Leotard (Marseille), dahin zu wirken, dass alle geographischen Karten künftig mit dem Datum der Publikation bedruckt werden möchten, um Irrthümern vorzubeugen. — Alsdann schritt man zur Wahl des nächsten Kongressortes. Der Delegirte der Vereinigten Staaten von Nord-Amerika, Herr W. Woodville Rockhill, der bekannte Tibet-Reisende, trug zunächst eine Einladung seiner Regierung, unterstützt von anderen wissenschaftlichen Korporationen der Vereinigten Staaten, vor, die in verlockendster Weise auf Washington als nächsten Kongresssitz abzielte. Im Namen der den Kongress besuchenden Deutschen schlug alsdann Herr Geheimrath Dr. Neumayer Berlin als nächsten Kongressort vor. Ihn unterstützte der Vorsitzende der Berliner Gesellschaft für Erdkunde, Herr Prof. von den Steinen. Da die meisten Stimmen des Seniorenkonvents<sup>1)</sup> sich bereits zu Gunsten Berlins geeinigt hatten und Herr General Greeley Namens der anwesenden Amerikaner die Gründe anerkannte, welche zu Gunsten Berlins sprachen, so wurde Berlin gewählt und der nächste Kongress auf 1899 anberaumt.

-----  
<sup>1)</sup> Unter Seniorenkonvent sind die Präsidenten und Vicepräsidenten der einzelnen Sitzungen zu verstehen, welche Vorberathungen über Anträge hielten und Stellung dazu nahmen.

Somit war das immense Programm des Kongresses erschöpft, und der Vorsitzende des organisirenden Ausschusses, Herr Major Leonard Darwin, konnte mit Befriedigung derjenigen Comité-Mitglieder gedenken, welche unter seiner Führung sich um den würdigen Verlauf des Kongresses verdient gemacht hatten.

Zum Schluss gab noch der Präsident eine kurze Uebersicht über die Arbeiten des Kongresses, unter denen er den Beschluss der Umwandlung des Kongresses von einem internationalen Stern am Firmament der Wissenschaft in einen konstanten Fixstern als die wichtigste Errungenschaft bezeichnete. Es folgte sodann der Dank der Versammlung an den Präsidenten Markham, welchem die Herren Professoren de Lapparent (Paris) und Semenow (St. Petersburg) in warm empfundenen und allgemein getheilten Worten Ausdruck gaben.

Es bleibt mir jetzt noch übrig, über die mit dem Kongress verknüpfte geographische Ausstellung in Kürze zu berichten, welche von Herrn E. G. Ravenstein in den Räumen des Imperial Institute veranstaltet worden war. Wer einmal eine derartige Ausstellung im Anschluss an einen Kongress zu arrangiren gehabt hat, der wird meine Ansicht theilen, dass es kaum eine undankbarere Aufgabe giebt. Sie erfordert viel Geschick, noch mehr Verständniss, einen grossen Zeit- und Kraftaufwand und wird schliesslich meist nicht dementsprechend gewürdigt. Bei der Fülle der in London zu verhandelnden Themata und der Unsumme der den fremden Kongressbesucher anziehenden öffentlichen Sammlungen und Museen, konnte dem eifrigsten Mitglieder nur geringe Zeit zum Besuch der geographischen Ausstellung verbleiben. Die Meisten werden sich mit einem Ueberblick und mit dem Bewusstsein, an einem sorgsam ausgearbeiteten Katalog daheim das Weitere nachholen zu können, haben begnügen müssen. Aehnlich ist es auf früheren internationalen und nationalen Kongressen gegangen und wird es künftig gehen, wenn nicht mit dem bisherigen System gebrochen und die Ausstellungen auf anderen Prinzipien aufgebaut werden. Zu diesen rechne ich in erster Linie eine Einreihung der Ausstellung in das Tagesprogramm und ein systematischer gruppenweiser Besuch derselben unter Führung von Sachverständigen. Wer die herrliche und mit so seltenem Verständniss von Geheimrath Wagner aufgebaute historische Karten-Ausstellung auf dem Bremer diesjährigen XI. Deutschen Geographentag gesehen und nun wieder in London wahrgenommen hat, welchen Fleiss Herr Ravenstein der Aufstellung von historischen Karten-Denkmalern und Herr John Coles der Vorführung von alten Messinstrumenten etc. gewidmet, ohne damit der vorhandenen Wissbegierde auch nur im Entferntesten

gedient zu haben, der wird mit mir das Bedürfniss nach einem künftig geregelten Besuch der Ausstellung theilen müssen. <sup>1)</sup> Aber noch einen zweiten Punkt möchte ich bei künftigen Ausstellungen der Erwägung empfohlen halten; dieser betrifft ein systematischeres Arrangement der geographischen Lehrmittel. Ich verkenne die Schwierigkeiten nicht, welche sich demselben entgegenstellen werden, namentlich werden die Verleger von Schul-Wandkarten solche hervorsuchen, indessen sollte man sich dadurch nicht beirren lassen und es eventuell mit Umgehung der Verleger aus den Beständen der Staatsinstitute (Bibliotheken, Schulen) zu erreichen sich bemühen. Ich meine eine Ausstellung von Wandkarten der verschiedensten Autoren und Verleger nach Ländern geordnet, dergestalt, dass man beispielsweise in einem Saale eine vergleichende Uebersicht der besten in Deutschland publizirten Schul-Wandkarten von Afrika oder Amerika etc. vereinigt fände. Meiner Erfahrung nach würde dies für Lehrer von grossem Nutzen und Interesse sein, gegenüber der bisher verfolgten Methode, Karten von Afrika etc., die gleichen Zwecken dienen sollen, auf verschiedene, weit von einander abliegende Räume vertheilt, unter der Firma des Verlegers ausgestellt zu sehen.

Was die Londoner Ausstellung im Speziellen anlangt, so hatte der zur Verfügung stehende Raum von vorne herein eine Beschränkung auf nur auserlesene, vorbildliche Gegenstände vorgeschrieben. Sie konnte in Folge dessen bei Weitem nicht den Umfang erhalten, wie die früheren Ausstellungen in Paris und Venedig, ja selbst nicht wie diejenige des Berner Kongresses. Aber auch dem inneren Werth nach ist sie hinter diesen zurückgeblieben, was seine Erklärung in der Nichtbeschickung grosser Staaten wie Russland finden mag. Unstreitig zeichnete sich die deutsche Abtheilung durch geschmackvolle Aufmachung vortheilhaft vor den übrigen aus. Der Dank gebührt einerseits dem Herrn Reichskanzler, welcher durch eine pekuniäre Unterstützung die geschmackvolle Ausstattung ermöglicht hatte, andererseits der Gesellschaft für Erdkunde in Berlin, welche sich der Mühe einer deutschen Sammel-Ausstellung unterzogen und in ihrem Präsidenten und Generalsekretär, den Herren Prof. Karl von den Steinen und Hauptmann Kollm und Dr. Wegener unermüdliche Helfer gefunden hatte. — Die Ausstellung erstreckte sich auf Messinstrumente, Land- und Seekarten, Globen, Reliefkarten, Modelle, Photographien und Bilder aus dem Gebiete der Erdkunde, Aus-

<sup>1)</sup> Dr. K. Peucker äussert sich in gleichem Sinne in einem Bericht über den diesjährigen Bremer Geographentag, vergl. Mittheilungen der K. K. geogr. Gesellschaft in Wien. XXXVIII, No. 5 u. 6 p. 330.

rüstung für Reisende, historische Gegenstände und Veröffentlichungen von geographischen Gesellschaften. Ausserdem waren in den Räumen des Britischen Museums aus den Beständen der Museums-Bibliothek 61 verschiedene Manuskriptkarten, Portulane, gestochene Karten und Atlanten und 258 Astrolabien, Quadranten und Sextanten von besonderem historischen Interesse zu einer Extra-Ausstellung vereinigt. Die getrennte Ausstellung war durch die Bibliotheksgesetze, die kein Verleihen der dem Britischen Museum einverleibten Gegenstände ausserhalb der Bibliotheksräume gestatten, gegeben. Bei der knappen Zeit wurde der Besuch dadurch sehr erschwert, ja Vielen sogar unmöglich gemacht.

Einen nicht unbedeutenden Theil der Kongressprogramme pflegen die geselligen Vereinigungen in Anspruch zu nehmen und mit Recht; denn durch sie wird eine persönliche Annäherung und ein freier Gedankenaustausch der Mitglieder ermöglicht. London excellirte in dieser Hinsicht vor allen früheren Kongressen und bot den Fremden durch »Receptions« der verschiedensten Art einen Einblick in das englische high life, wie er sonst nicht so leicht zu haben ist. Eine kleine Blumenlese derselben kann ich mir als bescheidenen Ausdruck des Dankes für die überaus liberale Gastfreundschaft nicht versagen:

26. Juli, Abends: gesellige Vereinigung und Concert des Strauss'schen Orchesters im Garten des Imperial Institute.
27. Juli: Diner im Ship Hotel in Greenwich, gegeben von den Geographical und Kosmos Clubs.
28. Juli, Abends: Kommers im Deutschen Athenaeum.
29. Juli, Abends: Empfang seitens des Right Hon. George N. Curzon.
30. Juli, Nachmittags: Gartenfest der Frau Baronesse Burdett-Coutts in Holly Lodge.  
Abends: Anniversary-Dinner of the Royal Geographical Society im Hotel Metropole.
31. Juli, Nachmittags: Themsefahrt flussabwärts, gegeben von Herrn Peek (M. P.). — Diner bei der Zunft der Fishmongers. — Abendfest im Botanischen Garten.
1. August, Nachmittags: Empfang seitens des Herrn Direktor Thiselton Dyer in Royal Gardens, Kew.
2. August, Nachmittags: Empfang seitens des Lord Northbrook.  
{Abends: Empfang seitens des Herrn Präsidenten Markham in der Gallerie des Royal Institute of Painters in Water Colours.
3. August: Abendessen im Savage Club.

4. August: Themsefahrt stromaufwärts, gegeben von Herrn Robert Kaye Gray.
6. August: Besuch der Universitäten Oxford oder Cambridge.
7. August: Besichtigung des Ordnance Survey Office in Southampton.
8. August: Exkursion nach Liverpool. Abends: Empfang seitens des Lord Mayor von Liverpool in der Town Hall.
9. August: Besichtigung Liverpools und Fahrt auf dem Mersey.
10. August: Exkursion nach Edinburgh.

**Die Geographische Ausstellung**  
auf dem  
**Internationalen Geographen-Kongress in London**  
1895  
von  
**H. Michow.**

Der vorstehend mitgetheilte Bericht des zum Londoner Kongress deputirten Herrn Friederichsen nimmt zum Schluss auch auf die mit dem Kongress verbundene Geographische Ausstellung Bezug, indem er dieselbe nach ihren Hauptzügen charakterisirt. Im Folgenden soll, unbeschadet des in vorstehendem Kongressbericht über die Ausstellung gefällten Urtheils, der Versuch gemacht werden, von dem Vielen, was immerhin von den Ausstellern geboten wurde, Einzelnes und zwar das, was von allgemeinerem Interesse zu sein schien, in der von den Ausstellern selber beliebten Ordnung und Gruppierung vorzuführen.

Die für die Ausstellung bestimmten Räume, eine Flucht von Zimmern und mehrere Corridore, waren für das dargebotene Material lange nicht ausreichend. Durch Aufstellung von Scheerwänden, die kaum das Begegnen mehrerer Personen gestatteten, war jede Uebersichtlichkeit genommen und die schönsten Objekte mehrfach nur mühsam auf Kamin-Gesimsen u. dgl. zusammengehäuft.

Eine rühmliche Ausnahme machte die deutsche Ausstellung, welche den ersten, einen grösseren Raum ausfüllte. Dieselbe war im Auftrage der Berliner Gesellschaft für Erdkunde durch deren Präsidenten Prof. von den Steinen und General-Sekretär Hauptmann Kollm arrangirt worden. Durch Draperien war diesem Raum ein wohnliches Aussehen gegeben, keine Querwände hinderten die Uebersicht; dagegen luden die auf bequemen Tischen ausgebreiteten Kunstwerke und inhaltreiche Mappen zur Besichtigung ein. Ausgestellt waren hier, wie überall, vornehmlich Kartenwerke und andere Erzeugnisse

geographischer Veranschaulichungs-Technik; Textwerke treten nach der Natur der Sache bei solcher Gelegenheit sehr zurück. Die grösseren Kartenwerke bedeckten die Wandflächen. Letztere, auf den drei Innenseiten des Raumes, waren über den Karten gekrönt mit drei grossen, von dem Maler Kuhnert zu diesem Zwecke hergestellten Landschaftsgemälden (etwa 4 m lang bei 2 m Höhe), Motive aus unseren Kolonien. Das eine stellt den Kilimandscharo von der Südostseite dar nach Skizzen, welche der Künstler an Ort und Stelle (1891/92) genommen; das zweite nach Skizzen des Grafen Götzen (eines der letzten Durchquerer Afrika's) ein Nachtlager seiner Karawane am Fusse des rauchenden Kirunga-Vulkans bei Mondschein; das dritte ein Motiv aus Kaiser-Wilhelmsland auf Neu-Guinea nebst zwei typischen lebensgrossen Portraits dortiger Eingeborener. Zur Ermöglichung dieser ebenso imposanten wie interessanten Dekoration hatte die preussische Regierung eine namhafte Summe beigesteuert.

Auch an Ausstellungsobjekten hatten die Reichs- wie die preussischen Landesämter Ausgezeichnetes hergeliehen, auch die Landesämter von Bayern, Baden und Hessen waren mit Arbeiten vertreten. Wir erwähnen die Internationale Geologische Karte von Europa (1 : 1 500 000) in den drei bis jetzt fertigen Sektionen (Island und Frankreich), welche im Auftrage des Internationalen Geologen-Kongresses, seit langer Zeit vorbereitet und im Manuskript fertig, durch die Preussische Geologische Landesanstalt ausgeführt wird. Die Karte zeigt die durch internationale Uebereinkunft für diesen Zweck angenommene neue preussische Farbenskala, die für den an die alte Dechen'sche Skala Gewöhnten etwas Befremdendes hat. Die in Mitteleuropa weit verbreiteten sekundären Formationen des Jura u. s. w. zeigen statt des früheren freundlichen lichtblauen oder grünen Tones ein sehr deckendes Violett; dafür hat aber in der neuen Skala jede Formationsgruppe in allen Abstufungen ein und denselben Grundton. Erwähnt sei ferner die geologisch-agronomische Spezialkarte Preussens (1 : 25 000), auf der die Bodenverhältnisse (wohl zu Bonitierungszwecken) nach ihrer mineralogisch-chemischen Zusammensetzung dargestellt sind; ferner ein geologisches Relief des Harzes ohne Ueberhöhung.

Beigetragen hatten ferner mehre geographische Gesellschaften Deutschlands; besonders unsere Hamburger und die Berliner Gesellschaft waren mit ihren zahlreichen Publikationen vertreten, darunter die ersten direkten Photographien des Nordlichtes, durch Brendel in Bossekop aufgenommen, und Drygalski's grossartige Photographien grönländischer Gletscher.



Für die deutschen Forscher und Reisenden hatte die Berliner Gesellschaft eine besondere Ehrung vorgesehen, indem sie nicht nur eine grosse Zahl persönlicher Andenken an die hervorragendsten unter ihnen, wie Humboldt, Barth, Nachtigal ausgestellt, sondern auch ein umfangreiches Album von Photographien zusammengestellt hatte, welches unsere deutschen Forscher, sowohl lebende wie verstorbene, womöglich in ihren Reisekostümen, soweit eine Vollständigkeit zu erreichen war, nach ihren Forschungsgebieten gruppirt, zeigte. Auch eine Büste Emin Pascha's von H. Magnussen war aufgestellt.

Eine Reihe Verlagsfirmen und Privat-Aussteller nahm den Rest dieses ersten Saales ein, vor Allen J. Perthes-Gotha und Dietr. Reimer (Hoefler & Vohsen), Berlin. Unsere Hamburger Firma L. Friederichsen & Co. hatte ihre hervorragenden nautischen Publikationen mit denen der Geographischen Gesellschaft vereinigt; ebenso unser Centralbureau der Bau-Deputation und Herr Obergemeister Stück (Relief der Central-Schweiz). Aus Perthes' Verlage erwähnen wir die in 28 Sektionen ausgeführte und hier zu einem interessanten Tableau zusammengestellte Vogel'sche Karte des Deutschen Reiches, 1 : 500 000, schon in zweiter Auflage, eine in ihrer Terrainzeichnung ausserordentlich wirksame und durch Heranziehung alles erdenklichen litterarischen Materials sehr zuverlässige Arbeit, die, in ihre Sektionen zerlegt, für den Handgebrauch sehr bequem ist und nicht genug empfohlen werden kann; auf Grund der Situationszeichnung derselben hat R. Lepsius eine geologische Karte Deutschlands geschaffen, die, in Handzeichnung fertig, gedruckt in einigen Sektionen vorlag. Ebenfalls im Erscheinen begriffen ist der deutsche Kolonial-Atlas von Langhans, auf 30 Blatt berechnet. Der Verfasser nimmt seine Aufgabe im weitesten Sinne, indem er sich nicht auf die deutschen Kolonien beschränkt, sondern die Verbreitung des Deutschthums auf der Erde auch ausserhalb derselben zur Darstellung bringt und dabei allen Wirthschafts- und Verkehrsverhältnissen Rechnung trägt. In seiner Tendenz geht er somit weit über einen eigentlichen Kolonial-Atlas hinaus und dürfte dem Kiepert'schen Kolonial-Atlas erfolgreiche Konkurrenz machen. Die schulgeographischen Publikationen des Perthes'schen Verlages, welche auf dem Berner-Kongress von 1891 in ihrer Vollständigkeit berechtigtes Aufsehen erregten und die höchste Anerkennung fanden, waren in London nur in Proben vertreten, haben sich auch längst in unsern Schulen eingebürgert. Genannt seien nur zwei neueste Werke, Supan's Schulgeographie, eine Musterleistung in einfacher

Darstellung, die wir, wo ein Leitfaden in der Hand des Lernenden für nöthig erachtet wird, nicht nur in Schulen, sondern auch zu privater Belehrung angelegentlichst empfehlen möchten. Neben diesem Textbuch im Gebrauch gedacht ist Dr. Lüddecke's Schulatlas, auf den im Texte fortlaufend verwiesen wird; er enthält auf 42 Seiten 71 freundliche und klare Kartenbilder, bietet Manches, was wir auch in den grösseren Schulatlanten vermissen und reicht für höhere Mädchenschulen wie Knabenschulen vollkommen aus. — Die Firma Dietr. Reimer-Berlin hatte die fertigen Sektionen von Kiepert's grosser Karte von Deutsch-Ostafrika ausgehängt; diese erscheint in 29 Sektionen im Maasstabe 1 : 300 000. Dahin gehört das reich illustrierte Werk von Reichenow: »Die Vögel Deutsch-Ostafrika's«, gewissermaassen als Fortsetzung der von unserm Hamburger Dr. Stuhlmann eingeleiteten Monographien-Sammlung über das genannte Gebiet; ebenso Baumann's »Reise durchs Massailand«, die zu den glänzendsten Thaten der afrikanischen Entdeckungsgeschichte zählt. Als besonders zeitgemäss erwähnen wir Futterer: »Afrika's Bedeutung für die Goldproduktion 1895« und Schmeisser: »Vorkommen und Gewinnung der nutzbaren Mineralien in Transvaal 1894«, welche, einander ergänzend, ein anschauliches Bild von der Goldproduktion Afrika's geben. Auch auf dem Gebiete der Schulgeographie leistet die Firma Dietr. Reimer Bedeutendes, einmal durch ihre Globen, dann durch die schon vielfach eingebürgerten Kiepert'schen Schulwandkarten, die nach Annahme des grünen Tieflandskolorits nun auch den Sydow-Habenicht'schen Karten aus Perthes' Verlag ebenbürtig erscheinen. Genannt seien noch von Leipziger Publikationen Ratzel's Völkerkunde, 2. ed. in 2 Bänden, ein unentbehrliches Nachschlagewerk und zuverlässiger Rathgeber für Fachleute wie Laien, und als wichtigstes Handbuch fürs Deutsche Reich, ebenfalls in Neubearbeitung, Neumann's Ortslexikon des Deutschen Reiches.

Von deutschen Privat-Ausstellern sei Professor Dr. Naumann-München erwähnt mit einer Reihe von Landes-Aufnahmen aus Japan und Kleinasien. Speziell interessant waren uns mehrere von ihm ausgestellte selbstgefertigte Apparate, welche er bei seinen Vorlesungen über mathematische Geographie an der Universität benutzt. Es sind elementare Veranschaulichungsmittel, welche durch Unterstützung der Raumvorstellung die siderischen Erscheinungen und ihren Zusammenhang mit den tellurischen verständlich machen sollen. Es sind dies ein Tellurium, welches mit Hülfe einer Schattenkappe die Beleuchtungsverhältnisse der Erdkugel veranschaulicht, die Ent-

stehung der Klimagürtel erklärt, das Verhältniss zwischen Tag- und Nachtbogen für jeden Ort und jede Zeit bemisst, auch die Präzession der Tag- und Nachtgleichen und manches Andere verständlich macht; ferner ein Planetenschleifen-Apparat, der mit Hülfe zweier fester Planetenbahnen, auf denen Sternpunkte als Planeten in Bewegung gesetzt werden können, die von dem einen Planeten gesichteten schleifenartigen Bewegungen des andern entstehen und graphisch fixiren lässt; ferner ein Universal-Globus, der der Naturbeobachtung dienen soll, auf dem, im Freien benutzt, die scheinbare Bewegung der Sonne direkt verfolgt werden kann; schliesslich eine Datumscheibe, die das Verhältniss der Mitternachtslinie, auf der wir alle das Datum wechseln, zur Datumsgrenze veranschaulicht; erstere verändert ihre Stellung nach der Jahresbewegung, letztere nach der Tagesbewegung der Sonne. Bei Benutzung der Apparate in dieser Reihenfolge wird vom Kopernikanischen Weltsystem aus- und zu den scheinbaren Bewegungen übergegangen. Zu der gewöhnlichen, umgekehrten Methode lassen sich die Apparate ebenso gut benutzen, da sich die scheinbare Bewegung leicht in die wahre überleiten lässt.

Dass die deutsche Ausstellung nicht nur reich an innerem Gehalt war, sondern auch in Beachtung der äusseren Form ein nachahmungswerthes Beispiel gegeben, wurde allgemein anerkannt. Die ungünstige Aufstellung der übrigen Abtheilungen hat uns gewiss manches werthvolle Objekt übersehen lassen; wir können uns deshalb nicht anheischig machen, hier irgendwie Vollständiges zu geben; was wir Nennenswerthes gesehen oder dafür gehalten haben, das heben wir aus dem Vielen heraus.

In der Belgischen Ausstellung interessirte vor Allem die neueste Karte des Kongostaates, Probeblatt in vier Sektionen, 1 : 2 000 000, von Prof. Du Fief, General-Sekretär der Brüsseler Geographischen Gesellschaft, mit Einzeichnung der Wege aller kongostaatlichen sowie fremden Expeditionen bis Juli 1895. Die Regierung des Kongostaates bot eine Reihe von Photographien in grösstem Maassstabe dar, Scenerien aus dem Stationsleben am Kongo darstellend, wie die Beschäftigung der Eingeborenen an den staatlicherseits aufgeführten Ziegelbauten und andere charakteristische Motive.

In der Niederländischen Ausstellung sahen wir, ausser einer Waterstaats-Kaart von den grossen Wasserbauten bei Amsterdam, einen im Katalog fehlenden Schulatlas von Bos: Naturen staatkundige Atlas, der den Einfluss der deutschen Schul-Kartographie deutlich erkennen lässt; in den allgemeinen Karten hat unser

deutscher Schul-Atlas von Debes Modell gesehen; jener bietet aber auch manche Karten eigenartigen Inhaltes, die die für Holland charakteristischen Vorkommnisse zur Darstellung bringen.

Portugal hat eine grosse Zahl unbedeutender, theils veralteter Brochuren und Textwerke ausgestellt, welche seinem Kolonisationswerk in Afrika dienen sollen.

Die Schweiz konnte auf den Lorbeeren ausruhen, die sie in Bern 1891 sich erworben; sie ist hier schwach vertreten; wir sahen einige Sektionen des seit 1870 erscheinenden topographischen sogen. Siegfried-Atlas und einige aus den Sektionen dieses Atlas durch Kolorit hergestellte Reliefkarten im Maassstabe 1 : 25 000.

Für Schweden hatte die Geologische Landesanstalt geologische Uebersichts- wie Spezialkarten, das Marine-Amt ein Seekartenwerk, ferner Dr. Gerard de Geer eine Reihe von Karten ausgestellt, die die geologische Entwicklung Skandinaviens seit der Eiszeit veranschaulichen sollten. Ausserdem sind die schön ausgeführten Roth'schen Schulwandkarten und Almquist's, sowie Carlson's gut illustrierte geographische Leitfäden für Volksschulen zu nennen.

Für Oesterreich-Ungarn hatte nur die Landesregierung von Bosnien und der Herzegowina neue Werke über ihr Gebiet u. A. eine topographische und eine Verkehrskarte ausgestellt.

Italien war reichhaltiger vertreten, mit vielen Text- und Kartenwerken des Militärgeographischen und des Geodätischen Instituts, vor Allem Karten der Kolonie Erythraea, wo die Italiener in kürzester Zeit Erstaunliches geleistet haben, und geologische Aufnahmen aus Italien. Auch das von der Firma Paravia & Co. in Turin, als Segment der Erdoberfläche ohne Ueberhöhung und mit Belassung der natürlichen Krümmung hergestellte Pomba'sche Relief von Italien (1 : 1 000 000) prangte hier, wie schon vor vier Jahren in Bern.

Für Frankreich hatte das Kolonialamt eine Reihe von Publikationen über die französischen Kolonien in Afrika geliefert. Alfred Grandidier hatte eine grosse Sammlung Monographien über Madagaskar zusammengestellt, darunter sein eigenes 17 bändiges Werk: *Histoire Physique, Naturelle et Politique de Madagascar*, Paris 1875—95, mit 1308 Tafeln und Karten, und topographische Karten der Insel, welche er nach den Aufnahmen der Jesuitenpatres Roblet und Colin aufs Sorgfältigste ausgearbeitet hat. — Die französische Landesaufnahme war mit feinen Arbeiten vertreten. Interessant war ein neues System, vermittels der Photographie Kataster-Aufnahmen zu machen, wovon mehrere Proben vorlagen. —

Von verschiedenen Pariser Firmen waren gute Karten- und Textwerke ausgelegt, so die Atlanten von Vidal de la Blache, in mehreren Abstufungen, für den Hand- und Schulgebrauch berechnet und, dem französischen Unterrichtsprinzip, gemäss Geschichte und Geographie verbindend. Im gleichen Verlage (Armand Colin & Cie. in Paris) erscheinen auch die geographischen Normal-Lehrbücher des französischen Unterrichtsministerii, verfasst von Foncin, nach einem ausgebildeten Stufensystem entworfen; Karte und Bild sind mit dem Text verbunden; ausserdem werden die Wandkarten und Schul-Atlanten des vorhin genannten Vidal de la Blache benutzt; dessen Schulwandkarten sind bedeutend kleiner als unsere deutschen, auf beiden Seiten bedruckt, auf der einen das physische, auf der andern das politische Bild des Landes gebend, letzteres mit Einzeichnung allerlei wirthschaftlicher Verhältnisse. Charakteristisch für die Methode und empfehlenswerth für manche unserer deutschen Schulbücher ist, dass für die genannten Lehrbücher Parallelkurse existiren, die, nur für den Lehrer bestimmt, denselben in den Stoff einführen sollen. Von gleichem Interesse sind die geographischen Lehrbücher von Levasseur, besonders die für Mädchenschulen in drei Jahreskursen, alle in kleinem handlichem Format, nach dem offiziellen Ministerial-Erlass für Mädchenschulen von 1882 entworfen. Der Verfasser war von dem französischen Unterrichtsministerium zum Kongresse delegirt worden und trug am ersten Verhandlungstage seine methodischen Ansichten über den geographischen Unterricht, denen die deutschen Methodiker durchaus beistimmen mussten, mit einer Schärfe und Klarheit vor, wie wir es in Deutschland selten gehört haben. Dabei haben die Franzosen neben den auch uns geläufigen allgemeinen Grundsätzen eine Fülle eigener Gedanken, die, ins Praktische übersetzt, gute Früchte tragen müssen. Auch vortreffliche Anschauungsbilder haben die Franzosen in F. Hément's Tableaux Géographiques, ähnlich den Hölzel'schen (Wien) Charakterbildern, zur Einführung in die geographische Terminologie. — Erwähnt seien ferner die kartographischen Werke der Firma Hachette & Co., nämlich der Handatlas von Schrader und ein kleiner Taschen-Atlas desselben, sowie ein in drei Stufen angelegter Schul-Atlas von Schrader & Lemonier, unseren besten Schulatlanten völlig ebenbürtig. Dieselbe Firma hat auch die viel gelobte Géographie Universelle von Réclus mit dem 19. Bande vor Kurzem zum Abschluss gebracht.

Russland war offiziell garnicht an der Ausstellung betheilig; doch sahen wir 2 interessante, privatim ausgelegte, russische Arbeiten,

nämlich die im Auftrage eines geologischen Comités durch 14 Autoren bearbeitete geologische Karte des Europäischen Russlands (1 : 420 000), welche, um den geologischen Untergrund zu zeigen, die aufliegende Quartärdecke nur dort belassen hat, wo sie für das Verständniss der Entwicklungsgeschichte nicht fehlen darf; ferner in einigen Sektionen die neue Tillo'sche topographische Karte vom Europäischen Russland (1 Zoll = 40 Werst natürlicher Länge), welche noch nicht veröffentlicht ist. Auf derselben ist wegen mangelnder zuverlässiger Aufnahmen vom nördlichen und östlichen Theile Russlands noch abgesehen worden, dagegen ist im Unterschiede einer früheren Ausgabe derselben Karte (in kleinerem Maassstabe) jetzt das Karpaten-Gebirge mit hineinbezogen worden, um die Beziehung dieses Gebirgssystems zu den vorgelagerten Höhen im südwestlichen Russland hervortreten zu lassen.

Im Gegensatz zu Russland war Finland sehr reichlich vertreten. Finland sucht immer seine Sonderstellung im Russischen Reiche hervorzukehren und hat deshalb durch offizielle wie private Mittel eine grosse Sammlung vortrefflicher Karten und Diagramme, besonders wirthschaftlich-statistischen Inhalts, zusammengebracht; ausserdem eine Sammlung charakteristischer Photographien, Volkstypen und Volksszenen, Landschafts- und Vegetationsbilder darstellend, die eine bessere Vorstellung von Land und Leuten geben, als die beste Beschreibung im Stande wäre; die Vegetationsbilder (z. B. *Ligularia sibirica*, eine unserem uferliebenden Huflattich ähnliche Blattpflanze) aus der Halbinsel Kola, im höchsten Norden, waren geradezu überraschend.

Wir kommen zu England. Das Kriegsministerium hatte Manuskript-Aufnahmen englischer Offiziere aus allen Erdtheilen, aus den letzten hundert Jahren, hergeliehen, nach den verschiedenen Aufnahme-Verfahren ausgewählt. Von den Kolonien war Indien am reichsten vertreten; sehr wirksam war eine Reihe grosser Photographien aus der Gletscherregion des Karakorum-Gebirges von Sir Martin Conway, dem Verfasser eines Reisewerkes über genannte Gegend. Von Süd-Afrika lagen zwei neueste Karten von 1895 vor, vom Betschuana-Land und von der Kap-Kolonie (1 : 800 000). — Die Gesellschaft des Palestine Exploration Fund hatte eine Reliefdarstellung Palästina's aufgestellt. Trotz der meisterhaften Ausführung oder gerade in Folge der subtilen Wiedergabe aller vorhandenen Terrain-Verschiedenheiten erhält man, wenn wie hier, das Relief überhöht ist, ein unnatürliches Bild; bei einem so wechselnden Terrain entweder Generalisirung oder keine Ueberhöhung! — Die Firma Stanford-London hatte gute politische Wandkarten ausgestellt. Betreffs der phy-

sischen Geographie sah man in der englischen Ausstellung viele Wandkarten und theure Atlanten mit veralteter schematischer Gebirgszeichnung. Eine rühmliche Ausnahme machte die Firma George Philip & Son mit einer guten topographischen Karte von England (1 : 200 000), im Erscheinen begriffen; ferner mit Philip's Systematic-Atlas, Ausgabe für höhere Schulen und Selbstbelehrung mit guten physischen und wirtschaftlichen Karten, nach deutschen Vorbildern entworfen von unserm in London lebenden Landsmanne Ravenstein, mit Unterstützung der beiden Vorkämpfer für Reform des Geographie-Unterrichts in England, Mackinder's, Reader in Geography, Oxford, und Scott Keltie's, Sekretärs der Londoner Geographischen Gesellschaft. Auch Philip's Geographical Illustrations sind vortreffliche Anschauungsbilder. — Aus dem Gebiete des Europäisch-Britischen Reiches erwähnen wir noch die Tiefenkarten der britischen Seen, entworfen vom Sekretär des Kongresses, Rob. Mill, und die geologischen Karten der britischen Inseln, in über grossem Maassstabe aufs Feinste ausgeführt, weil Stich statt der sonst üblichen Lithographie.

Von den vielen zu Unterrichtszwecken bestimmten Apparaten, die von Londoner Firmen ausgestellt, aber meist unzugänglich in grossen Schauschränken aufgehäuft waren, fiel uns ein Modell des Atlantischen Ozeans zur Darstellung der Meeresströmungen auf, von A. W. Clayden, von der genannten Firma Philip & Son ausgestellt. Der Apparat stellt das Becken des Atlantischen Ozeans dar, gefüllt mit Wasser, welches mit Hülfe eines Blasebalges und eines Röhrensystems, das seine Oeffnungen der Wasseroberfläche zuwendet, solchen Luftströmungen ausgesetzt wird, wie sie der mittleren Richtung der beständigen Winde entsprechen. Die so im Wasser erzeugte Bewegung giebt ein so treues Bild nicht nur der Haupt-, sondern auch der eigenthümlichen Nebenströmungen im Atlantischen Ozean, dass ein Fachmann, wie Rear Admiral Wharton, in einem in London 1894 gehaltenen Vortrage (Geographical Journal, London, Sept. 1894 p. 252 ff.) erklärt hat, es sei ihm durch diesen Apparat der letzte Zweifel an der jetzt geltenden Ansicht genommen, dass nämlich die Meeresströmungen durch die bewegende Kraft der grossen Windsysteme, die die Erde beherrschen, zusammen genommen mit der Ablenkung der Küsten, erzeugt werden. (Durch aufgestreuten Bärlappsaamen werden die Strömungen in dem Modelle deutlich sichtbar gemacht.)

Wenden wir uns zur Perle des Ganzen, der Historisch-Geographischen Ausstellung, welche sich in einem geräumigen Garten-Pavillon des Imperial Institute befand und von unserm Landsmann Ravenstein arrangirt war. Beiträge hatten die Britische Admiralität,

die India Office Library, die Berliner und mehrere englische geographische Gesellschaften, verschiedene Londoner Antiquare und die Privatbibliotheken der Königin Victoria, des Earl of Crawford u. A. geliefert. Absicht der Aussteller war, die Entwicklung der Kenntniss von der Erdoberfläche sowie den Fortschritt der kartographischen Technik an möglichst charakteristischen Beispielen, wö möglich an Originalwerken und, soweit diese nicht zu beschaffen waren, an guten Reproduktionen darzulegen. In der Mitte des Raumes, auch dekorativ wirkend, stand ein riesiger Mollineux-Globus von 1592, der Middle-Temple-Gesellschaft gehörig. Der Verfertiger Emeric Mollineux war ein Engländer, Freund von Hakluyt und John Davis, und in der Kunst der Globen-Verfertigung der eigentliche Nachfolger Merkators; die Reisen des Sir Fr. Drake u. A. sind auf dem Globus eingetragen. Die Mollineux-Globen waren die ersten in England und von einem Engländer angefertigten Globen; das ausgestellte Exemplar ist, so viel wir wissen, das einzig jetzt noch vorhandene. Diesen Riesenglobus von  $\frac{2}{3}$  m Durchmesser wie Planeten umkreisend, waren 8 kleine, für diesen Zweck gefertigte Globen aufgestellt, auf denen über einem schwach getönten modernen Erdbilde der Reihe nach die Erdbilder des Eratosthenes (220 v. Chr.), Ptolemäus (150 n. Chr.), Behaim (1492), Ruysch (1508), Leonardo da Vinci und Schoener (beide 1515), Finné (1531) und Merkator (1569) in kräftigen Konturen aufgetragen waren, um so die Entwicklung des Erdbildes bis zu jenem des Mollineux zu zeigen. — Wir beschränken uns im Uebrigen auf die Nennung einiger Originalwerke: Ein Manuskript aus dem 12. Jahrhundert, den im Mittelalter sehr verbreiteten Kommentar zur Apokalypse vom Mönch Beatus († 798) enthaltend, mit einer äusserst seltenen eiförmigen Weltkarte (statt der sonst im Mittelalter üblichen kreisförmigen sog. »Radkarten«) und vielen höchst fein ausgeführten Miniatur-Malereien; ferner des gelehrten Kardinals von Cambray Petrus de Alliaeo Kosmographie, betitelt: »Tractatus de Imagine Mundi«, ed. princeps, Louvaine 1480, die Hauptquelle für des Columbus geographisches Wissen (in der Bibliotheca Colombina zu Sevilla befindet sich noch des Columbus Handexemplar mit zahlreichen Randnoten des Entdeckers versehen); ein Portolan des Jac. Maleolus aus Genua von 1467, Handzeichnung; das Rudimentum Novitiorum, Lübeck 1475, mit den ältesten in Holzschnitt hergestellten Karten; ferner ein Macrobius »Somnium Scipionis« von 1463, der auf der beigegebenen Weltkarte zum ersten Male »Antipoden« verzeichnet; 30 verschiedene Ptolemaeus-Ausgaben, von der ältesten Florentiner



Ausgabe in Versen von 1478, mit den ersten in Kupfer gestochenen Karten, bis zur kritischen Pariser Ausgabe von 1883. Von deutschen Seltenheiten lagen noch vor des Martelli Germani Insularium illustratum mit einer Karte von ca. 1492 und des Nicolaus von Cusa älteste Karte von Deutschland, 1491. — Grosses Interesse erregten mehrere Zeichnungen und Kartenskizzen von dem berühmten Leonardo da Vinci aus der Handschriften-Sammlung Ihrer Majestät der Königin in Windsor, darunter eine Weltkarte, aus vier Quadranten bestehend, die sich zu einem Globus zusammenfügen sollen; dieselben zeigen im W bereits eine Kontinental-Insel »Amerika«; die Zeichnung ist spätestens von 1516, weil man weiss, dass in diesem Jahre der Künstler diese Blätter aus der Hand gegeben. Andere Blätter desselben Verfassers enthalten sorgfältig ausgeführte Karten italienischer Landschaften, darunter eine solche von Toscana (1504), das erste Beispiel einer Höhengichten-Karte, die es sehr verdiente, publicirt zu werden. Die vorher genannte Weltkarte da Vinci's ist bereits im Druck seit einiger Zeit bekannt gegeben, aber nur eine sehr flüchtige Skizze, vermuthlich die Kopie eines unbekanntes Originales. — Wir sahen ferner mehrere Exemplare handschriftlicher Atlanten von dem Genueser Battista Agnese, der von 1527–54 in Venedig lebte und arbeitete; seine Karten sind die feinsten Miniatur-Malereien; ferner einen uns bisher unbekanntes Manuskript-Atlas des Freducci, Conte de Hoctomanno, aus Ancona von 1531; des Pierre Descelier aus Argues bei Dieppe grosse Weltkarte von 1546, auch im Original; es ist dies die sogenannte Dauphin-Karte, die für den Dauphin, späteren Heinrich II. angefertigt war; ein zweites Exemplar, aber von 1550 datirt, befindet sich ebenfalls handschriftlich in England, im Britischen Museum. Von bekannteren Sachen nennen wir das grosse de Bry'sche Sammelwerk von ost- und westindischen Reisen, vor und nach 1600 erschienen, in allen Ausgaben und Auflagen, zusammen 182 Bände Folio, das einzige vollständige Exemplar, dem Earl of Crawford gehörend.

Von den vielen Kartenwerken des 17. und 18. Jahrhunderts, die nach Nationalitäten gruppirt waren, heben wir ausser einer Sammlung chinesischer und japanischer Karten aus dem 18. Jahrhundert, und dem Schiffstagebuch James Cook's über dessen erste Weltreise 1768/71, nur noch einige Einzelkarten hervor, die allgemeines Interesse beanspruchen dürften, so des Athanasius Kircher, Jesuit in Fulda († 1680), Ozeankarte, welche zum ersten Male die Meeresströmungen graphisch zur Darstellung bringt; die älteste Windkarte aus dem Reiserwerke Dampier's von 1729; die erste kartographis-

Darstellung der Thierverbreitung in Zimmermann's Specimen Zoologiae Geographicae von 1777; von Philippe Buache († 1773) eine erste Tiefenschichten-Karte, den Kanal darstellend; des Jirasek Karte vom Riesengebirge (1791), eine der ersten geologischen Karten. Als Abschluss sei genannt J. G. Lehmann's epochemachende »Darstellung einer neuen Theorie der Bergzeichnung«, Leipzig 1799, welche die Methode des Schraffirens zur Bezeichnung schiefer Flächen einführte.

Wäre das Britische Museum nicht durch sein Reglement verhindert, seine Schätze aus seinen Mauern zu verleihen, dann hätte obige Sammlung noch um manches schöne Stück vermehrt werden können. Um aber auch seinerseits dem Kongresse zu dienen, hatte es in seinen Räumen eine Extra-Ausstellung veranstaltet von ca. 60 hervorragenden Kartenwerken, darunter Ptolemaeus-Handschriften des 14. und 15. Jahrhunderts und des Matthew of Paris Karte von Grossbritannien (ca. 1250).

In einem andern Raume hatte das Museum eine Sammlung von nautischen älteren Instrumenten aufstellen lassen, als Astrolabien, Quadranten, Sonnenuhren, darunter 34 orientalische (arabische, persische, chinesische), die arabischen bis zum 11. Jahrhundert zurückgehend; und 230 Instrumente europäischen Ursprungs, englische Astrolabien bis zurück ins 13. Jahrhundert, deutsche, italienische, französische aus dem 15. bis 18. Jahrhundert.

---

## Eisenbahnen in der Türkei.

Von W. Heintze.

In den letzten Jahrzehnten, besonders seit Eröffnung der direkten Dampferlinien zwischen den norddeutschen Häfen und dem östlichen Mittelmeer, hat sich unser Handel mit der Türkei bedeutend gehoben; es ist daher vielleicht nicht ohne Interesse auch die Entwicklung des Verkehrswesens in der Türkei etwas näher zu betrachten.

Bis zum Anfang der sechziger Jahre dieses Jahrhunderts vollzog sich fast der gesammte Waarenverkehr zwischen den Hafenplätzen der Türkei und dem Innern des Landes durch Pferde- oder Kameel-Karawanen, nur in manchen Distrikten der europäischen Türkei und im Norden Kleinasiens, wo es leidlich fahrbare Strassen gab, wurden auch von Ochsen oder Büffeln gezogene vierrädrige Wagen oder Karren sehr primitiver Konstruktion verwandt. Bemerkenswerth ist, dass in Kleinasien der Wagen nur in denjenigen Theilen in Gebrauch war, in denen die Gallier, welche im dritten Jahrhundert vor Christo Thracien und den Norden Kleinasiens überschwemmt, sich niedergelassen hatten, während ausserhalb dieser Distrikte der Gebrauch des Wagens als Transportmittel bis in die neuere Zeit fast unbekannt blieb. Die Gallier führten bekanntlich auf ihren Zügen ihre Familien und ihren Hausrath auf Wagen mit sich, und von ihnen nahmen die Völker im Norden Kleinasiens dieses Transportmittel an, welches ihnen bis dahin unbekannt gewesen war.

Zu Ende der fünfziger Jahre unseres Jahrhunderts machten sich die ersten Bestrebungen nach Verbesserung der Verkehrsmittel in der Türkei geltend, und führten anfangs der sechziger Jahre zum Bau der Eisenbahn Küstendsche—Czernawoda, welche eine kürzere Verbindung der unteren Donau mit dem Schwarzen Meere durch die Dobrudscha herstellte und durch Abschneidung des Umweges durch die Sulina-Mündung den Weg zwischen Wien und Konstantinopel etwa um eine Tagereise abkürzte.

Wenige Jahre später wurde dann die Bahn von Varna nach Rustschuk gebaut, welche diesen Weg um eine weitere Tagereise verkürzte. Beide Bahnen dienten hauptsächlich dem Passagierverkehr, der Waarenverkehr der Donauländer mit dem Schwarzen Meere bevorzugte nach wie vor den Weg durch die Sulina-Mündung, welcher bei dem Mangel an geeigneten Hafenanlagen in Küstendsche und Varna der bei Weitem bequemere war; ein Binnenverkehr in Waaren existirte in den ersten Jahrzehnten kaum. In Folge dessen konnten die Bahnen nur sehr klägliche finanzielle Resultate geben; selbst im letzten Jahrzehnt, wo sich der Getreideverkehr nach den Häfen mehr entwickelt hatte, ergab die Varna—Rustschuk Bahn nie mehr als 2000 bis 3000 Franken pr. Kilometer Nettoertrag, d. h. kaum 1 bis  $1\frac{1}{2}$  Prozent des Anlagekapitals. Seitdem die Bahn in die Hände der bulgarischen Regierung übergegangen ist, deckt der Betrieb kaum die Betriebskosten; einer besseren Zukunft wird sie vielleicht entgegengehen, wenn einmal die im Bau begriffene grosse bulgarische Transversalbahn von Sofia nach Schumla fertig und der beabsichtigte Bau eines Hafens in Varna vollendet ist. In Küstendsche (jetzt seit seiner Einverleibung in Rumänien Konstanza genannt) baut die rumänische Regierung einen guten Hafen, und da auch die Eisenbahnbrücke über die Donau bei Czernawoda inzwischen dem Verkehr übergeben ist, so geht diese Bahn einer aussichtsvollen Zukunft entgegen. Da Küstendsche oder Konstanza nunmehr direkten Anschluss an das rumänische Bahnnetz hat, so wird es sich ohne Zweifel zu einem bedeutenden Handelsplatze entwickeln und Galatz und Braila grossen Abbruch thun. Da sein Hafen fast den ganzen Winter über eisfrei ist, während die Donau während drei bis vier Monaten gefroren ist, so wird sich wahrscheinlich der grössere Theil des rumänischen Exporthandels mit der Zeit hierher ziehen.

Auch in Kleinasien machten sich um dieselbe Zeit Bestrebungen nach Verbesserung der Verkehrsverhältnisse geltend und führten gleichfalls zu Anfang der 60er Jahre zum Bau der 140 Kilometer langen Eisenbahn von Smyrna nach Aidin, dem alten Tralles. Die Bahn übersteigt hinter Ephesus auf einem etwa 800 Fuss hohen Passe das Messogis-Gebirge und verbindet Smyrna mit der reichen und fruchtbaren Ebene des Mäander. Obgleich diese Ebene auch heute noch sehr ergiebig ist und die Bahn entlang den Anblick eines herrlichen Fruchtgartens gewährt, so ist sie doch nur ein Schatten von dem, was sie in alten Zeiten war, wo sie über hundert volkreiche Städte schmückten, deren Ruinen heute noch Zeugniß geben von dem Reichthum ihrer Bewohner und der Blüthe des

Handels, welcher diese Gegenden belebte. Ich nenne nur Milet, Lagina, Magnesia, Tralles, Nissa, Aphrodisias, Laodicæa, Hierapolis Colossæe.

Heute ist, wie gesagt, das Land nur noch ein Schatten von dem was es in alten Zeiten war; die Städte liegen in Ruinen, die Flussmündungen sind versandet. Milet, die reiche Handelsstadt an der Mündung des Mäander, liegt unter dem Sande begraben, so dass man bis jetzt nicht einmal ihre Stätte aufgefunden hat. Zwischen Ephesus, welches in alten Zeiten ein vielbesuchter Seehafen war, und dem Meere dehnt sich heute eine mehrere Meilen breite Fläche von durch den Kayster angeschwemmtem Sand aus; die Bewohner sind untergegangen in den vielhundertjährigen Kämpfen der Römer, Byzantiner, Seldschucken, Türken und Mongolen. Besonders die Züge des Massenmörders Timur haben das Mögliche geleistet, das Land zu entvölkern, und die Herrschaft der Türken war gerade nicht dazu angethan, die Verluste zu ersetzen. Die Fruchtbarkeit des Bodens aber ist geblieben, und das Land wartet nur auf fleissige Bewohner, um wieder das Paradies zu werden, welches es früher war. Von dieser Fruchtbarkeit kann man sich einen Begriff machen, wenn man hört, dass Getreide im Mäanderthale bei einigermaassen vernünftiger Bearbeitung des Bodens dreissig- bis vierzigfältig trägt. Das wunderbare Klima gestattet den Anbau der verschiedenartigsten Produkte; neben dem Weinstock, der Feige, der Orange und der Olive gedeihen Sesam, Tabak, Mohn und Baumwolle ebenso wie unsere europäischen Getreidearten und geben reiche Ernten.

Vor fünf oder sechs Jahren hatten sich in der Mäanderebene eine Anzahl aus Russland ausgewanderter deutscher Bauernfamilien angesiedelt und waren entzückt von der ausserordentlichen Fruchtbarkeit des Landes, welches ihren Fleiss mit über alle Erwartung reichen Ernten lohnte.

Wenige Jahre nach Vollendung der Smyrna-Aidin-Bahn wurde eine Eisenbahn von Smyrna nördlich um das Sypilos-Gebirge herum über Magnesia nach Cassaba gebaut, und später bis zu dem 169 Kilometer von Smyrna entfernt liegenden Alaschehir, dem alten Philadelphia fortgeführt.

Diese beiden Bahnen, von denen die erstere inzwischen über Aidin hinaus bis zu dem schon am Rande der kleinasiatischen Hochebene liegenden Diner verlängert wurde und eine Anzahl von kürzeren Zweigbahnen besitzt, durchziehen die reiche Provinz Smyrna von der Küste bis zur Ostgrenze und haben seit einer Reihe von Jahren finanziell verhältnissmässig recht günstige Resultate ergeben. Die

Smyrna-Cassaba-Bahngesellschaft hat auch vor einigen Jahren von Magnesia am Sypilos aus eine Zweigbahn nach Norden in der Richtung des Marmara-Meeres gebaut, welche jetzt bis Somma fertig gestellt ist. Diese Stadt liegt etwa 90 Kilometer von Magnesia entfernt in der Nähe des durch die Ausgrabungen Humann's wieder der Vergessenheit entrissenen Pergamon, welches das Berliner Museum mit den schönen, die Gigantomachie und die Telephossage darstellenden Frisen des pergamenischen Zeusaltars bereichert hat. Von diesem Zeusaltar ist offenbar im 13. Verse des 2. Kapitels der Apokalypse die Rede, wo es von der Gemeinde zu Pergamon heisst: »Ich weiss was du thust und wo du wohnest, da des Satans Stuhl ist.«

Die Erinnerung an dieses grossartige Bauwerk war völlig verloren gegangen, erst Humann und Conze fanden es wieder auf, förderten es an's Tageslicht, sicherten unserem Vaterlande den Besitz der unschätzbaren Funde und erwarben sich dadurch ein bleibendes Verdienst.

Die bisher genannten Bahnen wurden durch englische Gesellschaften gebaut; bis gegen das Ende der sechziger Jahre beschäftigten sich überhaupt nur englische Gesellschaften mit dem Bahnbau in der Türkei und den von ihr abhängigen Ländern. Die Schwierigkeiten, mit denen die Bahnunternehmungen zu kämpfen hatten, waren gross und mannigfacher Art. Die Erwerbung der Konzessionen kostete Mühe und beträchtliche Summen; die Bauunternehmer und Ingenieure waren mit den Landesverhältnissen unbekannt und mussten oft und viel Lehrgeld zahlen, und das Publikum in England, welches das Geld zum Bau hergeben sollte, betrachtete diese Unternehmungen mit misstrauischen Augen, so dass Aktien sowohl wie Prioritätsanleihen nur mit grossem Disagio unterzubringen waren. Es darf daher nicht Wunder nehmen, dass auch die besten dieser Bahnen im ersten Jahrzehnt ihrer Existenz und noch während eines guten Theiles des zweiten Jahrzehntes ihren Aktionären keineswegs Freude bereiteten. Erst nach und nach entwickelte sich der Verkehr so, dass an eine Vertheilung von Dividenden an die Aktionäre gedacht werden konnte. Besonders war es die Fortsetzung der beiden von Smyrna ausgehenden anatolischen Bahnen nach dem Innern des Landes, welche einen grossen Aufschwung des Verkehrs auf diesen Linien und eine nicht unbeträchtliche Ersparniss in den Betriebskosten zur Folge hatte. Nach und nach gewann auch das europäische Publikum Vertrauen, die neueren Anleihen behufs Verlängerung der Bahnen wurden zu immer steigenden Kursen untergebracht, so dass z. B. die 5 % Prioritäten der beiden Smyrnaer Bahnen jetzt über Pari stehen, während die erste 6 % Anleihe unter 80 % ausgegeben werden musste.

Gegen Ende der sechziger Jahre begannen auch andere als englische Unternehmer sich für die Anlage von Bahnen im Osten zu interessiren. Zuerst erwarb der bekannte Strousberg eine Bahnkonzession in Rumänien, welche aber, wie bekannt, für die Aktionäre eine bittere Quelle von Enttäuschungen wurde. Auf die Geschichte dieser Bahn will ich hier nicht weiter eingehen, sie ist in Deutschland satzsam bekannt. Die Bahn ging nach dem letzten russisch-türkischen Kriege in die Hände der rumänischen Regierung über und giebt unter der jetzigen Verwaltung recht günstige Resultate, hat auch mächtig beigetragen zu der wirthschaftlichen Entwicklung Rumäniens.

Der zweite nichtenglische Unternehmer, welcher auf der Bildfläche erschien, war der bekannte Baron Hirsch, welcher eine Konzession für den Bau beträchtlicher Bahnstrecken in der europäischen Türkei erhielt, dieselbe aber nur theilweise ausführte. Die Anschlussbahnen an das ungarische Bahnnetz wurden erst in neuester Zeit in Folge einer Stipulation des berliner Friedens von der türkischen, bulgarischen und serbischen Regierung gebaut.

Während des Baus der Hirsch'schen Bahnen wurde die türkische Regierung von dem Gelüste ergriffen, auch selbst Bahnen zu bauen; sie baute die ca. 90 Kilometer lange Bahn Haidar Pascha—Ismid. Haidar Pascha ist eine Vorstadt von Skutari, auf dem asiatischen Ufer des Bosphorus, Stambul gegenüber, gelegen. Der Bau dieser Bahn verschlang Unsummen infolge der Unfähigkeit, und, wir wollen einmal sagen, Unzuverlässigkeit der mit der Ausführung beauftragten Organe. So lange der Betrieb der Bahn nach ihrer endlichen Fertigstellung in den Händen der türkischen Behörden lag, konnte man auf der Fahrt die unwahrscheinlichsten Abenteuer erleben.

Später versuchte die türkische Regierung auch die dem Baron Hirsch konzedirten, von ihm aber nicht ausgeführten Linien in der europäischen Türkei für ihre eigene Rechnung durch ihre Generalstabsoffiziere bauen zu lassen; der Versuch musste aber, wie vorauszusehen war, wieder aufgegeben werden, nachdem ungeheuere Summen nutzlos hinausgeworfen waren.

Es wird wohl noch einige Zeit dauern, ehe die Türkei selbst Ingenieure hervorbringen wird, denen man derartige Bauten mit einiger Aussicht auf Erfolg anvertrauen kann, und bis die Regierungsorgane einsehen werden, dass es zur Ausführung solcher Arbeiten nicht genügt, Pfeifenstopfer oder Kaffeesieder eines Paschas gewesen zu sein, sondern dass dazu Fachkenntnisse gehören, welche sich nur

durch ernstes Studium erwerben lassen. Wenn auch die höchsten Behörden sich dieser Ueberzeugung grösstentheils schon lange nicht mehr verschliessen, so finden sie doch bei den unteren Behörden, denen die eigentliche Ausführung obliegt, nur sehr selten das nöthige Verständniss dafür.

Die von Baron Hirsch erbauten Bahnen sind Eigenthum der türkischen Regierung, welche mit dem Baron Hirsch einen für diesen recht günstigen Betriebsvertrag abgeschlossen hatte. Diesen Betriebsvertrag nun erwarb vor einigen Jahren ein deutsch-oesterreichisches Konsortium unter Führung der Deutschen Bank in Berlin, so dass diese Bahnen jetzt unter deutscher Verwaltung stehen. Es macht einen eigenen Eindruck auf den von Westen kommenden deutschen Reisenden, wenn er die türkische Grenze überschreitet, und nun, wo er sich so recht im echten wilden Orient glaubt, überall auf den Eisenbahnstationen um sich herum wieder die Laute seiner Muttersprache hört. Auch die Kommandoworte sind deutsch, und den Ruf »Fertig« hört man vor der Abfahrt des Zuges auch aus dem Munde des türkischen oder levantinischen Schaffners. In Folge dessen nennt das niedere Volk in der europäischen Türkei die Eisenbahnschaffner »Fertigdschis«.

Das durch die Deutsche Bank geleitete Konsortium hat sich nun aber nicht mit der Uebernahme der fertigen Bahnen in der europäischen Türkei begnügt, sondern fing bald an auch für eigene Rechnung zu bauen. Zuerst erwarb es die Konzession zum Bau einer Bahn von Ismid, dem alten Nikomedia, nach Angora. In dieser Konzession war die Uebernahme der Bahn Haidar Pascha — Ismid einbegriffen. Der Bau wurde rasch gefördert, und schon vor drei Jahren wurde die letzte Strecke eröffnet. Die Bahn ist nach Allem, was man hört, gut gebaut, und man kann der Entwicklung derselben mit gutem Gewissen ein günstiges Prognostikon stellen, da das Land fruchtbar und reich an Produkten ist, und die Bevölkerung sich, wie es früher an anderen Orten geschah, mehr und mehr in die Nähe der Bahnlinie ziehen wird. Zur Beschleunigung dieses Processes könnte die Bahngesellschaft manches thun durch Erwerbung geeigneter Landstrecken längs der Bahn und Unterstützung der Ansiedler durch Vorschüsse, Vertheilung der Zahlung der Kaufgelder auf eine Reihe von Jahren u. s. w. Allerdings ist kein augenblicklicher Erfolg zu erwarten, derartige Unternehmungen bedürfen naturgemäss einer gewissen Zeit zu ihrer Entwicklung, an dem schliesslichen günstigen Resultat ist aber nicht zu zweifeln. Schon im letzten Jahre zeigte sich die Wirkung des Bahnbaues auf die Entwicklung des Landes in dem etwa



40 prozentigen Mehrertrage der Zehntenabgabe in den von der Bahn durchschnittenen Distrikten, und die vorjährige Ernte gehörte keineswegs zu den besonders günstigen.

Ferner baute dasselbe Konsortium auch eine Bahn von Salonik nach Monastir, dem alten Bitolia, der Hauptstadt Ostalbaniens. Die etwa 200 Kilometer lange Bahn durchschneidet reiche Distrikte, und auch sie hat eine gute Zukunft.

Vor einigen Jahren erwarb dasselbe Konsortium eine Konzession zu einer Bahn von Eski-Schehir, einer Station der Ismid—Angorabahn, dem alten Dorylaeum, nach Konia, dem alten Ikonium, der Hauptstadt des Seldschuckenreiches in Kleinasien, und auch dieser Bahn kann man eine günstige Entwicklung prophezeien.

Die Unterhandlungen wegen Fortführung der Bahn von Angora nach Caesarea sind im Gange, aber noch nicht abgeschlossen.

Ausser den eben genannten grossen Bahnen sind in den letzten 10 Jahren noch einige kurze Linien gebaut, und zwar:

1. Mersina—Tarsus—Adana, eine etwa 45 Kilometer lange Bahn, welche den Anfang einer von Süden her tief in das Innere Kleinasiens eindringenden Eisenbahn bilden sollte, aber aus Mangel an Mitteln nicht über Adana hinausgelangte. Dieselbe gehört einer englisch-belgischen Gesellschaft. Der Verkehr auf der Bahn ist ein minimaler, welcher nicht einmal täglich die Ablassung eines Zuges nach jeder Richtung erlaubt. Das finanzielle Resultat ist in Folge dessen ein überaus klägliches, wie überhaupt im ganzen Orient eine kurze Bahn nie gedeihen kann; sie wird allein schon durch die Direktions- und Bureaukosten ruiniert.

2. Die Bahn Mudania—Brussa, welche die letztere Stadt mit dem Marmara-Meer verbindet. Die Bahn, welche von einer belgischen Gesellschaft erbaut, und vor etwa zwei Jahren eröffnet wurde, ist gleichfalls kaum 40 Kilometer lang und wird ihren Aktionären auch wohl nicht viel Freude bereiten. Immerhin sind ihre Aussichten besser als die der vorigen, da die von Konstantinopel aus viel besuchten Eisen- und Schwefelbäder Brussa's doch eine gewisse Passagierfrequenz sichern.

3. Die Bahn Jaffa—Jerusalem, eine von einer französischen Gesellschaft erbaute etwa 70 Kilometer lange Bahn, welche vor zwei Jahren eröffnet wurde. Der Güterverkehr auf dieser Bahn ist gleich Null, Passagierverkehr von einiger Bedeutung existirt nur zur Zeit der Wallfahrten; daher ist es mehr als zweifelhaft, ob diese Bahn jemals auch nur ihre Betriebskosten decken wird.

Von im Bau begriffenen Bahnen ist noch die etwa 500 Kilometer lange Bahn Salonik—Dedeagatsch zu erwähnen, welche ausschliess-

lich aus strategischen Gründen gebaut wird und im Kriegsfall den Truppenverkehr zu Lande zwischen Konstantinopel und Macedonien, beziehungsweise Albanien vermitteln soll, da es immerhin denkbar ist, dass der Seeweg einmal verlegt werden könnte. Die Bahn hat ihren Ausgangspunkt in Salonik und soll bei Feredschik in die Bahn Adrianopel — Dedeaghatsch einmünden. Sie führt auf einer langen Strecke durch das unwegsame und kahle Rhodope-Gebirge. Ein irgendwie bedeutender Verkehr ist auf dieser Strecke kaum zu erwarten, da die von der Bahn durchschnittenen Distrikte grösstentheils schwach bevölkert und wenig produktiv sind, oder so nahe am Meere liegen, dass sie für ihre Transporte den billigeren Seeverkehr vorziehen. Der Bau der Bahn ist daher nur dadurch möglich geworden, dass die türkische Regierung eine besonders hohe Jahressubvention bewilligte. Das ist nun ganz gut, so lange als die Türkei zahlungsfähig bleibt, so bald sie aber in Zahlungsschwierigkeiten geräth, werden die Aktionäre und Obligationsgläubiger schwerlich einen Pfennig Dividende oder Zinsen zu sehen bekommen. Die Bahngesellschaft ist eine französische.

Es sind nun augenblicklich in der Türkei folgende Eisenbahnen im Betrieb:

#### I. in Europa:

a) Die sogenannten Orientalischen Bahnen in der europäischen Türkei, welche Eigenthum der Türkei, aber von der bereits erwähnten deutsch-oesterreichischen Gesellschaft in Betrieb genommen sind.

Dieselben bestehen aus den 4 Linien:

Adrianopel — Philippopel — Bellova, Adrianopel — Dedeaghatsch, Salonik—Uskub—Sibeftsche, Uskub—Mitrovitza, zusammen .....	1265 km
---	---------

b) Salonik—Monastir .....	218 »
---------------------------	-------

in Europa 1483 km

#### II. in Asien:

a) Die Bahn Haidar Pascha—Ismid—Eski-Schehir—Angora, Eigenthum der mit deutschem Kapital errichteten Anatolischen Bahngesellschaft; Länge..... 578 km

b) Mudania—Brussa, einer belgischen Gesellschaft gehörig 40 »

Transport 618 km

	Transport	618 km
c)	Smyrna—Magnesia—Alaschehir u. Magnesia—Somma, Eigentum des türkischen Staates, aber von einer früher englischen, jetzt franz. Betriebsgesellschaft gepachtet	259 ›
d)	Smyrna—Aidin—Diner nebst Zweiglinien, einer englischen Gesellschaft, der Ottoman Railway Comp., gehörig	515 ›
e)	Mersina—Tarsus—Adana, einer englisch-belgischen Gesellschaft gehörig	45 ›
f)	Jaffa—Jerusalem, einer franz. Gesellschaft gehörig	70 ›
		<hr/> 1507 km

Zusammen also in der europäischen und asiatischen Türkei in Betrieb 2990 km.

Dazu kommen folgende im Bau begriffene Linien:

Salonik—Dedeaghatsch	ca. 500 km
Eski-Schehir—Konia	› 440 ›
	<hr/> ca. 940 km

Um den Bau aller dieser Bahnen zu ermöglichen, musste sich die türkische Regierung dazu verstehen, den Bahngesellschaften mehr oder weniger bedeutende Subventionen zu bewilligen, da eine Rentabilität der Bahnen bei der schwachen Bevölkerung des Landes erst nach einer gewissen Reihe von Jahren zu erwarten war. Wie sich aber die Bahnen trotz dieser schwachen Bevölkerung entwickeln können, beweist das Beispiel der Bahnen Smyrna—Cassaba—Alaschehir und Smyrna—Aidin—Diner, von denen in normalen Jahren die erstere eine Brutto-Einnahme von 16—18 000 frcs. pr. km und die letztere auf der älteren Strecke Smyrna—Aidin—Seraiköi eine solche von 18—20 000 frcs. pr. km hat, wovon die Betriebskosten bei ersterer ca. 45 %, bei letzterer, wegen der starken Steigerungen, welche die Bahn zu überwinden hat, ca. 50 % absorbieren. Die neuen Linien dieser beiden Gesellschaften bedürfen allerdings noch einiger Zeit, ehe sie ein gleich günstiges Resultat erzielen können; man kann aber mit ziemlicher Sicherheit voraussehen, dass sie mit der Zeit in dieser Beziehung den alten Linien nicht nachstehen werden. So kann auch den Linien Salonik—Monastir, Haydar Pascha—Angora, Eski-Schehir—Konia eine günstige Entwicklung prophezeit werden. Auch die Bahnen der Orientalischen Bahngesellschaft geben ein verhältnismässig günstiges Resultat, die übrigen oben genannten schon im Betrieb befindlichen oder im Bau begriffenen Bahnen aber werden ihren Aktionären schwerlich jemals Freude bereiten.

Unter den der Ausführung noch harrenden Bahnprojekten sind vor allen die folgenden hervorzuheben:

In der europäischen Türkei ist dem mehrerwähnten deutsch-oesterreichischen Konsortium die Konzession zur Verlängerung der Bahn Salonik—Monastir bis an das Adriatische Meer mehr oder weniger aufgedrungen worden. Diese Linie, welche bei Valona oder Durazzo an der adriatischen Küste ausmünden würde, geht quer durch das albanische Gebirge und durchzieht meistens wenig produktive und sehr schwach bevölkerte Distrikte; auch würde der Bau der Bahn sehr schwierig und kostspielig sein, so dass in absehbarer Zeit ein nennenswerther Ueberschuss der Einnahmen über die Betriebskosten kaum zu erwarten wäre. Die türkische Regierung, welche aus politischen Rücksichten Werth auf den Bau dieser Linie legt, würde sich zu einer ausreichenden Einnahme-Garantie herbeilassen, aber diese von der türkischen Regierung geleisteten Einnahme-Garantien bieten doch nur eine sehr prekäre Sicherheit, wenn das Land selbst, durch welches die Bahn führt, nicht entwicklungsfähig ist, und das ist Centralalbanien, wenigstens in absehbarer Zeit, entschieden nicht. Daher wird die Ausführung dieser Bahnlinie vorläufig wenigstens ad calendas graecas verschoben werden, was für die Konzessionäre entschieden das Beste wäre.

Zwei andere projektirte Linien bezwecken den Anschluss der macedonisch-thracischen Bahnen an die bulgarischen Linien. Die eine derselben geht von Komanova in der Nähe der türkisch-serbischen Grenze über Köstendil nach Sofia. Ein Anfang zur Ausführung dieser Linie ist von bulgarischer Seite durch den Bau der Bahn Sofia—Pernik gemacht worden, und die Fortführung dieser Bahn bis Köstendil ist auch in nicht ferner Zeit zu erwarten; den Anschluss nach Komanova zu bauen, scheint aber die Betriebsgesellschaft der Orientalischen Bahnen noch keine Lust zu haben, weil sie sich dadurch eine Konkurrenz für ihre Bahn Belova—Adrianopel—Dedeaghatsch zu schaffen fürchtet. Dennoch glaube ich, thäte sie gut die Sache etwas schärfer in's Auge zu fassen, da die Gefahr nahe liegt, dass sonst die andere projektirte Linie Sofia—Dubnitza—Seres gebaut werden wird, welche gleichfalls den westbulgarischen Verkehr von der Linie Sofia—Adrianopel—Dedeaghatsch nach Salonik leiten würde, und zwar ohne die Linien der Orientalischen Eisenbahngesellschaft zu berühren, während der Transport über Komanova nach Salonik über ihre Linie ginge.

In Kleinasien liegt in erster Linie die Verlängerung der Bahn Ismid-Angora nach Caesarea vor. Die Konzession wird der Anatolischen

Bahngesellschaft wahrscheinlich schliesslich ertheilt werden, und die Ausführung wird dann nicht lange auf sich warten lassen. Das Land, welches diese Linie durchziehen soll, wird als fruchtbar und zum grossen Theile jetzt schon produktiv geschildert, so dass eine günstige Entwicklung auch dieser Linie in absehbarer Zeit wohl erwartet werden kann. Ob nun diese Linie später nach dem Mittelländischen Meere, d. h. nach Adana zum Anschluss an die Bahn Mersina—Adana, oder nach dem Euphrat weitergeführt werden wird, lässt sich heute noch nicht entscheiden. Zwischen Caesarea und dem Euphrat liegen noch reiche Distrikte, Mesopotamien aber ist heute ein so schwach bevölkertes und so wenig produktives Land, dass die vielbesprochene Euphrat—Tigris-Bahn wohl schwerlich für irgend eine Betriebsgesellschaft etwas Verlockendes haben wird. Auch die Herüberziehung des indischen Verkehrs auf diese Bahn muss in's Reich der Träume verwiesen werden, denn der Transport der indischen Produkte nach Europa wird zu Wasser immer rascher und billiger beschafft werden können, während der Passagier- und Postverkehr längst nicht bedeutend genug ist, um eine solche Bahnlinie zu alimentiren. Deshalb glaube ich auch nicht an die erhoffte grosse Subvention seitens der englischen Regierung.

Es ist auch viel die Rede gewesen von einer Bahn Samsun—Siwas, aber es hat sich nie eine Gesellschaft zur Ausführung dieser Bahn finden lassen, da dieselbe vorläufig nicht vielversprechend erscheint. Wenn einmal die Linie Angora—Caesarea gebaut sein wird, so ist es möglich, dass die Anatolische Bahngesellschaft von irgend einem Punkte dieser Linie aus über Amasia den Anschluss an das Schwarze Meer, vielleicht bei Samsun suchen wird, bis dahin aber wird die Frage wohl ruhen. Dem Anschluss von Caesarea nach Adana steht das Taurus-Gebirge als schwer zu überwältigendes Hinderniss entgegen.

Als Kompensation für die Ertheilung der Konzession für die Linie Eski-Schehir—Konia an die Anatolische Bahngesellschaft erhielt die Smyrna—Cassaba-Eisenbahngesellschaft von der türkischen Regierung die Konzession zur Verlängerung ihrer Hauptlinie von Alaschehir nach Afun-Karahissar. Diese Konzession ist jedoch von recht zweifelhaftem Werthe, weil die Linie sehr schwierig und kostspielig ist, weil sie auf einer langen Strecke sich der Konkurrenzlinie Smyrna—Aidin—Diner zu sehr nähert, und weil ihr das Feld nördlich, östlich und südöstlich durch die ebenfalls Karahissar berührende Linie Eski-Schehir—Konia abgeschnitten ist. Im Vertrauen auf die der Bahn gewährte, aber doch recht prekäre, besonders hohe kilometrische Einnahmegarantie hat die Gesellschaft den Bau doch unternommen; dass sie aber viel Freude daran erleben wird, darf man wohl bezweifeln.

Die Smyrna—Aidin-Eisenbahn-Gesellschaft hatte die Absicht, ihre Hauptlinie von Diner nach Konia fortzusetzen, jetzt aber, wo die Anatolische Bahngesellschaft auf Konia baut, wird der Smyrna—Aidin-Bahn wohl nichts übrig bleiben, als sich südöstlich zu wenden, wo ihr noch fruchtbare Distrikte, wie Buldur und Sparta offen stehen. Später wird dann vielleicht auch die Verbindung mit der Südküste Kleinasiens bei Adalia gesucht werden, obgleich auch hier wie im ganzen Süden die Tauruskette ein schwer zu bewältigendes Hinderniss bildet.

Eine französische Gesellschaft hat eine Konzession für mehrere Bahnen in Syrien erlangt; was daraus werden wird, lässt sich noch nicht übersehen. Es scheint die Absicht zu bestehen, Syrien der Länge nach mit einer Bahn zu durchziehen; wo aber in Nordsyrien der Ausgangspunkt nach dem Mittelmeere sein wird, scheint noch nicht bestimmt zu sein. Der vortheilhafteste Punkt wäre wohl Tripolis, da von dort aus das Gebirge sich am leichtesten durchbrechen lassen soll, und Tripolis eine Art Centralpunkt für Syrien bildet, auch die Hafenverhältnisse dort nicht so ungünstig sein sollen, wie an den anderen Punkten der syrischen Küste. Syrien scheint dazu bestimmt zu sein, eine französische Domaine zu werden. Schon jetzt übt dort Frankreich durch Vermittlung der katholischen Kirche, welche dort ausser den Maroniten noch sonst viele Anhänger zählt und das Land mit einer Kette von mit Hochdruck arbeitenden Missionsstationen überzogen hat, einen dominirenden Einfluss aus; die französischen Eisenbahn- und Hafenbauten und sonstigen industriellen Unternehmungen können nur dazu beitragen, diese Stellung zu befestigen. Deshalb sollte Deutschland mit aller Kraft dahin streben, sich in Kleinasien ein Gegengewicht gegen diese französischen Bestrebungen zu schaffen. Noch ist es Zeit, aber vielleicht nicht mehr lange; die letzte Finanzoperation der deutsch-oesterreichischen Gruppe, durch welche eine grosse Anzahl von Aktien der Orientalischen Bahngesellschaft in französische Hände übergegangen sind, birgt eine gefährliche Tendenz für unsere Stellung im Orient in sich. Die Smyrna-Cassaba-Bahn ist in französische Hände übergegangen, die Smyrnaer Kai-Anlagen sind ein französisches Unternehmen, in der Ottomanischen Bank hat das französische Element das englische völlig in den Hintergrund gedrängt, daher wäre dringend zu wünschen, dass die Unternehmungen der deutschen Finanzgruppe hinfort so geleitet würden, dass sie als deutsche Unternehmungen bestehen blieben und dass sie auch in Deutschland die-

jenige Unterstützung fänden, welche nöthig ist, um dieses zu ermöglichen. Die Gefahr dabei ist geringer, als bei den meisten anderen derartigen Unternehmungen, da wenigstens das, was bisher unternommen wurde, auf gesunder Basis ruht und Kleinasien zweifellos einer grossen Entwicklung entgegen geht.

Die Entwicklung des Bahnsystems der Türkei und die Rentabilität der Bahnen hängt nun in erster Linie von der Zunahme der Dichtigkeit der Bevölkerung und der Verbesserung des Ackerbaus ab. Die Dichtigkeit der Bevölkerung ist in der ganzen Türkei eine sehr geringe, in der europäischen Türkei übersteigt dieselbe auf dem Lande im Durchschnitt wohl kaum 9—10 Einw. auf den qkm, in Kleinasien wird der Durchschnitt kaum viel mehr als 4—5 Einw. auf den qkm sein. So hat z. B. die bestbevölkerte Provinz Kleinasiens, die Provinz Smyrna, wenn man die Stadt Smyrna abrechnet, nur etwa 7, die Centralprovinz Konia nicht viel über 3 Einw. auf den qkm. Ganz Kleinasien vom Mittelländischen Meere bis zur russischen und persischen Grenze, welches einen Flächeninhalt von ungefähr einer Million Quadrat-Kilometer hat und zur Römerzeit eine Bevölkerung von gewiss wenigstens 50—60 Millionen Einwohnern besass, hat heute kaum den zehnten Theil dieser Bevölkerung. Kriege, besonders die Mongolenzüge, und Epidemien haben zusammengewirkt, um dieses traurige Resultat hervorzubringen, und die Sorglosigkeit der türkischen Regierung und ihr Mangel an Verständniss für wirtschaftliche Fragen haben dafür gesorgt, dass die dem Lande auf solche Weise geschlagenen Wunden bis jetzt nicht wieder heilen konnten. Erst in neuerer Zeit beginnt die Bevölkerung wieder, sich etwas zu vermehren; allerdings vermehrt sich nur die christliche Bevölkerung, während die Zahl der Türken rapide zurückgeht.

Es liegt auf der Hand, dass hier unter diesen Verhältnissen ein weites Feld für europäische, besonders deutsche Kolonisation offen steht, doch kann dieselbe nur dann von Erfolg sein, wenn sie in geschlossenen Gemeinden und unter dem Schutze von kapitalkräftigen Kolonisationsgesellschaften auftritt. Der einzelne Kolonist würde bald durch die ihm entgegentretenden Widerwärtigkeiten zu Grunde gehen, im besten Falle aber würden schon seine Kinder ihre Nationalität und Muttersprache verlieren und in der griechischen Bevölkerung aufgehen, welche Europäern aus den unteren Klassen gegenüber eine ausserordentliche Assimilirungskraft besitzt. Unter den Widerwärtigkeiten sind vor Allen hervorzuheben der Brodneid der einheimischen Bevölkerung, welcher sich dem einzelnen Fremden gegenüber in Angriffen und Chikanen aller Art Luft macht, und die Chikanen

und Bedrückungen der türkischen Behörden. Eine von kapitalkräftigen Gesellschaften gestützte Einwanderung aber, welche in geschlossenen Gemeinden aufträte, wie in früheren Jahrhunderten die deutschen Einwanderer in den Ländern des Ostens, würde alle diese Schwierigkeiten siegreich überwinden, besonders, wenn sie von ihrer heimischen Regierung einigermaßen geschützt würde. Am praktischsten wäre es, wenn sich solche Kolonisationsgesellschaften im Anschluss an die Eisenbahngesellschaften bildeten, welche ein direktes Interesse an der Vermehrung der Bevölkerung und der besseren Ausnützung des Grund und Bodens haben. Dann würde sich auch ein Theil der deutschen Auswanderung mit Vortheil nach diesen Ländern leiten lassen, und würde ihnen zuführen, was sie zu ihrer Entwicklung in erster Linie brauchen, eine arbeitsame an Ordnung gewöhnte Bevölkerung.

Der Ackerbau steht in der ganzen Türkei noch auf einer recht niedrigen Stufe, nur in wenigen Provinzen ist der europäische Pflug in Gebrauch, Egge und Walze sind fast unbekannt. In sehr vielen Gegenden dient als Pflug ein zugespitzter Baumzweig, mit dem die Erde aufgeritzt wird. Düngung ist der einheimischen Landbevölkerung fast unbekannt. Intelligenter Ackerbauer sind nur die kleinasiatischen Griechen und die aus der Krym eingewanderten Tataren. Dass trotz der im allgemeinen so primitiven Bewirthschaftsart reiche Ernten erzielt werden, spricht gewiss für die Güte des Bodens. Das günstige Klima gestattet den Anbau sehr verschiedenartiger Produkte, so dass sich die Bauern nicht auf Körnerbau zu beschränken brauchen. Auf den grösseren Gütern hat man auch Versuche mit Maschinen gemacht, besonders sind Dresch-, Mäh- und Drillmaschinen mit Pferde-, Ochsen- oder Büffelbetrieb mit gutem Erfolge angewendet worden, die Dampfkraft aber kann nur auf solchen Komplexen angewandt werden, deren Ausdehnung die volle Ausnutzung der Maschinenkraft gestattet, da der Dampftrieb sonst viel zu kostspielig ist. Mancher Grundbesitzer ist schon an der Nichtbeachtung dieser Bedingung zu Grunde gegangen.

Hier ist wohl der Platz auch einiges über die deutschen Vertretungen im Auslande einzuschalten. Es soll nicht verkannt werden, dass da wo vitale deutsche Interessen verletzt werden, die deutschen Vertreter stets mit aner kennenswerther Energie auftreten; wo es sich aber um rein kaufmännische Fragen handelt, vermisst man doch bei den Konsuln manchmal das richtige Verständniss. Zum Theil mag dieses daher kommen, dass die deutschen Konsuln den Verkehr mit ihren dem Kaufmannsstande angehörigen Landsleuten nicht selten



meiden oder doch auf das Unvermeidliche beschränken und auch die Einziehung von Informationen über die Verhältnisse des deutschen Handels und speciell über die Interessen der in ihrem Bezirk ansässigen deutschen Kaufleute nicht selten Subalternbeamten überlassen, anstatt sich selbst durch direkte Aussprache mit den Interessenten aus eigener Anschauung einen Einblick in die einschlägigen Verhältnisse zu verschaffen.

Die Ursache dieses Verhaltens mancher Konsuln liegt wohl zum grossen Theil in der in den Kreisen deutscher Beamten und Militärs und besonders in adeligen Kreisen heute noch vielfach herrschenden Missachtung des Kaufmannsstandes und in dem damit Hand in Hand gehenden mangelndem Verständniss für die wirthschaftliche Bedeutung des Handels. Der Handel wird vielfach als eine Art unvermeidliches Uebel und die Handeltreibenden werden als Leute von mehr oder weniger zweifelhafter Ehrenhaftigkeit angesehen. Diese Missachtung ist noch ein Ueberbleibsel aus der Zeit des Kampfes der Reichsfürsten und der Reichsritterschaft gegen die Städte, die Krämer, ein Kampf, welcher in erster Linie dem Neide und dann auch dem mangelnden Verständniss für die Wichtigkeit der gewerbfleissigen Städte mit ihrem lebhaften mächtigen Handel im nationalen Leben entsprang, und welcher dazu führte, dass eine der stolzesten Erscheinungen unseres Volkslebens, die Hansa, ein so klägliches Ende nahm.

In den erwähnten Kreisen kann man sich den Kaufmann auch heute noch vielfach nicht anders vorstellen, als entweder als Hausirer, seine Waaren von Thür zu Thür feilbietend, oder hinter der Toonbank stehend, und Häringe, Zucker und Syrup etc. dem Publikum verkaufend; von dem Wesen des durch den Handel vermittelten Güter-austausches zwischen den Nationen, wie zwischen Produzenten und Konsumenten im Inlande, hat man meistens keine Ahnung.

Auch über das Bankgeschäft hat man die krassesten Ideen. Der Bankier ist in diesen Kreisen häufig entweder der Wucherer, welcher die Nothlage seiner Mitmenschen ausbeutet, um ihnen das nöthige Geld zu den härtesten Bedingungen vorzustrecken, oder der Schwindler, welcher ihre Unerfahrenheit benutzt, um ihnen faule Papiere aufzuhängen. Dafür, dass der ernsthafte Bankier, welcher Gott sei Dank bei uns noch die weit überwiegende Mehrzahl der am Bankgeschäfte Beteiligten bildet, ein wahrhaft fruchtbringendes Element im wirthschaftlichen Leben ist, indem er das überflüssige Geld des Einen den Kapitalbedürftigen zuführt, und zwar mit einem durch die Konkurrenz so auf ein Minimum herabgedrückten

Nutzen, dass es einer ausserordentlichen Rührigkeit und Umsicht bedarf, um dabei bestehen zu können, fehlt noch vielfach das Verständniss.

Auch die Stellung der Deutschen im Auslande unterliegt in diesen Kreisen häufig der eigenthümlichsten Beurtheilung. Man hört gar nicht selten die Aeusserung, ein Deutscher, welcher in's Auslande ginge, hätte keinen Anspruch mehr auf Berücksichtigung seitens seiner Landsleute im Vaterlande und folglich auch keinen Anspruch auf Schutz seitens der Regierung seines Vaterlandes. Dass die deutschen Kaufleute und Pflanzer im Auslande die Pioniere des deutschen Handels sind, dass der Einfluss, welchen sie vermöge ihrer Wohlhabenheit und ihrer Rührigkeit in den Ländern ausüben, in welchen sie sich niedergelassen haben, in erster Linie unserem Vaterlande zu Gute kommt und dessen politischen Einfluss hebt, dafür findet man nur selten Verständniss. Man sollte doch nachgerade auch begreifen, dass der Reichthum, welchen unsere Landsleute in fremden Ländern erworben, unser Nationalvermögen vermehrt; denn die weit überwiegende Mehrzahl dieser dem Kaufmannsstande angehörenden Landsleute kehrt später nach Deutschland zurück, um die Früchte ihrer Arbeit im Vaterlande zu geniessen! Was sind dem gegenüber unsere Kolonien! Ich unterschätze die Kolonialbewegung keineswegs, sie hat gewiss ihre grosse Wichtigkeit; auch bedaure ich das Geld nicht, welches dafür ausgegeben wird, wenn es nicht in schlecht geleiteten Unternehmungen oder in von vorne herein aussichtslosen Experimenten vergeudet wird, es wird gewiss einst reichliche Früchte tragen; aber gegenüber der Ueberschätzung der bisher erzielten Resultate, welcher wir in gewissen Kreisen begegnen, ist es gewiss angebracht, darauf hinzuweisen, dass die in fremden Ländern ansässigen deutschen Kaufleute und Industriellen doch Interessen von ganz anderer Bedeutung für unser Vaterland repräsentiren.

So lange wir nun aber in den erwähnten Kreisen in Deutschland einer gewissen Missachtung des Handels und des Handelsstandes begegnen, können wir nicht erwarten, dass diejenigen Konsuln, welche aus diesen Kreisen hervorgegangen sind, zu einem vollen Verständniss der Wichtigkeit des Handels und des Handelsstandes gelangen, wenn auch nicht verkannt werden soll, dass die Zahl derjenigen Beamten des auswärtigen Dienstes, welche ihrer Aufgabe in dieser Beziehung mit Erfolg das grösste Interesse entgegen bringen, von Jahr zu Jahr wächst. Es könnte aber vielleicht auch noch Manches für eine praktischere Vorbildung der Konsuln für ihren Beruf geschehen. Bei uns werden die Konsuln fast ausschliesslich aus dem Stande der Assessoren ge-

nommen; sie sind meistens trockene Juristen und Bürokraten, bringen meistens auch wenig Verständniss für die praktischen Forderungen des Lebens mit, wodurch ihnen die Einarbeitung in ihren Beruf ausserordentlich erschwert wird, auch mangeln ihnen häufig die Sprachkenntnisse. Viel besser ist die Vorbildung, welche die meisten der oesterreichischen Konsuln geniessen. Dieselben beziehen, nachdem sie die Schule absolvirt haben, nicht die Universität, sondern die orientalische Akademie in Wien, in welcher sie in neueren Sprachen und in den Institutionen und wirthschaftlichen Verhältnissen der hauptsächlich in Frage kommenden fremden Länder unterrichtet werden und einen kurzen juristischen Kursus durchmachen, in dem sie für ihren Beruf genügende Kenntnisse in der allgemeinen Jurisprudenz erwerben. Grösseren Konsulaten in solchen Ländern, in denen die Konsuln die Jurisdiktion über ihre Schutzbefohlenen besitzen, kann ja ein tüchtiger Jurist als Richter beigegeben werden, welcher auch als Appellinstanz für die übrigen Konsulargerichte seines Distriktes dienen könnte. Diese Einrichtung besteht im englischen Konsulatswesen und hat sich da durchaus bewährt. Für Deutschland würde es sich im Falle einer ähnlichen Organisation um kaum mehr als ein halbes Dutzend solcher Richterstellen handeln.

Nach Beendigung ihrer Studien werden die jungen österreichischen Konsular-Eleven während einiger Jahre grösseren Konsulaten beigegeben. Sie erhalten dann vor ihrer Ernennung zu Vice-Konsuln häufig ein Stipendium zu einer auf etwa 6 Monate bemessenen Informationsreise durch die österreichischen Industrie- und Handelscentren. Haben sie sich ausgezeichnet, so erhalten sie wohl auch noch die Mittel zu einer grösseren Reise in fremde Länder. Ueber die Erfahrungen und Beobachtungen auf ihren Reisen haben sie Bericht zu erstatten. So wird in den jungen Leuten das Interesse für ihre zukünftigen Aufgaben geweckt, und sie erhalten die nöthige Vorbildung dafür. Ich bin überzeugt, dass ähnliche Einrichtungen auch in Deutschland die besten Früchte tragen würden.

Zu empfehlen wäre auch die Bildung von deutschen Handelskammern im Auslande, und zwar möglichst in Anlehnung an die Konsulate. Zu denselben wären aber nicht nur die dort ansässigen Deutschen heranzuziehen, sondern auch solche Nichtdeutsche, welche sich an dem Handel zwischen dem betreffenden Lande und Deutschland in hervorragender Weise betheiligen. Frankreich und Oesterreich haben mit ihren Handelskammern im Auslande recht gute Erfahrungen gemacht.

Kehren wir nun zu unserem Thema zurück und fassen wir nun speziell die mit deutschem Gelde im Auslande gebauten

Bahnen in's Auge, so lässt sich nicht verkennen, dass dieselben Deutschland in mehrfacher Beziehung grossen Nutzen bringen. Dieser Nutzen besteht nicht nur in der voraussichtlich guten Verzinsung, welche das darin angelegte Kapital einmal erlangen wird, sondern hauptsächlich noch in den Vortheilen, welche der deutschen Industrie daraus erwachsen. Dahin gehören zuerst die Lieferungen für den Bahnbau und das rollende Material; auch ist der Umstand nicht gering anzuschlagen, dass diese von deutschen Werken ausgeführten Lieferungen die deutsche Industrie in den betreffenden Ländern mehr bekannt machen und alle Zweige derselben dort mehr und mehr einführen. Im Orient ist dieses wenigstens der Fall gewesen; die Bahnbauten der deutschen Unternehmer haben mächtig dazu beigetragen, den Import deutscher Fabrikate zu heben. Daraus zieht denn auch wieder die deutsche Schiffahrt Nutzen, indem der deutsche Export nach dem Orient heute zum weitaus grössten Theile und auch schon ein grosser Theil des deutschen Importes aus dem Orient durch deutsche Schiffe besorgt wird. Dieser Nutzen ist viel bedeutender, als man im allgemeinen glaubt; Smyrna allein exportirt jährlich 25 bis 30,000 Tonnen Waare nach Deutschland. Ein beträchtlicher Theil dieser Waaren geht allerdings noch durch die holländische Dampfschiffahrtsgesellschaft, sowie über Triest und Venedig, doch vergrössert sich der Antheil der deutschen Linien zusehends.

Die Erfahrungen, welche England mit seinen Eisenbahnbauten in fremden Ländern gemacht hat, zeigen, dass solche Unternehmungen nicht nur von dem engherzigen Standpunkte aus, ob das darin angelegte Kapital auch vollkommen gesichert ist, zu beurtheilen sind. Wenn mit Umsicht und Sachkenntniss vorgegangen wird, so werden sie stets sicherer sein, als das faulen Staaten geliehene Geld, denn es ist immer ein entwicklungsfähiges Pfandobjekt vorhanden. Bei Beurtheilung solcher Unternehmungen sollte man stets auch den Vortheil, welcher der heimischen Industrie und dem heimischen Handel direkt und indirekt daraus erwächst in Betracht ziehen, ferner auch den Umstand, dass der Ueberschuss von tüchtigen Männern der gebildeten Stände, welchen Deutschland besitzt, dabei vortheilhafte Verwendung finden kann. In England betheiligen sich häufig industrielle Etablissements mit Kapital bei auswärtigen Unternehmungen wie Eisenbahnbauten, Hafenanlagen etc. und sichern sich dadurch die Lieferung eines Theiles des nöthigen Materiales. Das geschah in besonders hervorragender Weise bei den Eisenbahnbauten in der Türkei. Wenn sie hierbei nicht immer den gehofften Vortheil gefunden haben, so war die Ursache gewöhnlich, dass die Bauleiter nicht genügend mit den ein-

schlägigen Verhältnissen vertraut waren, oder in anderer Hinsicht das in sie gesetzte Vertrauen nicht rechtfertigten. Deshalb muss bei allen solchen Unternehmungen die erste Bedingung sein, dass die Leitung Männern anvertraut wird, welche Land und Leute kennen, gründliche Fachkenntniss und praktischen Sinn besitzen und unbedingt vertrauenswürdig sind. An tüchtigen und ehrlichen Fachleuten mit praktischem Sinn ist in Deutschland kein Mangel, und landeskundige zuverlässige Deutsche findet man auch in allen Ländern.

Ich möchte noch etwas über die Währungsverhältnisse in der Türkei sagen. Die Türkei besitzt eine passive Handelsbilanz; ihre Schuld befindet sich fast ganz im Auslande, die Eisenbahnen gehören ausländischen Gesellschaften; ebenso befinden sich die Aktien der Banken und industriellen Gesellschaften grösstentheils in fremden Händen. Die Zahlungsbilanz zeigt somit ein grosses Deficit, dennoch hat die Türkei nie Schwierigkeiten gehabt, ihre Metallwährung aufrecht zu erhalten. Der Ausfall in der Zahlungsbilanz wurde durch den Zufluss von Geld aus Europa sowohl für die mit europäischem Kapital in der Türkei in's Leben gerufenen Eisenbahn-, Hafen- und sonstigen Anlagen und Unternehmungen, als auch aus dem Erlöse der in Europa aufgenommenen Anleihen stets reichlich gedeckt. Da die erwähnten Unternehmungen die Erzeugung von Exportprodukten stetig heben, andererseits auch die sich mehr und mehr entwickelnde einheimische Industrie den Import gewisser Produkte einschränkt, so ist die Zeit vielleicht nicht fern, wo die Handelsbilanz der Türkei eine aktive werden wird, und damit wäre dann auch die Möglichkeit näher gerückt, mit der Pumpwirthschaft zu brechen, ohne die Aufrechterhaltung der Metallwährung in Frage zu stellen.

Die offizielle Währung der Türkei ist die Goldwährung; in Wirklichkeit besteht diese jedoch nur in der europäischen Türkei, während die asiatische Türkei in der Praxis Silberwährung hat. Dennoch hält sich das Goldagio seit etwa 15 Jahren stabil auf ungefähr 8% mit kleinen Schwankungen von etwa 1% auf- oder abwärts. Es ist dieses dadurch möglich geworden, dass die Türkei die Prägung von Silbermünzen schon seit mehr als 10 Jahren eingestellt hat, so dass der Betrag des im Lande zirkulirenden Silbergeldes nicht grösser ist, als der Bedarf unter normalen Verhältnissen erfordert. Die Türkei liefert ein Beispiel dafür, dass eine grössere Verwendung des Silbers zu Münzzwecken möglich ist, ohne die Währungsverhältnisse zu zerrütten, vorausgesetzt, dass an der Goldbasis der Währung nicht gerüttelt wird und dass die Ausprägung von Silbermünzen sich in normalen Zeiten im richtigen Verhältnisse zu dem Bedarf des Landes

hält. Es könnte dies wohl ein Fingerzeig für die Regulierung der indischen Währung sein, da auch Indien ein armes Land ist, in dem Goldwährung nicht allgemein durchführbar ist.

Zum Schluss will ich noch einige Worte über die in der Türkei lebenden Deutschen sagen. In allen grösseren Hafenstädten des Landes bestehen mehr oder weniger starke deutsche Kolonien, welche eine geachtete Stellung einnehmen. Unsere Landsleute dort sind Kaufleute, Industrielle, Gelehrte, Beamte und Handwerker. Besonders stark ist die deutsche Kolonie in Konstantinopel, zu welcher die Beamten und Arbeiter der Eisenbahngesellschaften ein zahlreiches Kontingent stellen. Ebenso bilden diese Beamten auch einen starken Bruchtheil der deutschen Kolonie in Salonik. Deutsche Schulen existiren in Konstantinopel, Smyrna, Sofia, Salonik, Beirut, Alexandrien und Kairo. Die Schule in Konstantinopel erhält eine beträchtliche Unterstützung seitens der deutschen Reichsregierung, auch die meisten der anderen Schulen werden von derselben unterstützt; die Schule in Salonik erhält einen beträchtlichen Jahresbeitrag von der Eisenbahngesellschaft.

Von grösster Wichtigkeit für die Erhaltung des Deutschthums in diesen Ländern sind die deutschen evangelischen Gemeinden, sie bilden den Hort des Deutschthums und einen Wall gegen die Verlevantinisirung der dortigen Deutschen. Um sie schaart sich Alles was deutsch ist, selbst die deutschen Katholiken. Dass die katholische Kirche dem Deutschthum abhold ist und alle ihm feindlichen Bestrebungen unterstützt, sehen wir täglich in unserem eigenen Vaterlande, im Orient aber betreibt dieselbe direkt französische Propaganda und zwar mit solchem Erfolge, auch unter unseren Landsleuten, dass überall, wo nicht eine deutsche evangelische Gemeinde und die mit derselben verbundene Schule dem energisch entgegentritt, schon die Kinder der deutschen Katholiken und solche aus gemischten Ehen sich meistens nicht mehr als Deutsche, sondern als Franzosen fühlen. Deshalb wäre es dringend zu wünschen, dass die deutschen evangelischen Gemeinden im Orient und auch in anderen Ländern vom Vaterlande aus kräftig unterstützt würden. Der Gustav-Adolph-Verein thut ja was er kann, aber seine Mittel sind beschränkt, und bei der deutschen Reichsregierung lässt leider das Verständniss für diese wichtige Frage manchmal zu wünschen übrig. So bemühte sich z. B. die deutsche Kolonie in Salonik seit Jahren eine deutsche evangelische Gemeinde mit deutschem Prediger zu bilden. ihre Mittel sind aber ungenügend, sie bedarf einer Jahresunterstützung von etwa 4000 Mark. Der Gustav-Adolph-Verein hat bereitwillig einen

Beitrag zugesagt, welcher natürlich bei Weitem nicht ausreicht; die deutsche Reichsregierung und die preussische Regierung aber antworteten auf die Gesuche um Unterstützung, dass das Reich keine einseitig konfessionelle Bestrebungen unterstützen könne und die preussischen Interessen in Macedonien zu unbedeutend seien, um eine solche Ausgabe zu rechtfertigen. Schliesslich hat sich die preussische Regierung doch zu einer Unterstützung der in der Bildung begriffenen Gemeinde entschlossen; es wird aber noch grosser Anstrengungen bedürfen, um den Bestand der Gemeinde sicher zu stellen. Im vorigen Jahrhundert gab die Stadt Danzig reiche Spenden zur Unterstützung deutscher protestantischer Gemeinden im Auslande; sie bestritt sogar allein die Ausgaben der deutschen Gemeinde in Smyrna. Die napoleonischen Kriege zwangen die Stadt Danzig diese Spenden einzustellen, vielleicht nehmen andere reichere deutsche Handelsstädte das von Danzig nothgedrungen aufgegebene Werk wieder auf.

---

## **„Die Erforschung des Dirk Gerritsz<sup>1)</sup>-Archipel“.**

Einige Bemerkungen zu dem Aufsätze: »Das Wiedererwachen der antarktischen Forschung« in Dr. A. Petermanns Mittheilungen, 1895, Heft 6.

Von

**Dr. Johannes Petersen.**

Die im zweiten Heft des Jahrganges 1891–92 dieser Mittheilungen erschienene Abhandlung: »Die Reisen des Jason und der Hertha in das antarktische Meer«, dem eine Originalkarte des Dirk Gerritsz-Archipel von L. Friederichsen beigegeben war, erfuhr in dem in der Ueberschrift genannten Aufsätze aus der Feder H. Wichmanns<sup>2)</sup> eine abfällige Beurtheilung, die auch an dieser Stelle im Interesse einer wahrheitsgemässen Darstellung der Ergebnisse der Jason-Expedition eine Zurückweisung verdient. Leider hat das Ansehen, das die genannte Zeitschrift genießt, dazu geführt, dass die grundlosen Behauptungen des Referenten schon in Wagners Geographisches Jahrbuch übergegangen sind, und es ist zu befürchten, dass sie noch weitere Verbreitung finden, wenn ihnen nicht entgegen getreten wird.

Die Aussetzungen in Pet. Mitth. lassen sich kurz dahin zusammenfassen:

- 1) Manche Stellen sind nicht immer zutreffend übersetzt worden. Daraus ergeben sich mehrfach Irrthümer, welche auch auf die Konstruktion der Karte von Einfluss waren.

---

<sup>1)</sup> Dirk Gerritsz, nicht Dirck Gherritz, cf. Ruge, Deutsche Geogr. Blätter, XVIII, Heft 3. L. F.

<sup>2)</sup> H. Wichmann giebt an, zu seiner Kritik durch ein »ausführliches Memoire« des Kapt. Schück in Hamburg veranlasst zu sein, doch schliesst er sich, nach dem Wortlaut der Kritik, den Aussetzungen dieses Herrn ganz an und macht sie sich zu eigen.



- 2) Der Unterschied des Meilenmasses ist in der Uebersetzung nicht überall berücksichtigt worden.
- 3) Eine Veröffentlichung in Norske Geografiske Selskabs Aarvog V, 1893—1894 ist als »Original« zu betrachten, eine dort enthaltene Skizze »dürfte wohl unter Beihülfe oder wenigstens Billigung von Kapt. Larsen entstanden sein«. H. Wichmann hält es für seine Pflicht, künftige Expeditionen auf den angeblichen »Originalbericht« des Kapt. Larsen zu verweisen.
- 4) »Die Frage ist, wie genau bestimmt werden konnte der Schiffsort bezw. Schiffsweg, hierfür bietet weder der Bericht noch »der Journalauszug den geringsten Anhalt; nur vermuthet man schon am 19. November, an welchem Tage der Mittagsort nach Peilung von Paulet-Insel bestimmt ist, dass die Entfernung erheblich überschätzt wurde« . . .

Ich erwidere hierauf:

zu I. H. Wichmann hätte bei aufmerksamer Durchsicht der Begleitworte L. Friederichsens zu seiner Karte bemerken müssen, dass die Karte auf den Eintragungen Kapt. Larsens in die englische Admiralitätskarte beruht, dass also keine Fehler in der Konstruktion der Karte aus angeblichen Irrthümern der Uebersetzung herrühren können.

In dem Referat der Pet. Mitth. wird eine von mir angeblich falsch übersetzte Stelle als »wichtiger« für die Topographie angeführt:

»Bei der Schilderung der kleinen Robben-Inseln bei Kong Oskar II.-Land lautet die Uebersetzung: »Soweit ich bei klarem Wetter sehen konnte, liegt weder nach N noch NW hin Land« — eine Angabe, welche entscheidend sein musste für die vollständige Trennung des Louis Philippe-Landes vom Kong Oskar II.-Land. . . Das norwegische »Original<sup>1)</sup> unterstützt diese Ansicht jedoch nicht, denn dort heisst es: »Auch soweit ich bei klarem Wetter zu sehen vermochte, konnte ich nichts entdecken bis zum Land in N und NW-Richtung, nur NO von Lindbergs Zuckerhut sah ich viele Erhöhungen im Eise«. »Zudem heisst es kurz vorher: »da sonst alle Gipfel auf dem Hochlande und umher schneebedeckt sind«. Diese beiden Stellen sprechen nicht dafür, dass im Westen der Robbeninseln Land sich nicht befinden soll«.

Auf welcher Seite mangelhaftes Verständniss des Norwegischen oder unzutreffende Uebertragung liegt, ob auf Seiten des Referenten

<sup>1)</sup> Der norwegische Original-Text lautet: »Og saa vidt jeg har kunnet se i klart veir intet kunnet opdage til land i N og Nvestlig retning undtagen nordost fra Lindbergs Sukkertop har jeg seet flere forhøininger i isen.«

resp. seines Gewährsmannes oder auf meiner Seite, das beweist gerade diese Stelle ganz schlagend.

Diese Stelle ist von mir richtig übersetzt, nicht von dem Referenten, wenn dieser sich auch berufen fühlt, meine Uebersetzung als nicht zutreffend zu bezeichnen. Die Uebersetzung, wie H. Wichmann sie giebt, wäre nur dann richtig, wenn im norwegischen Text *landet* stände, statt *land*. Ich verweise noch auf einen weiter unten abgedruckten Brief Larsens.

Auch die in Pet. Mitth. weiter herangezogene Stelle, »da sonst alle Gipfel auf dem Hochlande und umher schneebedeckt sind« ist nicht richtig übersetzt. Im Norwegischen steht: *da ellers alle toppe rundt omkring paa høilandet er snebedækket*. Aus der Stelle soll hervorgehen, dass ausser dem Hochlande noch »umher« sich Gipfel befinden. — Das und in Pet. Mitth. ist aber fälschlich eingeschoben, davon steht nichts im Norwegischen, es steht dort nur: *Da sonst alle Gipfel på dem Hochlande rundt omher snebedækket sind*. Es ist hier von dem schon oft erwähnten Hochlande König Oskar II.-Land die Rede, nur gewaltsame Ausdeutung kann aus dieser Stelle noch das Vorhandensein anderen Hochlandes oder anderer Gipfel schliessen.

Man sieht schon hier, mit welchem Recht der Referent in Pet. Mitth. die Karte Friederichsens an dieser Stelle bemängelt. Eine eigene Art der Kritik ist es, eine richtige Uebersetzung als falsch hinzustellen und eine falsche dafür anzugeben! Warum hat nicht der Referent den norwegischen Text citirt? Dann hätte jeder Kenner der norwegischen Sprache sofort seine Entscheidung treffen können!

zu 2. Ich habe mich in allen Fällen in der Uebertragung der Entfernungsangaben genau nach dem Manuskript<sup>1)</sup> gerichtet, das ich dem Abdruck des N. G. S. A. gegenüber als »Original« bezeichnen muss.

zu 3. Ich wiederhole, damit nicht noch einmal übersehen wird, wie schon seitens des Referenten geschehen zu sein scheint, dass L. Friederichsen, wie er in den Begleitworten zu seiner Karte sagt, diese mit Benutzung einer Originalkartenskizze des Kapt. Larsen ausgearbeitet hat. Diese Skizze ist ein Blatt der englischen Admiralitätskarte, in welche Larsen eigenhändig die neuen Inseln, Küstenlinien u. s. w. eingetragen hat (U. a. fehlt auch bei dieser Skizze die von H. Wichmann angenommene Verbindung zwischen Louis Philippe-Land und König

<sup>1)</sup> Im Folgenden bezeichne ich mit Manuskript die mir vorliegende Handschrift des Reiseberichts, mit N. G. S. A. den Abdruck im Norske Geogr. Selskabs Aarbog.

Oskar II.-Land). Der Referent in Pet. Mitth. muss die Bemerkung Friederichsens über die Materialien seiner Karte nicht beachtet haben, sonst könnte er nicht die minderwerthige Skizze des N. G. S. A. als »wohl unter Beihilfe oder wenigstens Billigung des Kapt. Larsen entstanden«, empfehlen. Aber auch weiterhin ist er etwas unvorsichtig. Nachdem er eben vermuthet hat, dass die Karte im N. G. S. A. »wohl« unter Billigung des Kapt. Larsen entstanden ist, wird einige Zeilen später gesagt, dass sich deutlich erkennen lasse, dass Kapt. Larsen eine Verbindung zwischen Louis Philippe-Land und König Oskar II.-Land annimmt. Wie es damit steht, was nach H. Wichmann »deutlich zu erkennen ist«, sagt der unten folgende Brief Larsens.

Noch sei bemerkt, dass ein einigermaßen aufmerksamer Vergleich des Textes im N. G. S. A. mit der daselbst befindlichen Skizze schon die Nicht-Uebereinstimmung gezeigt haben würde. Auffallend ist, dass diese Fehlerhaftigkeit der Kartenskizze nicht nur dem norwegischen Herausgeber, sondern auch dem Bearbeiter der englischen Ausgabe entgangen ist — die norwegische Skizze stimmt überein mit der im Geogr. Journal (Oktober-Heft 1894) befindlichen, und scheint nur eine Kopie der letzteren zu sein. Trotzdem sind diese Nicht-Uebereinstimmungen vorhanden. Um nur eine besonders auffallende Stelle zu nennen: Im N. G. S. A. und Manuskript steht gleichlautend:

»Mellem denne Ø<sup>1)</sup> og Robertson Ø løber der et smalt sund »i VNVlig<sup>2)</sup> retning som bliver ganske smalt midt paa Christensen »Ø og udvider sig paa den anden side igjen«. »Zwischen dieser Insel »und Robertson-Insel verläuft ein schmaler Sund in westnordwestlicher »Richtung, der in der Mitte bei Christensen-Insel ganz schmal wird »und sich auf der andern Seite wieder verbreitert«. Dieser ganz schmale Sund ist auf der norwegischen Kartenskizze ca. 12 deutsche geogr. Meilen breit!!

zu 4. Obgleich keine positiven Anhaltspunkte dafür angegeben sind, vermuthet der Gewährsmann des Referenten Fehler in der Ortsbestimmung. Der Referent zitiert hier seinen Gewährsmann wörtlich — vielleicht weil er sich diesem Theile von dessen Ausführungen nicht anzuschließen vermag. Es werden Angaben vermisst über die Genauigkeit der Ortsbestimmungen. Im Schiffsjournal sind selbstverständlich, wie bei einer wissenschaftlich genauen Aufnahme geschehen sein würde, die Details der Ortsbestimmungen nicht mitgetheilt, L a r s e n unterscheidet nur

<sup>1)</sup> Christensen-Vulkan.

<sup>2)</sup> Manuskr.: NV.

astronomisch bestimmte und durch Loggerechnung ermittelte Positionen (so auch geschehen in meinem Anhang, der die meteorologischen Angaben enthält). Da aber Larsen seine Positionen selbst in die Karte eintrug, musste der Kartograph, dessen Aufgabe es war, eine zur Veranschaulichung der Larsen'schen Reise dienende Karte zu liefern, sich an diese Eintragungen halten und durfte nicht, ohne feste Grundlagen zu besitzen, willkürlich von diesen abweichen. Im Uebrigen sei auch für diesen Punkt auf den Brief Larsens verwiesen.

Der Aufsatz aus Petermanns Mittheilungen wurde Herrn Kapt. Larsen, der sich diesen Sommer hindurch in den ostgrönländischen Gewässern aufhielt, nach seiner Rückkehr von dort übersandt und er zur Rückäußerung veranlasst.

Er antwortete so <sup>1)</sup>:

C. A. Larsen  
Skibsfører  
Sandefjord.

Sandefjord den 22de Okt. 1895.

Hr. Sekretær L. Frederichsen.

Hamburg.

»Deres Brev af 11te dennes med vedlagde Petermanns uddrag af Jasons reise i de antarktiske farvande har jeg gjennemgaaet og ligeledes ved de spørgsmaal de stiller til meg angaaende forsjelligt som der har stillet sig delte meninger om.

»Første spørgsmaal angaaende vorvit jeg saa land i NW og Nordlig retning vil jeg herved besvare saaledes jeg havde klart veir og sigtbart paa en lengere distangse og kunde ikke se noget Land mellem Louis Phillippe Land og Selørerne i NW og Nordlig retning men betvivler slet ikke at Palmer Land og Trinity Land ligger som kartlagt af dem og ere øer der kan vere større eller mindre da jeg ikke som her Schuck tror skulde kunde se 35 Sömile da det er en sjeldenhed at man kan see en saadan lang distangse det kan kun ske i et meget klart veir med tynd Luft og man da har meget høit Land for sig i saadant veir har jeg kunnet paa Nordishavet

<sup>1)</sup> Der Abdruck entspricht in allen Eigenheiten der Schreibweise und Zeichensetzung dem Original.

› seet optil 30 Sömile men da kuns överste toppe som Luftspeiling  
› saa klart var veiret ikke da jeg skitsede af de opdagede öer og  
› landstrekninger og alt blev skitset af efter Skibets plads og det  
› skal jeg bemerke at mit Chronometer har vaeret korrekt saa jeg  
› aldrig paa min tur har vaeret bange for at seile og altid vaeret  
› korekt i mit bestik saa her Schuck behöver ikke at tvivle paa at  
› det kart som er udarbeidet af dem ikke skulde vere nöiagtig nok da  
› det er fulstendig planlagt efter den original jeg skitsede ved min  
› fart dernede.

› Andet spørgsmaal angaaende de forhöiningen som jeg saa i NOLig  
› retning fra Lindenbergs Sukkertop vil jeg herved lade Hr. Schuck  
› vide at jeg antog disse for muligens at vere undervands roks opstaaede  
› ved udbrud fra den sterkt arbeidende Vulkan Lindenbergs Sukkertop  
› der var i deres umiddelbare nerhed og at der ikke eksisterer land  
› mellem Lindenbergs Vulkan og Louis Philippe Land kan jeg med  
› bestemthed sige den Is der bedekker stredet mellem de ny opdagede  
› öer og L. P. L. er ganske lav saa Hr. Schuck er feil i at tro at  
› Kong Oskar 2de Land og L. P. L. skulde vere sammenhengede  
› Hr. Fredrichsen har en ganske korrekt opfatning og har udarbeidet  
› alt saa godt at jeg ingen feil derved kan finde at udsette derpaa da  
› alt svarer efter mine optegnelser og jeg forstaar mig ikke paa hvad  
› Hr. Schuck grunder sine paastande paa da jeg til det norske geo-  
› grafiske Selskab ikke til dato har indsendt noget kart ei heller har  
› seet noget til hvad der er skrevet fra det Norske Geografiske Selskab  
› den opgave jeg indsendte til Christiania var enslydende <sup>1)</sup> med den  
› Hr. Fredrichsen har erholdt af mig det skulde vere meg en fornöielse  
› at reise ned til Tydskland vis det skulde vere saa at nogen  
› önskede det. . . .

### Höiagtelsfuldt

(gez.) C. A. Larsen.

---

<sup>1)</sup> Dies ›enslydende‹ (gleichlautend) kann insofern nicht wörtlich genommen werden, als Manuskript und N. G. S. A. nicht buchstäblich gleichlautend sind. Herr Larsen theilt in seinem Brief nur mit, dass er auch einen Reisebericht nach Christiania gesandt habe. Durch welche Hände er ging, bis er zum Abdruck im N. G. S. A. gelangte, weiss ich nicht, doch scheint es, als ob Aenderungen mit demselben vorgenommen sind. Diese Aenderungen betreffen durchweg nur die Form, vielleicht hat Jemand sich veranlasst gesehen, die Ausdrucksweise des Reiseberichts etwas mehr der Schriftsprache anzugleichen. An den Stellen, wo sich materielle Abweichungen zeigten, hatte ich keine Veranlassung, von dem Text des Manuskriptes abzugehen, da mir daneben noch das Schiffsjournal zur Verfügung stand, und dieses, wie

Die Uebertragung ins Deutsche bietet insofern einige Schwierigkeiten, als die eigenartige Schreibweise des Kapt. Larsen sich schwer wörtlich wiedergeben lässt, und bei dem Versuch wörtlicher Wiedergabe sich sprachliche Härten ergeben. Indessen kann über den Sinn der Larsen'schen Ausführungen, soweit sie die Zuverlässigkeit der Karte Friederichsens betreffen, keine Zweideutigkeit oder Unsicherheit irgend welcher Art bestehen.

Ich übersetze den Brief so:

Herrn Sekretär Friederichsen.

»Ihren Brief vom 11. d. M. mit dem beigelegten Auszug<sup>2)</sup>  
 »Petermanns aus der Jason-Reise in die antarktischen Gewässer  
 »habe ich durchgesehen und ebenso die Fragen, die Sie an mich  
 »richten betreffend Verschiedenes, über das sich getheilte Meinungen  
 »gebildet haben.

»Was die erste Frage angeht, wie weit ich Land in NW- und Nlicher  
 »Richtung sah,<sup>3)</sup> will ich hiermit so beantworten: Ich hatte klares  
 »und auf eine weitere Entfernung durchsichtiges Wetter und konnte  
 »irgend welches Land zwischen Louis Philippe-Land und den  
 »Robbeninseln in NW- oder Nlicher Richtung nicht erkennen.  
 »Aber ich bezweifle garnicht, dass Palmer-Land und Trinity-Land so  
 »liegen, wie von Ihnen kartirt ist, und Inseln sind, die grösser oder  
 »kleiner sein können, denn ich würde nicht, wie Herr Schück glaubt,  
 »35 Seemeilen weit haben sehen können, da es eine Seltenheit ist,  
 »dass man über eine so weite Entfernung sehen kann. Das kann nur  
 »geschehen bei sehr klarem Wetter, bei dünner Luft und wenn man  
 »sehr hohes Land vor sich hat. Bei solchem Wetter habe ich im  
 »Nordmeere bis 30 Seemeilen weit sehen können, aber nur die höchsten  
 »Spitzen wie Luftspiegelung. So klar war das Wetter nicht, als ich  
 »die entdeckten Inseln und die Erstreckung des Landes skizzierte.  
 »Alles wurde gezeichnet nach dem Schiffsorte, und da muss ich  
 »bemerken, dass mein Chronometer sehr genau gewesen  
 »ist, so bin ich auf meiner Tour nie bange gewesen zu

Larsens Originalskizze gaben in Zweifelsfällen stets den Ausschlag. Sollte vielleicht die Behauptung, meine Uebersetzung sei ungenau, sich darauf beziehen, dass die stilistischen Wendungen des N. G. S. A. bei mir stellenweise abweichend sind? Ich bemerke noch, dass der von mir zu Grunde gelegte handschriftliche Reisebericht von Kapt. Larsen seiner Rhederei, der Oceana-Dampfschiffsgesellschaft in Hamburg, eingereicht wurde.

<sup>2)</sup> Es ist damit der Wichmann'sche Artikel aus dem Juniheft d. J. gemeint.

<sup>3)</sup> Nämlich von Christensen-Insel aus.

»segeln und bin immer genau in meinem Besteck gewesen.<sup>1)</sup>  
 »So braucht Herr Schück nicht zu zweifeln, dass die Karte,  
 »die von Ihnen ausgearbeitet ist, nicht genau genug sein  
 »sollte, da sie vollständig nach dem Original entworfen  
 »wurde, das ich auf meiner letzten Fahrt dort unten  
 »skizzirte.

»Was die andere Frage betreffend die Erhöhungen, die ich in  
 »nordöstlicher Richtung von Lindbergs Zuckerhut sah, angeht, so  
 »will ich Herrn Schück hiermit wissen lassen, dass ich diese dafür  
 »ansah, dass sie möglicher Weise unter Wasser liegende Felsen waren,  
 »entstanden bei einem Ausbruch des stark arbeitenden Vulkans  
 »Lindenberg Zuckerhut, der sich in deren unmittelbarer Nähe befand.  
 »Und dass kein Land zwischen Lindbergs Zuckerhut und Louis  
 »Philippe Land existirt, kann ich mit Bestimmtheit sagen. Das Eis,  
 »welches die Strasse zwischen den neu entdeckten Inseln und L. P. L.  
 »bedeckt, ist ganz niedrig, so ist Herr Schück im Irrthum, wenn  
 »er annimmt, dass König Oskar II.-Land und Louis Philippe-  
 »Land zusammenhängen. Herr Friederichsen hat eine  
 »ganz korrekte Auffassung, und hat alles so gut aus-  
 »gearbeitet, dass ich keinen Irrthum auszusetzen finden  
 »kann, da alles meinen Aufzeichnungen entspricht, und  
 »ich verstehe nicht, worauf Herr Schück seine Behauptungen  
 »gründet, da ich an die Norske Geografiske Selskab bis  
 »heute keine Karte eingeschickt habe, noch etwas ge-  
 »sehen habe von dem, was von der Norske Geografiske  
 »Selskab geschrieben ist. Die Aufgabe<sup>2)</sup> die ich nach Christiania  
 »einschickte, war gleichlautend<sup>3)</sup> mit der, die Herr Friederichsen  
 »von mir erhielt<sup>4)</sup>. Es würde mir ein Vergnügen sein, nach  
 »Deutschland zu reisen, wenn es so sein sollte, dass jemand es  
 »wünschte. . . .

Hochachtungsvoll

(gez.) C. A. Larsen.

Ich habe dem Briefe Larsens eigentlich nichts weiter hinzu-  
 zufügen. Jeder Unbefangene wird sich sagen können, ob die Kritik  
 in Petermanns Mittheilungen berechtigt war.

<sup>1)</sup> Man vergleiche den 4. Punkt der Kritik.

<sup>2)</sup> Abschrift, Ausfertigung.

<sup>3)</sup> Vgl. Anmerkung zum norwegischen Text dieses Briefes.

<sup>4)</sup> Damit ist doch wohl genügend bewiesen, dass uns Originalmaterial zur  
 Verfügung stand.

Zu bedauern ist, dass durch diese unberechtigte Kritik eine Verdrehung der Ergebnisse der kühnen Reise Larse ns eingetreten ist, ebenso sehr, dass die Redaktion von Petermanns Mittheilungen sich nicht hat entschliessen können, ihre im Juniheft gebrachten Ausstellungen baldmöglichst zu widerrufen, obgleich ich um Mitte Juli eine ausführliche Widerlegung einsandte und zugleich mich erbot, die Originalkarte des Kapt. Larsen der Redaktion zur Verfügung zu stellen. Man hat weder für gut befunden von meinem Anerbieten Gebrauch zu machen, noch eine Berichtigung gebracht. Wenn es auch schwer sein mag, einen Irrthum einzugestehen, so hätte es doch im Interesse der wissenschaftlichen Wahrheit geschehen müssen, schon um zu verhindern, dass so bedauerliche Irrthümer, wie leider geschehen, weitere Verbreitung finden.

Hoffentlich nimmt die Redaktion von Petermanns Mittheilungen noch nachträglich Gelegenheit, die Sache richtig zu stellen.

Ich darf wohl die Gelegenheit, die mich zwingt, auf meine Arbeit zurück zu kommen, benutzen, um drei Irrthümer, die bei der Korrektur in derselben stehen geblieben sind, zu berichtigen.

Auf Seite 58 des Sep.-Abdr. (302 der Mitth.) ist als südlichster Punkt der Hertha  $69^{\circ}$  SB und  $79^{\circ}$  WL irrtümlich statt  $69^{\circ} 10'$  SB und  $76^{\circ} 12'$  WL, wie auf Seite 26 (270) richtig zu lesen, angegeben.

Am 20. November war die Hertha auf  $76^{\circ} 12'$  WL, nicht  $70^{\circ} 12'$  (Seite 39 des Sep.-Abdr., 283 der Mitth.).

Am 21. November war die Hertha auf  $75^{\circ} 56'$  (statt  $75^{\circ} 76'$ ).

Hamburg, im November 1895.

Petermanns Mittheilungen haben meinem oben ausgesprochenen Wunsche nach Aufnahme einer Erwiderung jetzt entsprochen (Dezemberheft 1895).

An meine Entgegnung knüpft H. Wichmann aber Bemerkungen, die es nothwendig erscheinen lassen, vorstehenden Bemerkungen einige weitere folgen zu lassen.

H. Wichmann behauptet, dass zwischen beiden Veröffentlichungen (der Abhandlung in diesen Mittheilungen und dem Abdruck im N. G. S. A.) ein so langer Zeitraum lag, dass es mir möglich gewesen wäre, Widersprüche zwischen beiden Quellen und zweifelhafte Punkte aufzuklären. Diese Bemerkung, anscheinend richtig, ist thatsächlich unrichtig, und H. Wichmann hätte bei einiger Aufmerksamkeit, die bei einem Kritiker unbedingt verlangt werden muss, die unrichtige



Behauptung vermeiden können. Wie in meiner Abhandlung angegeben, war sie im November 1895 vollendet. Während des Druckes (wie ausdrücklich angegeben) erschien der Abdruck im N. G. S. A., die Redaktion dieser Mittheilungen hat eine diesbezügliche Anmerkung während der Korrektur eingeschoben. Der Druck war soweit vorge-schritten, dass sich eine Angabe der zahlreichen Abweichungen nicht mehr bewerkstelligen liess. H. Wichmann sollte eigentlich selbst einsehen, dass sich fertige Abdrücke nicht bis zum letzten Augenblick des Erscheinens (H. Wichmann scheint zu glauben, dass mir die Zeit bis Anfang März zu Abänderungen zur Verfügung stand) beliebig abändern lassen. Massgebend als Zeitpunkt für den Abschluss meiner Abhandlung ist der November 1895, der auch angegeben, nicht der von allerhand Zufälligkeiten, die ausser dem Bereich der Wirksamkeit eines Autors liegen, abhängige Zeitpunkt der Versendung. Zu textlichen Aenderungen gab mir das Erscheinen des Aarvog-Abdrucks keine Veranlassung, da ich Originalmaterial zur Verfügung hatte. H. Wichmann glaubt gegen eine solche kritische Bearbeitung Verwahrung einlegen zu müssen. Ich behaupte nirgends, den Abdruck des N.G.S.A. kritisch verwerthet zu haben, was allerdings geschehen wäre, wenn derselbe mir rechtzeitig vorgelegen hätte, wie die englische Ausgabe, auf welche mehrfach Bezug genommen wurde. H. Wichmann konnte und musste sich sagen, dass äussere Gründe ein näheres Eingehen auf das Aarvog verboten — ich vermag nicht einzusehen, weshalb sonst eine Rücksichtnahme auf den norwegischen Artikel unterblieben sein sollte.

H. Wichmann hat aber das Glück gehabt in seinem Vorrath von entdeckten Irrthümern einen sehr wesentlichen Punkt, in dem ein Versehen meinerseits — kein Uebersetzungsfehler! — vorliegt, aufzufinden. Es betrifft dies die Stelle, wo im N. G. S. A. steht: »i VtN fra Christensens vulkan ligger fem öer«, im Manuskript: »i NV fra Christensens . . .«. Letztere Angabe habe ich im deutschen Text beibehalten, da die Karte Larsens dieser Angabe nicht widerspricht und ein Verschreiben Larsens nicht wahrscheinlich war. An einer anderen Stelle aber hat im Manuskript Larsens ein Schreibfehler sich eingeschlichen, ich hätte in einer Anmerkung sagen müssen, dass die »fünfte Insel« etwas weiter nach N liegt, als die übrigen (wo Larsen NW hat). Uebrigens glaube ich, dass ich einem aufmerksamen Leser nicht »zu verraten brauchte, welche Richtung ich damit bezeichnen wollte«, ein Blick auf die Karte genügte, um die Sachlage klarzustellen. —

Diesen einen Punkt hat H. Wichmann angeführt als Beweis, dass »ebenso eigenartig wie die Schreibweise Kapt. Larsens auch

die Interpretation von Dr. Petersen ist. « Parturiunt montes . . . .  
Wahrlich eine eigenartige Kritik, die nach kleinen Versehen sucht  
und Arbeiten mit groben Fehlern als zuverlässig empfiehlt!

Eine Stelle ist vor allen anderen wichtig. Schon H. Wichmann bezeichnet sie so in seinem Artikel des Juniheftes, in meiner Erwiderung im Dezemberheft von Pet. Mitth. habe ich auch nur auf diese eine Stelle mich eingehender bezogen. Man sollte erwarten, dass Herr Wichmann sich nun unzweideutig über seine Auffassung ausgesprochen hätte und nach den Aeusserungen Larsens sich zu unserer Ansicht bekehrt hätte. Es ist die Stelle, wo es sich um den Zusammenhang zwischen Louis Philippe-Land und König Oskar II.-Land handelt. Herr Wichmann ist jetzt mit der Richtigkeit meiner Uebersetzung einverstanden, wenn er auch die andere, Schück'sche Uebersetzung, die das genaue Gegentheil besagt, ebenfalls als zulässig ansehen will. Diese Stellungnahme ist mir nicht verständlich. In dem Aufsatz vom Juni hat H. Wichmann selbst zugegeben, dass die »Angabe, «soweit ich bei klarem Wetter sehen konnte, liegt weder nach N noch NW hin Land«, entscheidend sein musste für die vollständige Trennung des Louis Philippe-Landes vom König Oskar II.-Land, wodurch der grösste Theil vom Palmer-Land wegfallen musste und eine breite Wasserverbindung zwischen dem Orleans-Kanal im W von Louis Philippe-Land und dem Meere im Osten von König Oskar II.-Land hergestellt wurde«. Also so lange man glaubte, dass meine Uebersetzung falsch sei, war diese Angabe entscheidend. Jetzt hat Kapt. Larsen sich dahin ausgesprochen, dass meine Uebersetzung richtig sei, flugs wird gesagt, dass die Angabe, die vor einigen Monaten entscheidend sein musste, »nicht genügt, um mich (H. Wichmann) zu überzeugen, dass zwischen Louis Philippe-Land, König Oskar II.-Land und Palmer-Land trennende Meeresräume sich befinden müssen.« Dies behauptet weder Larsen, noch Friederichsen, noch ich. Larsen sagt, Louis Philippe-Land und König Oskar II.-Land sind durch ein Meer getrennt. Larsen ist der einzige, der bis jetzt an Ort und Stelle gewesen ist, Larsen sagt unzweideutig, dass die beiden genannten Länder nicht zusammenhängen, dann muss diese Angabe so lange für richtig gelten, bis Jemand an Ort und Stelle einen Irrthum Larsens nachweist. — Es ist nun allerdings möglich, dass zwischen Palmer-Land und König Oskar II.-Land einerseits, und Palmer-Land und Louis Philippe-Land andererseits Landverbindung besteht. Schon die Art der Zeichnung auf Friederichsens Karte mit den entweder punktirten oder garnicht angedeuteten Grenzen zwischen Land und Wasser deutet an, dass auch Friederichsen

mit der Auflösung des Gebiets in einen Archipel nur eine Hypothese giebt. Auch die Begleitworte Friederichsens geben nirgends einen Anhaltspunkt für die Behauptung, es sei Friederichsens Ansicht, dass sich dort trennende Meeresräume befinden müssen, sondern Friederichsen macht nur, unter steter Begründung, Vermuthungen und Annahmen geltend. Ich wiederhole hier, um zu zeigen, wie vorsichtig L. Friederichsen sich ausdrückt, die betreffende Stelle der Begleitworte: »Als weitere empfehlenswerthe Neuerung glauben wir die einstweilige Beschränkung des Namens »Palmer-Land« auf die unter 62° w. L. und 64—64½° s. Br. gezeichnete Halbinsel bezeichnen zu sollen . . . . Ein Blick auf unsere Karte wird unsere Vermuthung gerechtfertigt erscheinen lassen, dass die durch Kapitän C. A. Larsen entdeckte Vulkanreihe (Robben-Inseln etc.) gegen Nordwesten ihre Fortsetzung findet in der Inselreihe der Hummock-, Small-, Intercurrence-, Hoseason-, Low- und Smith-Inseln. Auch finden unsere Bedenken hinsichtlich der Ausdehnung des Palmer-Landes gegen Osten und eines Zusammenhanges desselben mit südlicheren Festlandsmassen (Graham-Land) reichlich Nahrung in der bereits vom Robbenjäger Smiley 1842 brieflich an Lieutenant Maury gemeldeten Thatsache, dass er Palmer-Land mehrere Male umschiff habe und sogar noch weiter gen Süden gekommen sei. Unsere Ansicht geht dahin, dass Smiley von Hughes Golf aus in die Bismarck-Strasse gelangte und so die Umschiffung des Palmer-Landes bewerkstelligt hat«.

Kann man sich vorsichtiger ausdrücken?!

Wenn H. Wichmann weiterhin behauptet, dass »die Aufnahme von Kapt. Larsen keine Veranlassung giebt, die auf den Angaben der bisherigen Forscher beruhende Darstellung des Zusammenhanges von Palmer-Land, Trinity-Land und Louis Philippe-Land einfach zu beseitigen«, so dürfte es ihm schwer fallen, den Beweis zu bringen, dass die bisherige Darstellung des Zusammenhanges der fraglichen Gebiete mehr war, als eine Annahme. Ich glaube, dass man gegen eine solche Art der Kritik entschiedene Verwahrung einlegen muss. Nach dem, was Herr Wichmann in seinem ersten Artikel im Juniheft gesagt hatte, musste er jetzt sich unbedingt der Friederichsen'schen Darstellung anschliessen.

Gewiss haben weder L. Friederichsen noch ich irgend welche Einwendungen gegen eine sachliche Kritik zu erheben, wohl aber müssen wir protestiren gegen eine Art und Weise der Beurtheilung, wie H. Wichmann beliebt hat, gegen uns zu richten. Zuerst sprach er in allgemeinen Verdächtigungen, ein wichtiger Punkt wurde hervorgehoben. In diesem konnten wir nachweisen, dass

H. Wichmann sich irrte, nun wurden neue, falsche Behauptungen aufgestellt, Kleinigkeiten hervorgesucht um die Verdächtigungen zu rechtfertigen, und in der Beurtheilung des Hauptpunktes eine der früheren ganz entgegengesetzte Stellung eingenommen! Dabei mit keinem Worte versucht, sich zu vertheidigen gegen den von mir erhobenen Vorwurf, eine ohne Mühe als falsch erkennbare Karte als zuverlässig empfohlen zu haben, und die früher ausgesprochene Warnung vor unserer Arbeit, als angeblich nicht ›Original‹ abzuschwächen.

Es ist ja möglich, dass Irrthümer bei der Skizzirung Larsens stattgefunden haben. An anderer Stelle habe ich schon hervorgehoben, dass niemand den Anspruch an Larsens Karte erheben wird, eine gegen alle Kritik gefeierte Darstellung der von ihm betretenen und unter erschwerenden Umständen erforschten Gebiete geben zu sollen. Nur muss ich mich dagegen verwahren, dass diese Aufnahmen des ersten und bis jetzt einzigen Seefahrers, der die in Rede stehenden Gegenden besucht hat, vom Schreibtisch aus in so wenig begründeter und einer die Grenzen sachlicher Kritik oft überschreitenden Weise angegriffen werden. Mir scheint, dass H. Wichmann seine im Juniheft von Petermanns Mittheilungen ausgesprochene Absicht, an dem Verdienste des Kapitain Larsen nicht rütteln zu wollen, im Dezemberheft aufgegeben hat.

So nämlich können wir nur die Bemerkung auffassen, dass ›Kapt. Larsen unabsichtlich einräumt, dass die von ihm gegebenen Positionen für die Robben-Inseln falsch sind‹. Ich gebe zu, dass Larsens Brief hinsichtlich der Angabe des Wetters, das zur Zeit der Aufnahme der Robben-Inseln herrschte, dem Reisebericht und Schiffsjournal nicht genau entspricht. Im Reisebericht wird für diesen Tag angegeben: ›Wind flau, wechselnd von NO, S, SW, mit Schnee und klarem Wetter dazwischen‹. Später ist noch einmal von klarem Wetter die Rede. Im Schiffsjournal wird für einen Theil des Tages diesige, dann halbklare Luft angegeben. Der Widerspruch ist also nur ein scheinbarer, da das Wetter an dem Tage wechselnd war. Jeder muss die Angaben des Reiseberichts und Schiffsjournals, die an Ort und Stelle niedergeschrieben wurden, der Angabe des Briefes vom 22. Oktober 1895, ca. 2 Jahre nach dem fraglichen Tage, vorziehen. Keinenfalls darf die letzte Angabe Larsens nun ohne weiteres genügen, die Inseln um 15 Seemeilen zu verschieben, wenn Larsen sie vor 2 Jahren an dem Orte eingezeichnet hat, wo sie sich auf Friederichsens Karte befinden. Man kann dem Kapt. Larsen kaum zutrauen, dass er damals an Ort und Stelle eine falsche Eintragung gemacht hat, und jetzt nach zwei Jahren sich

erinnern soll, nur 30 Seemeilen weit haben sehen zu können. Ich glaube Herrn Larsen nicht zu nahe zu treten, wenn ich annehme, dass er damals gewissenhaft gezeichnet hat, jetzt vielleicht sich geirrt hat. Man kann sich nicht dem Eindruck entziehen, dass es dem Herrn Referenten weniger um eine möglichst objektive Darstellung der Entdeckungen Larsens zu thun ist, als um eine Herabsetzung unserer Arbeit um jeden Preis.

H. Wichmann sagt ferner: »Noch weiter nach W meldet die Karte lakonisch »kein Land (Larsen)«; dieser Punkt ist sogar 75 Seemeilen von Kapt. Larsens Peilungsorte entfernt«. Er scheint recht genau die Entfernung des Anfangsbuchstaben dieser Eintragung von Christensens Vulkan abgemessen zu haben. Ein ausgezeichnetes Verfahren! Die Inschrift bedeckt einen Raum von rund 40 Seemeilen, natürlich muss ein gewissenhafter Kritiker von »einem Punkte« sprechen, der 75 Seemeilen entfernt liegt. Jawohl, Herr Wichmann, es wäre vielleicht zutreffender gewesen, die Worte »kein Land (Larsen)« weiter gen Osten zu rücken, oder an Stelle des Namens Larsen ein Fragezeichen zu machen!

Zu der Stelle, an welcher H. Wichmann angeblich nachweist, dass die Karte beeinflusst wurde durch Unsicherheit über das von Kapt. Larsen angewendete Meilenmaass bemerke ich, dass das Manuskript die Angabe enthält: Skibet befinder sig omtrent 3 engl Mil øst af det nærmeste land Cap Framnaes. Wenn dagegen das N. G. S. A. angiebt: Skibet var 3 mil . . . so spricht diese Verschiedenheit für eine vermuthlich versehentliche Auslassung des »engl.« im N. G. S. A. »Nach der Karte ist aber das Schiff nirgends näher als 13 Seemeilen an Kap Framnaes herangekommen« sagt Wichmann. Das Schiff war doch in der Position, die für den 1. Dezember angegeben ist, nicht den ganzen Tag festgenagelt! Larsen berichtet, dass in der Gegend von Kap Framnaes die Eisbarriere 5—6 engl. Meilen breit ist — aus dem Schiffsjournal geht hervor, dass man in dieser Gegend dem Fange oblag — sollte nicht vielleicht eine Bucht in der sonst 5—6 Meilen breiten Eisbarriere ein Herankommen an das Land bis auf 3 engl. Meilen ermöglicht haben? Also würde, um die Karte mit dem Bericht in Einklang zu bringen, nicht, wie H. Wichmann will, eine Verschiebung des Landes, für welches Larsen bestimmte Positionen angiebt, um 10 Meilen nöthig sein, sondern die Annahme einer Bucht in der Eisbarriere.

Zum Schluss stellt H. Wichmann eine Behauptung auf, welche beweist, dass er meine Bemerkungen nicht aufmerksam gelesen haben kann. Ich sagte in einer Anmerkung zu dem Artikel im Dezember-

heft von Pet. Mitth.: »Es finden sich zahlreiche Abweichungen, die mit wenigen Ausnahmen rein redaktioneller Natur sind — wohl Angleichungen der bisweilen eigenartigen Schreibweise Larsens an die Schriftsprache. An einigen Stellen waren die Abweichungen nicht rein redaktionell . . . .«

Hieraus entnimmt H. Wichmann, dass ich gegen die Redaktion der Jahrbücher der Norweg. Geogr. Gesellschaft den Vorwurf erhebe, die Abweichungen in dem Text von Kapt. Larsen veranlasst zu haben, und erwartet von Christiania eine Erklärung, ob und aus welchem Grunde derartige eigenmächtige Aenderungen in der Angabe der Richtung, des Meilenmaasses etc. so vorgenommen wurden.

Ich behaupte dem gegenüber, dass ich nie und nirgends gesagt habe, dass von Seiten der Redaktion der N. G. S. A. »eigenmächtige Aenderungen« in der Angabe der Richtung, des Meilenmaasses etc. stattgefunden haben. Unter redaktionellen Aenderungen verstehe ich, und wohl jeder Andere mit mir, Aenderungen des Ausdrucks, die den Sinn nicht beeinflussen, mögen sie nun von einer »Redaktion« oder von irgend einem, dessen Hände ein Aufsatz passirt, vorgenommen werden. Auch ein Autor redigirt seinen ersten Entwurf. Wenn ich gesagt habe, es finden sich noch Abweichungen, die nicht rein redaktionell sind, so habe ich doch damit nicht behauptet, dass die Redaktion des N. G. S. A. »eigenmächtige Aenderungen« damit vorgenommen hat, wie H. Wichmann glauben machen will. Es können diese Abweichungen auf Irrthümern des Abschreibers, des Korrektors, Undeutlichkeiten der Handschrift des Autors u. s. w. beruhen.

Ich verahre mich also ausdrücklich dagegen, gegen die Redaktion des N. G. S. A. einen Vorwurf erhoben zu haben und stelle hiermit fest, dass H. Wichmann mir ganz unberechtigter Weise einen solchen unterschiebt.

H. Wichmann hätte sich ein grosses Verdienst erworben, wenn er, anstatt meine angeblichen Fehler vereinzelt zu nennen, die ganze Reihe der zwischen meiner Arbeit und dem N. G. S. A. bestehenden Abweichungen, soweit sie »Richtung, Meilenmaass etc.« betreffen, veröffentlicht hätte; er scheint sie ja vorräthig zu haben. Um aber die Bedeutung dieser Abweichungen klarzustellen, seien sie in Folgendem angeführt, wobei ich dem Urtheil der Leser überlasse zu entscheiden, ob es sich lohnte, dieser Abweichungen wegen den fertigen Druck umzustossen.

Nr.	Datum	Manuskript resp. Uebersetzung	N. G. S. A.
1	Nov. 17.	Barometerstand 743	fehlt
2	„ „	Als wir eine Viertelmeile landeinwärts gekommen waren . . . . .	1/4 norwegische Meile . .
3	„ 20.	Windrichtung WNW u. NW	WNO
4	„ 21.	Fahrtrichtung 4 Uhr S u. SSW	SSO
		„ 9 „ NNO u. NO	NNO
5	„ 24.	„ 6 „ nach N	NW
6	„ 30.	Windrichtung NW zu N	NWN
7	Dec. 1.	Die Eisbarriere ragt 5—6 engl. Meilen ins Meer vor	..... 5—6 Meilen .....
		Das Schiff ist ungefähr 3 engl. Meilen von Land entfernt	..... 3 Meilen .....
8	„ „	Position 59° 40' W. L.	69° 49' W. L.
9	„ 3.	(fehlt.)	Bemerkung über die Entstehung der Eisberge aus der Barriere bei Kap Framnaes
			Framnaes
10	„ 4.	Position 67° 0' S. B.	67° 7' S. B.
11	„ 9.	Uebers.: Die Wetter-Insel liegt WSW von Kap Framnaes	..... V af S .....
		Man.: lidt Vlig af S	
12	„ 10.	Stromrichtung bei Robertson-Insel N, etwas NW	..... NW, etwas N .....
13	„ 11.	Richtung der Robben-Inseln NW	W zu N
14	„ „	Richtung des Sundes NW	WNW
15	„ „	Eisbarriere ist 5—6 Fuss hoch	6—8 Fuss hoch
16	„ „	Beschreibung der 4. Robben-Insel	fehlt
17	„ „	Nord-Ende von Foyn's Land 61° 48' W. L.	60° 40' W. L.
18	„ „	NO-Ende von Foyn's Land 59° 57'	59° 56'
19		Eine Klippe bei Joinville liegt 2 MI. vom Land	..... 2 engl. Meilen .....
		(Manuskr.: 2 engl. mil)	
20		Die Shetland-Inseln werden zwischen Greenwich- und Livingston-Insel passirt	fehlt
21		Larsen landet auf Greenwich-Insel	fehlt
22		Auf Paulet-Insel wird ein Strandsee entdeckt	fehlt
23	Jan. 26.	Larsen erreicht die Länge der Danger-Inseln	fehlt
24	März 1.	Längenangabe fehlt	Länge angegeben

Hierzu ist zu bemerken:

Das Schiffsjournal bestätigt die Angaben meiner Arbeit bei 3), 4), (forsjellige Kurser), 8), 10).

Die Karte spricht zu Gunsten unserer Angaben bei 13), 14), 17); für 13) und 14) lässt sie auch die Angabe des N. G. S. A. zu. Ganz ohne Bedeutung sind neben einigen der vorstehenden Angaben die Abweichungen 2), 5), 12), 15), 18, 19).

Zweifellos Druckfehler im Aarbog sind 3), 6).

Wahrscheinlich sind Druckfehler im Aarbog auch bei einigen anderen der Abweichungen vorgekommen.

Was die Angaben unter 1), 16), 20), 21), 22), 23) anbetrifft, so sprechen sie zu Gunsten der uns eingesandten Ausfertigung des Reiseberichts gegenüber der vom N. G. S. A. abgedruckten. (Musste Kapit. Schück diese Sätze, die dem Aarbog fehlen, die meine Uebersetzung aber enthält, auf Uebersetzungsfehler bei mir zurückführen, Herr Wichmann?)

Bei 7), wo Manusk. eine bestimmte Meile angiebt, wo N. G. S. A. aber nur von Meilen spricht, ist die Angabe des Manuskripts als zuverlässiger anzusehen.

In 11) liegt ein Druckfehler bei mir vor, es sollte SSW heissen. Doch hat der Druckfehler auf die Karte keinen Einfluss, da Larsen für Wetter-Insel eine feste Position angiebt.

In 9) und 24) hat das Aarbog Angaben, die dem Manuskript fehlen.

Also in keinem einzigen Punkte dieser Differenzen konnten die Angaben des Aarbog die des Manuskripts umstossen. Nirgend werden die vorhandenen Abweichungen durch das Schiffsjournal oder die Karte zu Gunsten des Aarbog bestätigt. Lag bei dieser Sachlage eine Veranlassung vor, durch 24 Anmerkungen die Differenzen aufzuklären und dadurch den fertigen Druck umzustossen? Ich bemerke noch, dass Zweifel durch die Aarbog-Angaben nicht entstehen konnten, wie Herr Wichmann meint, da bis auf ganz bedeutungslose Stellen (2, 5, 12, 15, 18, 19) meine Angaben durch Schiffsjournal und Karte bestätigt werden. Wozu die sittliche Entrüstung, Herr Wichmann?

In 9) und 24) hat Aarbog Angaben, die dem Manuskript fehlen. Aber da die Bemerkung Larsens unter 9) offenbar auf einer irrthümlichen Anschauung beruht und 24) ohne Interesse ist, hatte ich keine Veranlassung, sie meiner Bearbeitung des Manuskriptes einzuverleiben.

Aber selbst wenn Karte und Schiffsjournal stellenweise zu Ungunsten meiner Angaben sprächen, würde die grosse Mehrzahl der Abweichungen bei ihrer geringen Bedeutung für die Topographie eine vollständige Umwerfung meiner fertigen Arbeit kaum gerechtfertigt haben.





**Nachtrag zu Seite 79.**

Herr Dr. Björbygge, Sekretär der Norske Geogr. Selskab, schreibt mir unter'm 21. Jan. a. c. aus München:

›Das Tagebuch Kapitän Larsens wurde im Herbst 1894 an  
›die geographische Gesellschaft geschickt, der Absender hatte aber  
›vergessen seine Adresse anzugeben und da wir nicht wussten, wo  
›Herr Larsen sich in dieser Zeit aufhielt, mussten wir das Tage-  
›buch ohne Konferenz mit dem Verfasser drucken. Das Tagebuch  
›war deutlich geschrieben, die Schrift war diejenige einer Damenhand.  
›Es zeigte sich aber bei der Korrektur, dass die Sprache an ver-  
›schiedenen Stellen von dem gewöhnlichen Sprachgebrauch abweichend  
›war, und an solchen Stellen wurden freilich kleine Redaktions-  
›änderungen vorgenommen, doch immer so, dass die Meinung oder  
›die vermuthete Meinung des Verfassers bewahrt wurde. In den  
›Angaben der Richtungen oder der Längen wurden keine Aenderungen  
›vorgenommen und die Korrektur sehe ich für vollaus befriedigend an.«

Diese Mittheilungen bestätigen meine Vermuthung, dass redaktionelle Aenderungen vorgenommen wurden und sprechen auch für meine Vermuthung, dass Versehen des Abschreibers (resp. der Abschreiberin) bei Herstellung der Abschrift für N. G. S. A. vorgekommen sind.

24. Januar 1896.

**J. Petersen.**

Herr Dr. Hans Reusch, Direktor der Norwegischen Geologischen Landesanstalt und Mitglied des Vorstandes der Norwegischen Geographischen Gesellschaft, an den ich mich um Auskunft gewendet hatte, schreibt mir:

»Der Sekretär der Geogr. Gesellschaft ist auf Reisen, Dänemark, Deutschland. Ich habe ihm geschrieben, dass er Ihnen einen Besuch abstatte, ich weiss nicht, ob mein Schreiben ihn getroffen hat.

»Unser Vorsitzende, Herr Obrist Haffner sagt, dass Kapt. Larsens Artikel gedruckt wurde, wie wir ihn erhalten hatten, sofern er weiss. Die Karte ist einfach ein Abklatsch der Karte, die Larsens Artikel in »The Geogr. Journal (London)« begleitete. Wir erhielten sein Manuskript ohne Karte.«

Weiteres vermag ich jetzt zur Aufklärung der Differenzen zwischen Manuskript und N. G. S. A. nicht mitzuthellen.

Kapt. Larsen selbst sagt, dass die beiden Berichte gleichlautend gewesen sind. Ich glaube nun die Vermuthung hegen zu dürfen, dass — wenn nicht der Sekretär der N. G. Selskab zugeben sollte, dass er stilistische Aenderungen vorgenommen hat — Kapt. Larsen eine freie, nicht buchstäbliche Abschrift seines eigenen Reiseberichts nach Christiania eingesandt hat. Dabei kann der Ausspruch Larsens »gleichlautend« wohl bestehen bleiben, er darf nur nicht im Sinne »buchstäblich gleichlautend« genommen werden. Was die nicht stilistischen Abweichungen angeht, so lässt eine Durchsicht derselben es möglich erscheinen, dass Schreibfehler vorliegen, die bei einem Manne, der das Steuerruder, nicht die Feder zu führen gewohnt ist, wohl entschuldbar sind. — Uebrigens bleibt Larsens Verdienst ungeschmälert. Er hat seine Aufnahmen an Ort und Stelle skizzirt, so wie Friederichsen sie veröffentlicht hat; gegenüber der Zeichnung, deren Genauigkeit und Uebereinstimmung mit dem Original Larsen ausdrücklich hervorhebt, sind die Notizen von untergeordneter Bedeutung, wenigstens in ihren Ortsangaben — die übrigens beiläufig wiederholt, im Manuskript der Karte nirgend widersprechen. Was die sonstigen Schilderungen angeht, so bestehen ja keine Verschiedenheiten von irgend welcher Bedeutung in beiden Reiseberichten.

Hamburg, Januar 1896.

## **Der zukünftige Handel Chinas.**

Vortrag, gehalten in der Geographischen Gesellschaft in Hamburg  
am 5. Dezember 1895.

Von

**Dr. Anatol Markow.**

Wir hatten es bis vor kurzer Zeit nur mit einer orientalischen Frage zu thun — in der Türkei —, jedoch seit dem Frieden von Schimonoseki ist an dem politischen Horizont eine grössere orientalische Frage aufgestiegen, die ganz Europa angehen muss, da unsere heiligsten Güter in Gefahr sind.

Dass diese Bedeutung in den leitenden Kreisen Deutschlands erkannt wird, habe ich mit grosser Genugthuung vor einigen Wochen wahrgenommen. Seine Majestät der Deutsche Kaiser hat das Verständniss für die Bedeutung dieser Frage sogar künstlerisch allegorisch in einem Bilde dargestellt, in welchem meinem Vaterlande — Russland — eine besondere Rolle zuertheilt wird.

Wohl selten ist einem Russen die Ehre zu Theil geworden, vor dieser Gesellschaft zu sprechen, die sich soviel um Geographie und namentlich um die Handelsinteressen Hamburgs, Deutschlands grösster Handelsstadt, so verdient gemacht hat. Das Bestreben, der Vaterstadt einen Dienst zu leisten, mag auch dieses Mal den Herren Präsidenten der Geographischen Gesellschaft und Herrn Friederichsen, den Generalsekretär derselben, bewogen haben, mich, einen Russen, der China besucht hat, aufzufordern, meine Ansichten über den zukünftigen Handel von China hier bekannt zu machen. Ich halte es für eine grosse Ehre, dieses heute thun zu können und muss nur die hochgeehrten Anwesenden um etwas Nachsicht bitten, meine deutschen Sprachkenntnisse einer nicht zu scharfen Kritik zu unterwerfen, da ich als Russe selbstverständlich die Sprache nicht so beherrschen kann, wie Sie.

Im Jahre 1889 und 1890 habe ich China als Mitglied einer Handelsexpedition besucht, in welcher ich als Linguist thätig war. Jedoch beabsichtige ich nicht, heute Abend Ihnen über diese

Expedition zu berichten, sondern will Ihnen die Ansichten vorlegen, zu denen ich während meines Aufenthaltes in China gekommen bin. Ich will das deutsche Publikum, vor dem ich heute das erste Mal erscheine, auf Manches aufmerksam zu machen suchen, was vielleicht bis jetzt von Chinareisenden ausser Acht gelassen ist. Ich kenne keine Beschreibung von China, in welcher der betreffende europäische Reisende es versucht hat, in das innere Leben der Chinesen einzudringen, sich mit ihnen zu befreunden, die Grundsätze kennen zu lernen, auf welchen das Leben derselben beruht. Es ist freilich nicht leicht, den Geist des Volkes kennen zu lernen, da man vor allen Dingen die Sprache kennen muss. Als Orientalist war ich in der Lage, mit den Leuten selbst zu verkehren, und ich muss sagen, dass mein Aufenthalt in dem Lande mir stets eine Quelle reichen Genusses gewesen ist und bleiben wird.

Nach einigen Bemerkungen über die Grundsätze des Lebens der Chinesen will ich die ökonomische Lage und die Bedingungen für den Handel betrachten und dann suchen, einige Rathschläge zu geben, auf welche Weise der Handel in die Hand genommen werden kann. Die jetzige politische Lage ist so günstig für Deutschland, dass letzteres und namentlich Hamburg, nicht die Gelegenheit vorübergehen lassen sollten, mit Energie und ein wenig Unternehmungsgeist den Handel zu ergreifen, der Deutschland harret.

Wenn wir auf dem Himalaya von Osten nach Westen gehen, das Pamir-Plateau überschreiten und uns nach dem Bolor Tagh im Norden wenden, so finden wir die Scheidelinie zwischem dem Orient und dem Occident im historischen Sinne. Auf der einen Seite sehen wir diejenigen Gegenden, welche das Chinesische Reich ausmachen oder unter dem Einfluss der chinesischen Kultur sich befinden, und auf der andern Seite finden wir die ganze sogenannte historische Welt. Wir wollen uns nicht auf eine Beschreibung dieser Gegenden einlassen, sondern nur bemerken, dass die historische Entwicklung der mongolischen und kaukasischen Rasse ganz selbständig für sich vorgegangen ist, wenn auch auf Grund von allgemeinen Gesetzen des menschlichen Fortschrittes. Wenn wir tiefer in die Geschichte dieser Länder eindringen, dann werden wir finden, dass die Geschichte des Orients keineswegs der des Occidents nachsteht, weder in der Zahl der Jahrhunderte der Geschichte, der Grösse der Nationen, die den historischen Faktor ausmachen, noch auch in dem Felde der Wirksamkeit.

Sehr oft hört man die stereotype Phrase, dass die Kultur der mongolischen Rasse äusserst einseitig sei und schon seit langer Zeit

die erreichte Stufe nicht überschreite, während Europa keinen Aufenthalt kennt. Ich kann mich nicht damit einverstanden erklären. Sicherlich hat im Laufe der Jahrhunderte der Westen grosse Fortschritte gemacht, aber dieser Fortschritt ist willkürlich gewesen und oft durch lange Perioden von Dunkelheit, Aberglauben und Unwissenheit unterbrochen worden. Graben die Archaeologen nicht aus dem Sande der Wüsten die Denkmäler der Aegypter, Assyrer und Babylonier aus, die die Grundlage zu den mathematischen Wissenschaften gelegt haben? Nur nach den Sarkophagen kennen die Gelehrten die Phönicië, welche die ersten waren, die Mittel zum internationalen Verkehr aufzufinden. Nur in den Museen finden wir die Ueberreste der grossen Werke der Griechen, die die höchste Stufe des Schönen erreicht haben. Lernen wir nicht die Römer nur aus deren Werken, aus Büchern kennen? Und wie unvergleichlich hoch steht das von ihnen bis zum Ideal ausgearbeitete Bürgerrecht da! Wie viele Typen der Civilisation sind untergegangen, bevor das neuere Europa nach den dunklen Tagen des Mittelalters es verstanden, einen Theil der Errungenschaften des vorhergegangenen Zeitalters sich zu eigen zu machen, und allmählich erst gelang es ihm, auf den selbständigen Weg zu kommen und die herrliche Stufe der Entwicklung zu erreichen, auf der es jetzt sich befindet. Die Errungenschaften des Westens sind unzweifelhaft sehr gross, aber wir müssen sagen, dass nicht alle gut sind, dass sie nicht die einzig guten sind, wie wir auch nicht sagen können, dass die Kultur der mongolischen Rasse einseitig sei. Freilich der Mongole treibt seine Heerden ebenso auf die Weide wie sein Vorfahre vor 1000 Jahren. Jedoch wir sehen, dass zu gleicher Zeit, inmitten dieser Nomaden sich ein kleines Volk absondert, nach Osten zieht, sich am Knie des Hoangho niederlässt, das Nomadenleben aufgibt, das eines ackerbautreibenden Volkes annimmt und sich zu einem Volke heranbildet, das jetzt beinahe 500 Millionen zählt. 4000 Jahre währt schon seine Geschichte, und kann irgend jemand sagen, dass im Laufe dieser Zeit kein Fortschritt gemacht worden ist? Ein kleines Volk wächst heran, vergrössert sich, verbessert die Form seiner Lebensweise, vertheidigt sich mit aller Kraft gegen die Anfälle seiner nomadischen Nachbarn, beginnt Ackerbau und Handel und bildet nach und nach ein Reich. Dieses breitet sich nach Südosten bis zum Ozean aus, die Urbewohner assimilierend und in sich aufnehmend. Es erobert alle Länder des jetzigen Chinas und wird so stark und mächtig, dass es nichts von seinen Nachbarn im Norden und Westen zu fürchten hat. Sicherheit nach aussen hin giebt China die Möglichkeit, seine ganze Energie für die Entwicklung seiner

Agrikultur und Gewerbe zu verwenden; sich daran zu wagen, bessere Formen der menschlichen Gesellschaft auszuarbeiten; sich mit Litteratur aller Art zu beschäftigen und schliesslich eine exakte, bestimmte und feste philosophische Anschauung zu gewinnen. Als diese hohe Stufe von materiellem Wohlsein und Verstandesbildung erreicht worden, bleibt China nicht auf halbem Wege stehen, sondern gleich einem dicht belaubten Baum beginnt es mit seiner Civilisation die verschiedensten Völker des Orients zu beglücken, zu gleicher Zeit dieselben unterwerfend. Schliesslich vereinigen sich alle diese Völker in das grosse Reich, welches Seinesgleichen nicht kennt. Und wer kann sagen, dass dieses Land keine Grundsätze hat, die seine Existenz garantieren? Neben den grossartigen Millionenstädten mit ihrem Gewerbe und Handel sehen wir in den Dörfern eine Agrikultur, die auf sehr hoher Stufe steht, und Vieheerden grasen in den endlosen Steppen. Wäre das alles möglich ohne diejenigen Grundsätze, die allein im Stande sind, die Harmonie in einem Staat mit so verschiedenartiger Bevölkerung aufrecht zu erhalten? In der That, der Fortschritt in dem letzten Jahrhundert scheint ein sehr langsamer zu sein oder gar nicht zu existieren. Aber wir müssen nicht vergessen, dass der Fortschritt Chinas nicht den plötzlichen Stoppungen unterworfen ist, die in der Civilisation des Westens so oft stattgefunden haben, und daher ist er auch weniger bemerkbar. Wir dürfen auch den Umstand nicht aus den Augen lassen, dass bei unseren unzureichenden Kenntnissen des Ostens es sehr schwer ist, über die Qualität und die Quantität dieses Fortschrittes ein richtiges Urtheil abzugeben, da wir zudem als Maassstab unseren eigenen Ansichten folgen. Je höher die Sonne zum Mittagspunkt kommt, desto schwerer ist es zu beobachten, wie sie sich erhebt. Es ist viel leichter, den Aufgang der Sonne zu beobachten. Die Veränderungen in einem Jüngling drücken sich viel deutlicher aus, als die in einem Manne, dessen physische Organisation und geistige Beschaffenheit bereits sich formirt haben.

Wenn wir den Chinesen, den Repräsentanten der östlichen Kultur, vorwerfen, dass sie nicht vorwärts gehen auf der Bahn des Fortschrittes, so könnten sie ihrerseits, und vielleicht mit Recht, uns vorhalten, dass wir nicht stark genug sind in unseren Prinzipien in der Familie, im Staat und in der Gesellschaft. Die Lehre des Christenthums beleuchtet und durchdringt wohl die Menschheit und »Ich bin die Wahrheit« wird als Devise überall hochgehalten. Aber die Menschen selbst, entweder verblendet von den Erfolgen der Wissenschaft, der Philosophie, oder hingerissen von ihren Leidenschaften, suchen nicht immer ihren Thaten diese Devise aufzudrücken.

Wir haben schon bemerkt, dass die historische Entwicklung der mongolischen und kaukasischen Rassen selbständig vor sich ging; aber unter dem Ausdruck selbständig verstehen wir nur, dass sie selbständig waren in der Ausbildung des Lebens und der Gesellschaft, aber durchaus nicht die absolute Isolirtheit der Entwicklung, welche jede gegenseitige Einwirkung der beiden sich ausbildenden Rassen ausschliessen würde. Zwischen dem Osten und Westen haben äussere Beziehungen seit undenkbaren Zeiten bestanden, wie sie auch jetzt bestehen. Wir brauchen nur an die Völkerwanderung zu denken oder an die berühmten Eroberungen eines Tschingis-Chan und seiner Nachfolger oder an Timur, und es wird uns ganz klar werden, welche ungeheure Anzahl von Faktoren dazu beigetragen haben, China zu dem zu machen, was es heute ist.

Im Laufe des 19. Jahrhunderts hat China dem Westen, dank den internationalen Handels- und politischen Bedingungen, seine Häfen und Märkte geöffnet. Reisende und Touristen wurden daher in den Stand gesetzt, in das »Reich der Mitte« zu gelangen, und die Repräsentanten zweier sich selbständig entwickelnden Rassen sahen zum ersten Mal einander ins Gesicht, beide gleich bereit, auf einander einzuwirken, sei es auf friedlichem oder feindlichem Wege, beide gleich stolz auf die Errungenschaften ihrer Kultur.

Während nun der Chinese alles Fremde verachtet, war der Europäer seinerseits hitzig und anmassend. Der erstere findet in den Grundsätzen und Institutionen des Westens nichts Belehrendes und will daher nicht einmal sich mit denselben näher bekannt machen. Der letztere, auf die Stärke seiner materiellen Kultur vertrauend, giebt leider noch nicht den Gedanken auf, auf dem Wege der Propaganda religiöser sowie moralisch-philosophischer Anschauungen in der allernächsten Zukunft die Grundprincipien des ganzen chinesischen Lebens zu untergraben und China dann auf den Weg der allgemeinen menschlichen Entwicklung zu führen.

Man hört so oft, dass China ein morscher Staat geworden ist, beinahe schon seine Lebenskräfte verloren, und dass bald die Zeit herannahen wird, wann dieser Koloss unter der Einwirkung der westeuropäischen Kultur in Staub zerfallen wird. Aber es giebt auch viele Gegner dieser Meinung, die da sagen, dass China ein ungeheuer grosser Felsblock ist, der sich in die Erde eingegraben hat und im Laufe von 4000 Jahren seiner Existenz schon oft Schicksalsschläge erhalten hat, jedoch nicht zerstückelt, nicht einmal geplatzt ist; schon oft untergraben war, jedoch nicht von seinem ursprünglichen Platze sich gerührt habe; jedes einzige Mal nur noch tiefer sich in die Erde gräbt



und diejenigen erdrückt, die leichtsinnig genug waren, sich ihren Kräften anzuvertrauen und dieses Riesenwerk zu unternehmen. Welche Ansicht die richtigere ist, kann nur die Geschichte der Zukunft lehren. Ich glaube, dass eine grosse Aehnlichkeit zwischen Russland und China besteht. Nach dem Krimkriege glaubte Europa, Russland sei für immer gedemüthigt; doch gerade der Krimkrieg machte Russland gross und war die Ursache, dass vielleicht Russland das 20. Jahrhundert gehören wird. Wird nicht vielleicht es mit China dasselbe sein nach dem Frieden von Schimonoseki? Wie das auch sein mag, ich kann nicht umhin zu bemerken: erstens, dass die Frage der Zukunft Chinas von grosser, ja geradezu Weltbedeutung ist, insofern als der Zusammenstoss zwischen dem Osten und dem Westen den grössten Einfluss auf den Fortschritt der ganzen Menschheit haben wird; zweitens, um überhaupt ein Urtheil über diese Verhältnisse abgeben zu können, muss man eine genaue Kenntniss von dem jetzigen China sowohl als auch von dem historischen Gang seiner Entwicklung haben. An Quellen, aus denen man Belehrung über China schöpfen kann, fehlt es nicht, jedoch sind alle einander widersprechend, meistens subjektiv und voller Vorurtheile oder zu einseitig. Wir sehen aus einigen Werken, dass grosse Aehnlichkeit zwischen dem Osten und Westen besteht, dass man das Leben der assyrischen Könige, den römischen Kult der Laren, den pater familias, vorfinden kann. Diese Fakta zeigen uns, dass China ein archaisches Reich ist, welches bisher noch nicht die Stufe der Patriarchalität überschritten hat, die Europa schon längst hinter sich gelassen hat.

Auf der andern Seite erfahren wir, dass in China eine vollständige Freiheit des Wortes und der Presse herrscht, wobei jedem Einzelnen das Recht zusteht, die Regierung zu kritisiren. Man hat dort Religionsfreiheit, wie man sie bei uns garnicht kennt, die jedem Chinesen die Wahl stellt, Christ, Buddhist, Mohammedaner, Schamane oder Polytheist zu sein.

Gesellschaften und Vereine haben eine solche Stufe der Entwicklung erreicht, wie noch lange nicht in Europa. Bankoperationen sind derart entwickelt, dass der Staat es für vortheilhafter erachtete, das Monopol der Münze und Prägung aufzugeben. Die äusserlich despotische Macht ist in der Ausübung mehr beschränkt als irgendwo in einem der konstitutionellen Staaten Europas. Müssen wir daher nicht zum Schluss kommen, dass China das liberalste Reich der Welt ist? Wie sollen wir nun diese Widersprüche vereinigen? Wo liegt der Grund derselben?

Die Hauptursache ist wohl die, dass man zu wenig Gewicht auf die Grundsätze legt, auf welchen das Leben des Chinesen beruht. Man glaubt in einem Monat oder in noch kürzerer Zeit (der englische Globetrotter!) bereits soviel zu verstehen, dass man über ein Volk anfängt zu urtheilen, welches eine Geschichte von über 4000 Jahren hat. Man ist nicht gründlich genug. Wenn nun letzteres überhaupt nöthig ist, so ist es namentlich hier von der grössten Wichtigkeit, wo wir es mit den uns so unähnlichen Chinesen zu thun haben. Könnten wir das Leben der Römer in der Kaiserperiode verstehen, ohne Studien zu machen über die Grundsätze des christlichen Glaubens sowie der stoischen und epikuräischen Richtung in der Philosophie? Sind wir im Stande, die einzelnen Erscheinungen im Leben des gegenwärtigen Europas genügend und richtig zu erklären, ohne die hauptsächlichsten Formen des Christenthums (Orthodoxismus, Katholizismus, Protestantismus) sowie die bedeutenderen philosophischen Systeme von Hegel, Kant und Hartmann in Betracht zu ziehen? Wie weit sind nun die Grundsätze bekannt, die dem Leben des Chinesen zu Grunde liegen, durch welche aus dem kleinen Staate am Hoangho das mächtige Reich entstanden ist? Die einen sagen, dass die Chinesen vollständige Atheisten sind, aber der Atheismus als Negatives kann schon an und für sich kein Prinzip sein. Andere glauben (die Sinologen ausgeschlossen), dass in China der Buddhismus herrscht, jedoch diese Anschauung ist in keiner Weise zu vertheidigen. Wieder andere glauben dass die Lehre des Confucius dem chinesischen Leben zu Grunde liegt, jedoch China existirte schon lange vor Confucius. Wenn ich hier von China spreche, so meine ich nicht das Reich von verschiedenen Nationalitäten, das im Laufe der Jahrhunderte bald grösser bald kleiner wurde, sondern das fundamentale unerschütterliche Prinzip, auf welchem die Grösse Chinas beruht. Was ist nun jeder Chinese? — Er ist Confucianer in der Theorie und, wohl zu merken, in der Praxis. Er ist ein Mensch, der als Ziel seines Leben das irdische Glück stellt, das er erlangt, wenn er das 4. Gebot erfüllt; und wohl nirgendwo können wir dieses Gebot besser beobachtet sehen, das uns sagt: »Ehre Vater und Mutter«. Er erreicht es durch die Ehrfurcht, mit welcher nicht nur die leiblichen Eltern, sondern jeder Aeltere betrachtet wird. Dadurch zieht das Glück in die Familie und in weitere Kreise. Die Erfahrung der Eltern wird von den Kindern als leitendes Prinzip genommen.

Confucius fasste die Grundsätze des chinesischen Lebens zusammen in seiner Lehre und sein philosophisches System herrscht in ganz China. Es kann in folgenden kurzen Worten zusammengefasst werden. Es

existirt die Natur, von der man nicht weiss, wie sie entstanden ist. Sie ist getheilt in Himmel und Erde und auf ihr wirken zwei einander feindliche Mächte, Janj und Inj. Diese beiden Kräfte bilden den Menschen, der eine gewisse Zeit zu leben hat, um dann zu sterben. Der Mensch wird mit gewissen Instinkten und Bedürfnissen geboren und sucht die letzteren zu befriedigen. Der Mensch lebt nicht allein auf der Erde, sondern in der Familie, der Gesellschaft, dem Reich, der Menschheit, zu welcher er in Beziehungen steht und denen gegenüber er Verpflichtungen hat, die streng zu erfüllen er sich bestreben muss. Die wichtigsten Pflichten haben wir den Eltern gegenüber, da sie die ersten sind, denen gegenüber wir unsere Anerkennung zeigen können. Daraus folgt die Lehre von der Ehrfurcht gegen die Eltern. Der Sohn hat Geschwister, mit denen er in Eintracht zu leben hat. Er hat Freunde, die er sich zu bewahren hat. Er hat seine Frau und seine Familie, die er zu lieben und zu versorgen hat. Das kann er thun, wenn er in den Staatsdienst tritt oder ein Gewerbe treibt. Zu allen diesen Pflichten muss er sich vorbereiten, um nicht die Harmonie des Lebens zu zerstören und dadurch selbst eines Glückes sich zu berauben, nach dem er strebt. Das höchste Glück auf Erden ist nur dann erreichbar, wenn der Mensch genau versteht, was Wohlsein und Glück heisst und wenn er seine Verhältnisse anderen Menschen gegenüber genau bestimmt. Das Glück des Menschen hängt davon ab, in welchem Maasse der Mensch seine Pflicht erkennt und erfüllt.

Wir sehen hieraus, dass der Chinese in seinem Streben nur darauf bedacht ist, das Leben auf Erden glücklich zu gestalten. Dank dem, dass jeder Chinese so denkt, haben alle Gruppen der Gesellschaft grosse Lebensfähigkeit, Solidarität und ein starkes Fundament. Ihr Lebensgrundsatz ist der Spruch: »Bevor du etwas thust, ist es nothwendig, sich selbst zu verbessern«, oder wie ein russischer Dichter es sagt: »Willst du die Wirkung eines Gesetzes auf eine feste Basis bringen, so folge zuerst selbst dem Gesetze, das du in Wirksamkeit sehen willst. Verstehe es die Leidenschaften zu bekämpfen, sonst ist die Ehre und deine Existenz schon von vornherein in Ketten geschmiedet«. Wir sehen, wie die Chinesen ihren Grundsätzen folgen. Wir finden sie als die arbeitsamsten Leute in der Welt. Sehr oft hört man, dass sie deshalb arbeiten, weil die Noth sie zwingt, jedoch weshalb arbeiten diejenigen nicht, die gerade am ärmsten sind? Nein, der Chinese arbeitet, weil er dank seinen Grundsätzen sucht, sich ein glücklicheres Leben auf Erden zu schaffen und das im weitesten Sinne des Wortes. Er sucht zunächst seine Verwandten mit in den Kreis der Wirksam-

keit zu ziehen und um sich her Wohlbefinden zu verbreiten. Der Chinese bleibt hierbei nicht auf halben Wege stehen, er hört nicht auf zu arbeiten, wenn er sich Mittel genug verschafft hat, um zu leben. Er giebt sich nicht dem Müsiggange hin, sondern arbeitet sein ganzes Leben. Deshalb sehen wir in China Alles, was der Mensch in seine Hand nimmt, zu einer solchen Vollendung gebracht. Der Europäer kann mit dem Chinesen im Handwerk nicht konkurriren. Die chinesischen Felder, die nicht selten auf dem nackten Felsen angelegt werden, müssen als die besten in der Welt anerkannt werden. Die Chinesen führen ihre Geschäfte mit einem solchen Kapital, dass sie mit den Engländern und den Juden nicht nur konkurriren können, sondern sie oft verdrängen. Das ist Alles nur möglich, weil der Chinese von klein auf sich an den Gedanken gewöhnt, dass das irdische Wohlsein nur dann erlangt werden kann, wenn er praktisch zu Werke geht, die Zeit nicht verschwendet mit unnützen Beschäftigungen. Armuth ist selten, denn die Verwandten helfen; und wer arm ist, muss daher ein schlechter Mensch sein, dem die Verwandten nicht mehr helfen. Und wenn man durch die Strassen geht und das rührige Leben beobachtet, das in den Märkten und Handwerkstätten herrscht, wenn man die unzähligen Boote auf den Flüssen und dem Meere beobachtet, wenn man von einer hoch gelegenen Stelle auf die Felder herabsieht, die mit Fleiss und Ausdauer bearbeitet werden, sowohl unter den Wendekreisen, als auch im höchsten Norden, dann muss man unwillkürlich an Ovids Beschreibung der Myrmidonen in den Metamorphosen denken.

Dank dieser Arbeitsamkeit sehen wir, dass unter den Chinesen der Prozentsatz der Armen oder Proletarier ein verhältnissmässig geringer ist. Je reicher er wird, desto mehr kann er sich Befriedigung verschaffen; doch verfällt er nicht in den Fehler, zu viel auszugeben. Meistentheils sind wir Europäer geneigt mehr auszugeben, als unsere Mittel es uns erlauben; der Engländer giebt gerade genug aus, jedoch niemand spart so wie der Chinese, er giebt weniger aus als er verdient.

Nachdem ich so lange und so ausführlich über die Lebensgrundsätze gesprochen, weil meiner Meinung nach es von der grössten Wichtigkeit ist, wie der Kaufmann sich dem Chinesen naht und mit ihm in Verkehr tritt, will ich mich der Frage zuwenden, was der zukünftige Handel von China sein wird. Von der grössten Wichtigkeit ist es hier, die politische Lage zu beleuchten. Der Friedensvertrag von Schimonoseki wird der Eckstein einer ganz neuen Aera in den Handelsbeziehungen zu China werden, da er von den drei

Mächten Russland, Deutschland und Frankreich revidirt wurde, wobei die Engländer ausgeschlossen blieben. Das ist das erste Mal, dass England ausgeschlossen worden ist. England, das bisher die unumschränkste Macht im Osten hatte, hat zu seinem Schrecken warnehmen müssen, dass es, im Osten wenigstens, nicht mehr die See beherrscht und die Rolle als arbiter gentium verloren hat. Die Chinesen haben gesehen, dass sie sich auf England nicht stützen können, dass England, nach hergebrachter Gewohnheit sich auf die Seite der stärkeren Macht stellte und China preisgab. Mit grossem politischen Scharfblick nahm Russland die Gelegenheit wahr und trat auf die Seite von China, dabei die Gefahr abwendend, die dem ganzen europäischen Handel und Leben von Seiten der neuen Macht Japan drohte, die geschworen hat, sich an Europa zu rächen, weil England so brutal sich den Eingang in Japan erzwungen hat. China war gerettet und jetzt liegt ein grosses Reich mit seiner Fülle von Arbeit und Material dem Handel Europas offen, der ihm einstmals die Stellung geben wird, das grosse Industriereich des Ostens zu werden.

Wenn wir die finanzielle Lage Chinas studiren, werden wir sehen, dass China nur wenige Anleihen bis jetzt geschlossen hat, und dass es die wenigen Anleihen, die es hatte, stets pünktlich bezahlte. Wenn der Krieg nicht ausgebrochen wäre, würde die ganze Schuld schon getilgt sein. Wäre die finanzielle Lage eine schlechte, so würden sicherlich nicht sämmtliche Länder China bestürmen und ihm unter den günstigsten Bedingungen Millionen anbieten. Die ganze Summe der kontrahirten und zu kontrahirenden Anleihen beläuft sich auf 1000 Millionen Mark. Einem Lande mit 500 Millionen Bewohnern wird es nicht schwer fallen, diese Summe zu zahlen, da die jetzige Revenue gegen 300 Millionen Mark beträgt, und sollte eine Reform im Eintreiben der Steuern eingeführt werden, so würde diese Summe verdreifacht oder vervierfacht werden können.

Wenn wir die Handelsverbindungen von Japan mit seinen 40 Millionen Einwohnern als Massstab annehmen, dann können wir hoffen, dass der zukünftige Handel von China sich auf 4000—5000 Millionen Mark jährlich belaufen wird. Diese Summe ist nicht zu hoch gegriffen, da China reicher ist als Japan und mehr Chancen hat für das Wachsen des Reichthums der kolossalen Bevölkerung. In China wächst die Baumwollenstaude, während Japan Baumwolle zu importiren hat. Bessere Seide und Thee wird in China gewonnen als in Japan; China beginnt schon Wolle zu exportiren. Zucker und Tabak haben eine grosse Zukunft in China, ja man kann sagen, dass es kaum irgend ein Produkt giebt, das nicht in der einen oder der andern Gegend

von China gezogen werden könnte, da China so reich an fruchtbarem Boden ist. Es giebt kein Mineral, das nicht in China gefunden werden kann. Gold, Silber, Eisen, ungeheure Steinkohlenlager mit der feinsten Steinkohle in der Welt, liegen überall und harren des fleissigen Bergmannes.

Die kommerzielle Bevölkerung zeichnet sich durch grosse Ehrlichkeit und Unternehmungsgeist aus, das Volk ist fleissig und ausdauernd und liefert gute intelligente Arbeiter, die, nach den Worten der Engländer (die gewöhnlich prahlen, dass alles was englisch ist, das beste und schönste ist), mit den besten Arbeitern in Lancashire verglichen werden können. Der Arbeiter ist billig und wird wohl für eine lange Zeit billig bleiben, wobei die Arbeiterfrage unter den Chinesen wohl nicht den Fortschritt machen wird, mit dem wir im westlichen Europa nur zu gut bekannt sind, da der Chinese seinen Prinzipien nicht untreu werden wird. Für ein solches Land wie China sind selbsverständlich die grossen Vortheile sichtbar und klar, die mit der Silberwährung verbunden sind, da die Lebensmaterialien nicht theurer geworden sind.

Wie kommt es nun, dass ein solches Land, mit solchen Reichthümern nicht längst schon sämtliche Errungenschaften der Kultur erworben hat? Die Antwort auf diese Frage kann wohl nur die sein, dass sich die Mandschurische Dynastie, die sich auf dem Sterbebett befindet, mit aller Macht gegen alles Ausländische gestäubt hat, das ihnen, wie den Japanesen, aufgedrungen wurde. Jetzt wird es wohl anders werden. Der letzte Krieg hat mit einem Schlage die ganze Sachlage verändert. Die Japanesen haben das Recht bekommen, Handel zu treiben und zwar im Innern des Landes, und damit hat die ganze Welt dasselbe Recht bekommen. Seiden- und Baumwollenfabriken entstehen schon an den Ufern der Flüsse. Es ist jetzt nichts mehr nothwendig, als dass chinesische Arbeit mit ausländischem Kapital und Administration verbunden werden, dass Maschinen eingeführt werden und Eisenbahnen und Dampfschiffe den Weg ins Innere Chinas bahnen.

Welches Volk wird nun wohl den Handel Chinas erben? Ich glaube, es wird dasjenige Volk sein, das anfangen wird, das innere Leben der Chinesen zu studiren, wozu namentlich die Kenntniss der Sprache nothwendig ist. Hierbei muss ich darauf aufmerksam machen, dass bei dem Studium der Sprache es von der grössten Wichtigkeit ist, die praktische Sprache des alltäglichen Lebens zu erlernen und sich nicht zuviel mit dem Lesen der philosophischen Schriften zu beschäftigen, was bei dem Deutschen der Fall sein möchte, da er es liebt, sich philologisch zu beschäftigen. Die Philologen werden mit

der Zeit das Ihrige thun, uns mit den Schätzen der chinesischen Geschichte und Litteratur bekannt zu machen, doch vorläufig ist es nöthig, praktische Leute ins Feld zu schicken, wie wir es in Russland thun. Die meisten Kaufleute, die mit China, der Mongolei und Mandschurei Verbindungen haben, können nicht lesen und schreiben, jedoch sprechen sie die Sprache des betreffenden Landes mit der grössten Geläufigkeit, reisen daher durch ganz China unbelästigt, schliessen überall Kontrakte ab, werden von den Chinesen freundlich empfangen und bezeugen ihnen ihre Achtung, sehen auf sie nicht von oben herab und haben daher Gelegenheit, die guten Seiten des chinesischen Charakters kennen zu lernen. Der Engländer, nach dessen Ansicht das Englische Weltsprache werden muss, d. h. von Jedem gelernt und verstanden werden muss, wird dies nie thun.

Der Chinese kennt nicht die Universalliebe, jedoch pietas erga parentes mit allen seinen Konsequenzen ist der Lebensgrundsatz der Chinesen. Die Chinesen kennen nicht das Christenthum und folgen nicht dem Buddhismus. Da sie die Universalliebe in der Praxis nicht ausgeführt sehen, glauben sie einfach an dieselbe nicht, weil sie sehen, zu welchem Gegensatz sie in der Elternliebe führt. Der Chinese kann seinen Nächsten nicht lieben, mit dem er in keinen Verbindungen steht. Er versteht es ebenfalls nicht seinen Nächsten als gleichstehend zu betrachten, wenn derselbe ein Bettler oder ein Verbrecher geworden ist, da die letzteren selbst die Schuld daran tragen. Es ist nicht so leicht, in China ein Bettler zu werden, da die Verwandten helfen müssen. Derjenige muss ein sehr schlechter Mensch sein, von dem sich sogar die Verwandten lossagen können. Wohl nirgend ist das Sprichwort, dass ein jeder seines eigenen Glückes Schmied ist, so wahr wie in China.

Der Chinese ist nicht a priori ein Feind des Ausländers. Zu keinem kultivirten Menschen, selbst wenn er ein unbekannter Fremder ist, verhält sich der Chinese von Haus aus feindlich, da er einerseits dafür keinen Grund sieht, und da er zweitens, in den Grundsätzen der Gerechtigkeit und Liebe erzogen wird. Ich habe es nur zu oft gesehen, dass der Chinese in sehr freundschaftliche Beziehungen zu Europäern getreten ist und mit ihnen die solidesten Geschäfte abgeschlossen hat. Aber wenn der Fremde, selbst wenn er von Seinesgleichen als kultivirt angesehen wird, anfängt, seine antisozialen Eigenschaften in den Vordergrund zu stellen, den Chinesen verachtet oder ihm von vornherein jegliche Rechte abspricht (wie wir es so oft bei den Engländern sehen), dann hört der Chinese auf, ihn als Mensch zu betrachten; er sucht ihn mit dem grössten Eifer, wie ein wildes Thier oder wie

ein Unkraut auszurotten; verschont er ja auch nicht die Glieder der eigenen Gesellschaft, die das Anrecht auf Hilfe und Unterstützung verloren haben.

Ich denke zweitens, dass dasjenige Volk den Handel Chinas erben wird, das am wenigsten sich mit Missionen beschäftigt. Wohlgemerkt! Ich habe nichts Persönliches gegen die Missionäre, so lange sie Missionäre bleiben und nicht Kaufleute werden, und so lange sie sich nicht in dogmatische Lehren einlassen. In letzterem Falle bin ich mit Leib und Seele gegen dieselben, da sie dem Christenthum nicht den geringsten Nutzen leisten, wohl aber den grösstmöglichen Schaden thun. So lange Jesuit, Protestant, Grieche, Katholik und die anderen 100 Sekten des Christenthums nicht übereinkommen werden, wenigstens in ihrer Missionsthätigkeit alle dogmatischen Streitigkeiten bei Seite zu lassen, wird es ihnen nicht gelingen, in China festen Fuss zu fassen. Der Chinese, dem es an und für sich schwer fällt, das Christenthum zu verstehen, da er bei den unglücklich gewählten terminis technicis stets an Begriffe des Confucianismus oder Buddhismus denkt, versteht erst recht nicht, was er mit den Unterscheidungslehren der einzelnen christlichen Konfessionen zu thun hat. Es ist geradezu lächerlich, zu sehen, wie sonst vernünftige Menschen sich die grösste Mühe geben, in Wort und Bild gegen die Irrlehren des Katholizismus zu predigen, und die Katholiken den ersteren nichts schuldig bleiben. Wir sind in Europa daran gewöhnt, dem Chinesen jedoch das Bild der Uneinigkeit zu zeigen, ist wohl der schlechteste Dienst, der dem Christenthum geleistet werden kann, denn die Chinesen betrachten selbstverständlich die Streitigkeit mit grossem Skepticismus und verlieren den Glauben an die Solidität der Hauptgrundsätze des Christenthums. Das Christenthum hat sich nicht dem chinesischen Leben angepasst und tritt daher in direkten Gegensatz zu den Lebensgrundsätzen der Chinesen, die sich im Laufe von 4000 Jahren ausgebildet haben und von ihnen streng befolgt werden. Dann suchen die Missionäre nicht die rechten Mittel zur Bekehrung zu gebrauchen und nehmen in ihre Mitte meistens solche Leute auf, die von den Chinesen nicht geachtet werden, weil sie nicht ihren Grundsätzen folgen, daher schwache Naturen sind und nicht das thun, was zu thun sie vorgeben. Dann, was wohl die Hauptsache ist, die Missionäre mischen sich in die Politik, und wohl die meisten Christenmetzeleien können darauf zurückgeführt werden.

Drittens, müssen in alle Theile Chinas Expeditionen entsandt werden, wie dies seit langer Zeit von russischen Kaufleuten geschieht. Naturforscher sollten solche Expeditionen begleiten, während Kaufleute bemüht sein



müssen, entweder für Import oder Export zu sorgen, uns das Gute und Praktische, was sie in China gesehen, zu übermitteln und bei den Chinesen ein Absatzgebiet für unsere Industrie und unseren Handel vorzubereiten.

Schliesslich denke ich, dass dasjenige Land den Handel Chinas beherrschen wird, welches mit Russland in China Hand in Hand geht, da Russland das einzige Land ist, in welchem man die Chinesen wirklich versteht; haben wir doch in unseren Adern selbst mongolisches Blut, und haben wir doch mit den Mongolen im Jahre 1224 schon Bekanntschaft gemacht und seitdem einander nicht aus dem Auge gelassen. Ich glaube Russland hat vom Schicksal eine besondere Aufgabe bekommen — eine Aufgabe, die im Westen Europas noch nicht recht verstanden wird, jedoch wohl bald mit deutlicher Klarheit in den Vordergrund treten wird. Ich meine, Russland ist das Bollwerk der Europäischen Kultur und des Christenthums. Wie weit wir auch in der Geschichte Russlands zurückschauen, wir sehen stets, dass grosse Völkerschwärme sich über die endlose Ebene erstrecken und sich daselbst niederlassen, stets mit den Russen kämpfend und daher nicht weiter nach Westen vordringend. Wir sehen dann, wie im XIII. Jahrhundert die Mongolen, die ganz Asien erobert hatten, mit Feuer und Schwert in Russland eindringen, alles zerstörend, jeglichen Widerstand niederwerfend. Jedoch durch die Kämpfe mit den Russen geschwächt, dringen sie nicht weiter vor, sie blieben in Russland, Alles verwüstend und die Errungenschaften der damaligen Kultur zerstörend. Russland, das damals zerstückelt und uneinig war, war zu schwach, um sie zu besiegen und suchte daher stark zu werden. Wir sehen, wie der Fürst von Moskau allmählich die anderen Fürsten um sich sammelt und den Kampf mit den Mongolen beginnt, bis es schliesslich nach beinahe 300 Jahren Russland gelingt, vom Mongolenjoch frei zu werden. Und einmal frei, folgten wir der Spur des Mongolen und des mit ihm verbundenen Tataren. Als wir eben frei geworden waren, kam der Türke, der Erzfeind des Christenthums, und wir mussten unseres Glaubens wegen den Kampf beginnen, den wir soweit glücklich geführt haben. Jetzt sind unsere Hände frei, wir können wieder uns nach Osten wenden. Dank der Politik Alexander III. ist unser Reich ein starkes geworden, das jeglichen feindlichen Einfluss ausschliessen muss. Als dieser seitens Japan drohte, da erkannten wir den Bruder des Chinesen und begannen den Kampf mit ihm. Als die Japanesen zuerst nach Europa kamen, wurde ihnen alles gezeigt. Man glaubte, der Japanese sei den Persern, Türken, Negern etc. ähnlich und werde alles bewundern und sagen: »was für kluge Menschen seid ihr.« Jedoch man übersah, dass sie sich mit einem Notizbuch und

Bleistift bewaffnet hatten. Man wusste nicht, dass sie nach Europa gekommen waren, um zu lernen, und sie hatten ihre besten Kräfte dazu auserlesen. Kaum hatten sie alles erlernt, was in Europa zu lernen war, als sie auch suchten das Gelernte zu verwerthen und sich ihren Lehrern dankbar zu zeigen, um die heilige Rache zu üben, die sie ganz Europa geschworen. Mit welchem Resultate, haben wir im letzten Kriege gesehen. Da der neue Dreibund: Russland, Deutschland und Frankreich den Japanesen die Möglichkeit genommen hat, auf politischem Gebiet vorwärts zu schreiten, werden sie es mit aller Macht versuchen, auf ökonomischem Gebiete Alles zu erlangen, was zu erlangen ist. Russland ist nicht in der Lage, den ganzen Handel Chinas allein zu übernehmen. China ist eine latente Macht, die nur organisirt zu werden braucht. Daher dürfte es gerechtfertigt erscheinen, dass der neue Dreibund (Russland, Deutschland, Frankreich) gemeinsam vorgeht und in China den Japanesen keinen Fuss breit ohne Kampf abtritt. Ich glaube es wäre deshalb gerathen, Folgendes zu thun. Erstens das Centrum der Handelsthätigkeit nach Suchow und Hanchow zu verlegen und damit Shanghais Handel zu paralsiren. Shanghai ist jetzt die grösste Handelsstadt in China, deren Handel von England beherrscht wird. Die beiden genannten Städte sind Shanghais Rivalen; dorthin sollte der Dreibund suchen den Handel zu ziehen. Wir bekommen dadurch Zentren, die frei von englischem Einfluss sein werden. Zweitens müsste ein solches Zollamt von den drei Mächten eingerichtet werden, wie es jetzt die Engländer in den Maritime Customs haben. Drittens müsste der Staat in Deutschland mehr für den Handel thun und suchen Kaufleute zum Konsulardienste heranzubilden, da diese es am besten verstehen würden, ihre Interessen zu wahren. Deutschland müsste suchen, die Erfolge, die es jetzt in China gewonnen, auszunützen; mit Russland im Rücken, sollte es wohl nicht schwer fallen. Ich hoffe, dass namentlich Hamburg eine grosse Zukunft beschieden ist, wenn nicht gar das Erbe des Londoner Welthandels. Durch die Ausstände in England hat Hamburg schon so viel gewonnen, und ich hoffe, dass es den Hamburgern nicht an Energie und Unternehmungsggeist fehlen wird, dass das alte Hansablut noch in ihren Adern rollt, dass sie sich zum neuen Kampf rüsten werden, denn nur wo Kampf ist, kann Erfolg und Fortschritt sein.

Ich sehe im Geiste die Völker des Westens und des Ostens im grössten Wetteifer diesen Kampf beginnen. Es wird ein Kampf um Leben und Tod sein, da es nicht nur ein Kampf um den Handel ist, sondern um das Prinzip des Christenthums. Wer wird der Sieger

sein? Das ist schwer zu sagen. Jedenfalls der Stärkere und besser Vorbereitete. Wollen wir hoffen, dass das Christenthum den Sieg davonträgt, denn es handelt sich um kostbare Güter. Wollen wir hoffen, dass die christlichen Völker und namentlich Russland und Deutschland, so wie Ihr erhabener Kaiser es uns in seinem schönen Bilde zeigt, Schulter an Schulter die kostbarsten Güter vertheidigen.

---

## Sitzungsberichte \*)

zusammengestellt von H. Michow.

177. Sitzung. 5. Januar 1898.

Vorsitzender: Herr Schulrath Prof. Dr. Hoche.

Der Vorsitzende begrüsst den Redner des Abends, Herrn Prof. Dr. Karl von den Steinen aus Berlin und ertheilt ihm das Wort zu dem angekündigten Vortrage: »Ueber das Problem des Ursprungs der amerikanischen Menschheit«. — Der Redner führte etwa folgende Gedanken weiter aus: Im Anschluss an die Columbus-Tage liegt es nahe zu fragen, was wir von der Herkunft der Eingeborenen der Neuen Welt wissen. Ihre Tage sind gezählt; es ist deshalb die höchste Zeit, sich ein Bild von ihrer Vorgeschichte zu machen und zu forschen, wo etwa in der Vorzeit ein Anschluss an unsere vorcolumbische Welt-Entwicklung zu vollziehen wäre. Das Resultat der Forschung ist bisher ein durchaus negatives. Früher glaubte man freilich über den Ursprung der Indianer ein Urtheil zu haben, doch in Wahrheit wissen wir nichts. Wie schwierig die Lösung dieses Problems ist, zeigt beispielsweise der Umstand, dass wir über die viel näher liegende und leichter scheinende Frage, welche Beziehungen zwischen nord- und südamerikanischen Eingeborenen obgewaltet haben, auch nichts wissen. Es ist schwer zu glauben, dass Panama eine Völkerscheide zwischen Nord und Süd gebildet habe; zwischen beiden scheinen Beziehungen zu bestehen, man denke an die gleichen Kulturpflanzen Mais und Tabak und das Hausthier, den Hund; doch bewiesen sind solche Beziehungen nur im engen Anschluss an die Küste; keine Bluts- und Sprachverwandtschaft ist nachzuweisen. Die Kariben dachte man sich früher als Mittelglied zwischen Nord und Süd, da sie früher Westindien bevölkerten und jetzt auf Süd-Amerika beschränkt sind; doch haben die Forschungen ergeben, dass sie aus Süd-Amerika stammen und nicht mit Nord-Amerika in Beziehung gestanden haben. Auch ist diese Isolirtheit beider Amerika-Hälften leicht zu begreifen, war doch die Schifffahrt bei den Maya-Völkern in Mittel-Amerika wenig entwickelt, man vermied das offene Meer; auch fehlten Transport-Thiere für weite Landwanderungen, nur als Jäger machten die Eingeborenen Streifzüge, und auf diesen folgten sie den Strömen; deren Gebiets-Grenze wurde nicht überschritten. So fanden Völker-Verschiebungen nur innerhalb abgeschlossener geographischer Provinzen statt, wie innerhalb des Amazonas- und Orinoko-

\*) Anschliessend an die in den Mittheilungen 1891—92 gegebenen Berichte.

Gebietes u. s. w. Innerhalb solcher Gebiete finden wir verwandtschaftliche Beziehungen, weiter nicht. Ort und Art des Zusammenhanges zwischen Nord- und Süd-Amerika sind bisher nicht gefunden; aber auch die Versuche, von der Neuen Welt eine Brücke hinüberzuschlagen nach benachbarten Erdtheilen, sind trotz aller Hypothesen missglückt, und die Aussicht auf den Nachweis einer Vermittlung dahin ist immer ferner gerückt. Die Versuche, dieses Räthsel zu lösen, begannen natürlich erst, als die Erkenntniss durchdrang, dass Amerika ein eigener Kontinent sei. Um die Existenz von Menschen in der Neuen Welt verständlich zu machen, knüpfte man anfangs am liebsten an biblische Personen und Begebenheiten an, oder man suchte nach Belegen aus dem klassischen Alterthum. Körperliche und kulturelle Analogien, sowie sprachliche Anklänge unterstützten die Hypothesen. So suchte man die Bewohner Süd-Amerikas als eine Mischrasse aus Normannen und Mongolen hinzustellen, oder aus Aegyptern und Chinesen. Auch eine Einwanderung der Juden, der sogenannten 10 verlorenen Stämme, nach Nord-Amerika, wie es auch die Mormonen-Bibel lehrt, wurde von Gelehrten behauptet. Auch angenommen, dass eine Einwanderung aus der Alten Welt nachgewiesen würde, so wäre damit doch eine Aufklärung über die Vorfahren der jetzigen Eingeborenen nicht gegeben. Denn wir haben hier, wie die geologischen Funde zu verlangen scheinen, mit viel zu grossen Zeiträumen zu rechnen. Doch nicht alle diese Funde haben gleichen Werth. Es ist aber nachgewiesen, dass der Mensch überall in Nord-Amerika, und auch in Süd-Amerika zu gleicher Zeit mit den Riesenthieren der Diluvial-Periode gelebt hat. Nord-Amerika hat seine zwei Eiszeiten gehabt, ist im Norden von Inland-Eis bedeckt gewesen, in den Torflagern zwischen den Glacial-Massen finden sich die Knochen der Riesenthiere und die Steingeräthe des Menschen. Besondere Bedeutung, weil sehr hohes Alter, scheinen ein Schädelfund (Kalaveras-Schädel) und Geräthefunde in Californien zu beanspruchen, die im Vereine mit Mastodon-Knochen unter Lava-Schichten gemacht wurden und der Periode angehören, die der Diluvial-Periode unmittelbar vorausging. Aehnlich findet man in Süd-Amerika, in Argentinien, diluviale Thierreste mit menschlichen Skelettresten und mit Geräthen aus Stein und Knochen. Solche Funde sind streng zu unterscheiden von prähistorischen Funden; letztere gehören unserer eigenen Aera, erstere einer anderen geologischen Epoche an. Der diluviale Mensch unterscheidet sich in seiner Kultur nicht von dem Indianer niedrigster Stufe, deshalb können über die Zeitverhältnisse nur geologische Funde Aufschluss geben. Die überall zu findenden Haufen von Küchen-Abfällen und Muschelresten, die niemals Ueberreste vorweltlicher Thiere enthalten, beanspruchen ebenso wenig ein hohes Alter, wie die künstlichen Erdhügel im Missouri- und Ohio-Thale, die von den unmittelbaren Vorfahren der jetzigen Generation gemacht sind, während man lange Zeit aus diesen Bauten Veranlassung nahm, auf ein uraltes Volk der Hügelbauer zu schliessen. Aber Mais und Maniokwurzel sind seit uralter Zeit von den indianischen Jägerstämmen als Fruchtpflanzen gezüchtet, deren Gebrauch ein Triumph des Indianergeistes ist, wenn man bedenkt, dass die Maniokwurzel im wilden Zustande stark giftig wirkt. Jeder Einfluss der Alten Welt ist

hier ausgeschlossen; der Mensch in Amerika existirt viel zu lange, als dass man ihn auf die Einwanderung einer Rasse aus der Alten Welt zurückführen könnte. Die Spuren des Menschen in Amerika führen auf eine Zeit zurück, die weit über die Kultur-Epochen Aegyptens zurückreicht. Die paläontologischen Funde lassen sogar die Deutung zu, dass man vielmehr die Neue Welt als Heimath der Menschheit ansehen müsse. Auf jeden Fall ist die gewöhnliche Schulmeinung beseitigt, als habe eine Einwanderung asiatischer Stämme über die Berings-Strasse die Neue Welt bevölkert; es fehlen jegliche Spuren einer solchen Wanderung. Zufällige Einwanderungen aber, wie die der Normannen, oder das Landen Schiffbrüchiger aus Japan können keinen Einfluss auf die Kultur Amerikas gehabt haben. — Es ist aber überhaupt ein Zuzug von aussen gar keine nothwendige Forderung. Denn eine einheitliche amerikanische Rasse giebt es garnicht. Manches Mongolische ist dort zu finden, aber ebenso ausgesprochener jüdischer Typus ganzer Indianerstämme ist im Innersten Brasiliens vom Redner selber beobachtet worden. Von ältesten Zeiten her haben in Amerika Kurz- und Lang-Köpfe, Breit- und Schmalgesichter, neben einander gewohnt; es herrscht dort eine entschiedene Pluralität der Rassen. Auch die Sprache zeigt einen eigenen Bau mit vielen Sprach-Stämmen, durchaus fremd den Sprachen der Alten Welt, wie den Sprachen der Südsee-Insulaner. Amerika gehörte längst den Amerikanern, ehe eine Einwanderung aus anderen Erdtheilen stattfinden konnte. Niemand weiss, woher die amerikanische Urbevölkerung, und der Ausspruch des Geographen Carl Ritter, dass jeder Erdtheil ein Individuum sei, behält jedenfalls für Amerika seine volle Berechtigung.

### 178. Sitzung. 2. Februar 1893.

Vorsitzender: Herr Schulrath Prof. Dr. Hoche.

Der Vorsitzende macht darauf aufmerksam, dass das vom Amerika-Komitée für den 12. Oktober 1892 ursprünglich geplante künstlerische Abendfest nunmehr am 16. März begangen werden solle, und dass der Vorstand der Geographischen Gesellschaft geglaubt habe, von einer besonderen Feier des 20 jährigen Bestehens der Gesellschaft, die am 6. März d. J. hätte wie üblich begangen werden sollen, absehen zu müssen in der Voraussicht, dass an dem Amerika-Feste eine rege Betheiligung auch seitens der Gesellschaft stattfinden werde. Die Versammlung stimmt dem zu.

Da der Kassenführer der Gesellschaft von Hamburg abwesend ist, legt der Sekretär Herr Friederichsen an dessen Stelle den Rechnungsabschluss für 1892 der Versammlung vor, nachdem derselbe von Seiten der Revisoren bereits für richtig befunden ist (Siehe Seite 101). Die Mitgliederzahl zu Ende 1892 betrug 549.

Der Vorsitzende beantragt im Namen des Vorstandes, dem Prof. Dr. Sievers zur Vervollständigung seiner Studienreise in Venezuela einen Zuschuss von 1500 M. zu gewähren, nachdem sich herausgestellt, dass in Folge der schwierigen politischen Verhältnisse daselbst die ver-

anschlagten Kosten für Trägerlöhne, Maulthiere u. A. bedeutend erhöht werden mussten und die anfangs bewilligte Summe von 8500 M. zur Erledigung dieses wissenschaftlichen Unternehmens nicht hinreichen konnte. Der Antrag wird genehmigt.

Der Vorsitzende beantragt ferner im Namen des Vorstandes, dass die statutenmässig für den März vorgeschriebene Neuwahl des Vorstandes auf die April-Sitzung verschoben werde, weil für den März ein Vortrag in Aussicht genommen sei, der wegen seines zeitgemässen Themas (über Chicago und die Weltausstellung, von Hesse-Wartegg) auch die Btheiligung von Damen wünschenswerth erscheinen lasse. Der Antrag wird gleichfalls genehmigt.

Der Sekretär Herr Friederichsen theilt auf Grund einiger Briefe von Prof. Dr. Sievers aus Venezuela mit, dass derselbe seine Untersuchungen in den westlichen Provinzen Coro und Lara erledigt habe und bei Abgang des letzten Schreibens bereits nach dem Osten des Landes, nach den Llanos und den Goldfeldern aufgebrochen sei.

Von unserm früheren Mitbürger und ehemaligem Kustos am Museum Godeffroy, Herrn Schmeltz, jetzt Konservator des Ethnographischen Museums in Leiden, ist ein unter seiner Mitwirkung herausgegebenes Werk als Geschenk übersandt worden, welches durch seinen reichen Text, wie durch die bildlichen Beigaben gleich bedeutend erscheint. Es stellt die Resultate ethnographischer Sammlungen, die in letzter Zeit durch mehrere offizielle Expeditionen nach dem Niederländischen Neu-Guinea veranstaltet worden sind, systematisch zusammen mit Hineinbeziehung des aus Britisch- und Deutsch-Neu-Guinea bekannt gewordenen Materiales. Es ist betitelt: Ethnographische Beschryving van de West- en Nordkust van Niederl. Neu-Guinea und verfasst von de Clercq und F. D. E. Schmeltz, Leiden 1893, 4<sup>o</sup>. Es bietet auf 42 illustrirten Tafeln eine grosse Menge der interessantesten ethnographischen Gegenstände und typische Bilder von den Eingeborenen.

Ebenfalls als Geschenk des Verfassers liegt vor: Ehrenreich, Beiträge zur Völkerkunde Brasiliens (Veröff. des Museums für Völkerkunde, Berlin). Die Forschungen des Verfassers schlossen sich an die Schingu-Expedition von den Steinen's in 1888 an und betreffen einmal die am Rio Araguay noch in indianischer Ursprünglichkeit lebenden Karaya-Stämme, die inmitten der umwohnenden Indianer eine ganz isolirte Stellung einnehmen; ferner mehrere Indianerstämme am Rio Purús, die zu den Maipure-Völkern gehören und so eine Verbindung herstellen zwischen den Maipure-Stämmen in Guayana und Bolivia. Diese Anwohner der Purús sind Stämme, die durch das Vordringen der Kautschuk-Sammler bereits viel von ihrer Ursprünglichkeit eingebüsst haben. Auch dieses Werk bietet auf 15 Tafeln und in vielen Textbildern ein reiches ethnographisches Anschauungsmaterial.

Ferner hat Dr. Polakowsky seine umfangreiche Brochüre: »Panama- oder Nicaragua-Kanal?«, Leipzig 1893, eingesandt. Der Verfasser giebt eine Geschichte des interozeanischen Kanal-Projektes seit dem 16. Jahrhundert bis auf den Zusammenbruch des Panama-Unternehmens und den Beginn der Arbeiten am Nicaragua-Kanal. Dann beschreibt er genau die Trace des letzteren, veranschaulicht durch einen Plan und ein

Längenprofil, mit farbiger Unterscheidung der Bodenverhältnisse. Beides ist in gleicher Ausführung vom Panama-Kanal beigegeben. Ferner berichtet er über die bisherigen Arbeiten der Kanalbau-Gesellschaft, die geschäftlichen Manipulationen betreffend Konzession und Geldbeschaffung, die technischen Vorarbeiten, den Beginn der Kanalbauten am 8. Oktober 1889, sowie deren Fortgang bis 1892. Auch glaubt der Verfasser die unbedingte Rentabilität des Nicaragua-Kanales nachweisen zu können, und es wird nach ihm vor Allem von der Unterstützung seitens der Regierung der Vereinigten Staaten abhängig sein, ob eine rechtzeitige Beschaffung der Baugelder zu erwarten ist. Ausser den genannten Plänen sind der Schrift interessante Abbildungen beigegeben, die einen unmittelbaren Einblick in die dortige Bau- und Arbeitsweise, sowie in die landschaftlichen Verhältnisse der Kanaltrasse gestatten.

Nach Vorlegung dieser Geschenke seitens des Herrn Sekretärs giebt Herr Dr. Michow ein ausführliches Referat über die Festschrift, welche die Berliner Gesellschaft für Erdkunde zur Feier der Entdeckung Amerikas herausgegeben und auch der Hamburger Gesellschaft als Geschenk überreicht hat. Im Anschluss daran und als Ergänzung zu den im Atlasbande jener Festschrift reproducirten älteren Karten demonstriert Herr Dr. Michow eine Karte, welche er im Auftrage des Ausschusses für die 1892 geplante Hamburger Amerika-Ausstellung hatte photographisch herstellen lassen. Es ist eine Kopie, fast in Originalgrösse ( $216 \times 86$  cm), von der älteren der beiden in Weimar aufbewahrten spanischen Weltkarten, deren Reproduktion für die Zwecke der Ausstellung die grossherzogl. Regierung bereitwilligst gewährt hatte. Während von der jüngeren der beiden Weimar-Karten, gezeichnet von Ribero in Sevilla 1529, und zwar von einem zweiten, sehr ähnlichen, in Rom befindlichen Originale ein Faksimile veröffentlicht ist, existirte von dieser älteren, aus 1527 datirten, die die älteste erhaltene offizielle spanische Seekarte ist, bisher keine vollständige Kopie, nur der amerikanische Theil derselben ist früher veröffentlicht worden. Nach der Kartenlegende ist dieselbe 1527 in Sevilla von einem königl. Kosmographen gezeichnet worden; und da feststeht, dass der in Sevilla lebende Hernando Colon, der Sohn des Entdeckers, 1526 von Karl V. den Auftrag erhielt, eine solche Karte mit allen bis dahin bekannt gewordenen Landfunden herzustellen, so liegt es nahe, Hernando Colon als Verfertiger der Karte anzusehen, wogegen nur das Eine spricht, dass derselbe nicht den Titel eines königl. Kosmographen führte. Vielleicht rührt sie von dem königl. Kosmographen Nuño Garcia de Toreno her und ist eine Kopie jener Colon'schen Karte, von der Karl V. ausdrücklich wollte, dass sie als Musterkarte in Sevilla verbliebe. Referent betont, wie sehr viel anders wohl die Vorstellung vom Weltbilde im 16. Jahrhundert sich entwickelt hätte, wenn nicht die spanische Regierung aus Eigennutz ihr besseres Wissen, wie es die wenigen nur handschriftlich erhaltenen offiziellen Karten zeigen, geheim gehalten hätte.

Alsdann gab Herr Carl Eggert kurze Mittheilungen über die Eisenbahn-Verbindung zwischen Argentinien und Chile. Redner stellt zunächst einen Vergleich an zwischen den wichtigsten europäischen und den südamerikanischen Gebirgsbahnen, die nicht alle mit gleichem



Maassstabe zu messen sind, da die Schneegrenze dort in den Anden fast die doppelte Höhe von der in den Alpen hat. Die Puno-Bahn, welche zum Titicaca-See hinaufführt, endet hier, nach Ueberschreitung eines viel höheren Passes in einer Höhe von 3860 m; die Oroya-Bahn bei Lima erreicht, obgleich unvollendet, 3700 m. So hoch wird die Chile-Bahn nicht geführt werden. Der Plan der letzteren ist schon in den vierziger Jahren aufgetaucht. Die ersten Vermessungen wurden aber erst 1885 gemacht und veröffentlicht. Damals dachte man dort noch nicht an eine Zahnradbahn; deshalb waren die Kurven und Umwege, die zu nehmen waren, übermässig gross und die Kosten unerschwinglich, jedenfalls die Anlage nicht rentabel. In Folge dessen wurde der Plan umgearbeitet und ein Wechselsystem von Zahnradbahn und Adhäsionsbahn zu Grunde gelegt. Redner legt eine Skizze der Bahn vor, von Mendoza bis San Jago de Chile, welche immer noch reichlich Kurven bietet, aber viel weniger als das Projekt von 1885. Mendoza liegt in einer Meereshöhe von 720 m, der die Cumbre (Spitze) der Anden schneidende Tunnel in 3186 m. Der Anstieg von Osten ist nur wenig steil, erfordert nur 11 km Zahnradbahn. Das Schwierigste und Kostspieligste sind die Tunnel-Anlagen, im Osten nur 3 km im Ganzen, der Grenztunnel auf der Cumbre als der längste beträgt 3680 m, auf der Westseite sind 8 km Tunnel geplant, so dass die gesammten Tunnelstrecken etwa dem Gotthardtunnel gleichkommen. Von diesen sind erst  $2\frac{1}{2}$  km fertig; überall wird mit Wasserkraft gearbeitet. In 1888 hat der Bau begonnen, im Betriebe sind in Chile schon 27 km, in Argentinien 150 km; es fehlen noch 60 km, aber der Tunnel wegen sind diese die schwierigsten. Beim Beginn des Baues war Geld noch leicht zu beschaffen; die politischen Wirren seitdem haben der Sache geschadet, so dass jetzt nur wenig gearbeitet wird, besonders in Argentinien, wo von einer Besserung der politischen Verhältnisse noch nichts zu merken ist. Trotzdem ist zu hoffen, dass in absehbarer Zeit das Unternehmen zu Stande kommen wird.

Zum Schluss gab Herr Dr. Gottsche einen vorläufigen Bericht über seine vorjährige geologische Studienreise in Schleswig-Holstein, welche er im Auftrage der Hamburger Geographischen Gesellschaft unternommen hat und im nächsten Sommer fortzuführen und zum Abschluss zu bringen gedenkt.

---

#### Kassa-Bilanz für 1892.

Einnahme:

I. Saldo von 1891

Bank-Saldo am 31. Dezbr. 1891	M.	963.63
Kassa-Saldo » 31. Dezbr. 1891	»	41.49

M. 1005.12

	Transport M.	1005.12
II. Mitglieder-Beiträge	»	6564.—
III. Zinsen	»	429.65
IV. Staats-Subvention	»	5000.—
V. Extraordinaria: Rückprämie	»	16.90
VI. Verkauf von 2000 M.-Rente	»	1988.30
VII. Vorschuss des Kassirers	»	1550.—
		M. 16 553.97

## Ausgabe:

I. Für die Mittheilungen u. a. Drucksachen	»	590.50
II. » » Monatssitzungen und Vorträge	»	752.95
III. » » Bibliothek: Binden u. Anschaffungen	»	389.55
IV. » » Verwaltung	»	3734.13
V. Extraordinaria;		
Vertretung in Berlin bei Ent-		
hüllung des Nachtigal-		
Denkmals	»	66.10
Kranz fürs Nachtigal-Denkmal		
in Berlin	»	31.50
Beitrag zur Amerika-Festschrift	»	1000.—
Reisekosten f. Dr. W. Sievers in		
Venezuela	»	8500.—
Lothungsapparat f. Dr. W. Sievers	»	75.—
Reisekosten f. Dr. C. Gottsche,		
1. Rate	»	1200.—
Beitrag zu den Reisekosten		
Dr. Michaelsen's (Magalhaen-		
sische Sammelreise)	»	200.—
		» 11 072.60
VI. Saldo auf 1893	»	14.24
		M. 16 553.97

**Baar-Vermögensbestand Ende 1892.**

5 Stück Hamburger Staats-Rente à 3 1/2 %	M. 10 000, z. Z.	
gekauft à 102 1/8		M. 10 212.50
Fällige Zinsen vom 1. Aug. bis 31. Dezbr. 1892 (5 Monate		
à 3 1/8 %)	»	145.83
Bank- und Kassen-Saldo Ende 1892	»	14.24
		M. 10 372.57
abzüglich des vom Kassirer in 1892 geleisteten und noch		
zurückzuzahlenden Vorschusses von	»	1 550.—
		M. 8 822.57

## 179. Sitzung. 2. März 1893.

Vorsitzender: Herr Bürgermeister Dr. Mönckeberg.

Der einzige Gegenstand der Tagesordnung war ein Vortrag des Herrn Ernst v. Hesse-Wartegg, Ehren-Kommissars der Welt-Ausstellung in Chicago für Europa, über: »Chicago, die Kanadischen Seen und die Welt-Ausstellung von 1893«.

Der Vorsitzende begrüsst den Redner als langjähriges Korrespondirendes Mitglied der Gesellschaft mit herzlichen Worten. Die Gedanken und das Interesse der Geographischen Gesellschaft, wie der weiteren gebildeten Kreise hierselbst seien seit Langem auf Amerika konzentriert, die umfangreichen Vorbereitungen des letzten Jahres zu einer würdigen Amerika-Feier seien noch in aller Erinnerung. Die Feier selber sei ja in der geplanten Weise verhindert worden, aber unsere Gedanken hätten sich immer noch mit den Zielen jener Bestrebungen beschäftigt. Noch in der vorletzten Sitzung habe ein Gelehrter uns in die Urgeschichte Amerikas geführt und mit Interesse seien wir ihm in diese dunkle Vorzeit gefolgt; heute sollten wir uns mit der Gegenwart Amerikas beschäftigen, der Vortragende werde uns nach Chicago führen, der neuesten Grossstadt, dem Brennpunkte, auf den sich in diesem Jahre das Interesse der Gebildeten aller Nationen konzentrierte. Die Gesellschaft sei erfreut, für dieses so zeitgemässe Thema einen so befugten Redner gewonnen zu haben.

Alsdann ertheilte der Vorsitzende dem Herrn v. Hesse-Wartegg das Wort: Chicago meint der Redner, ist die Stadt nicht bloss der Gegenwart, sondern auch der Zukunft; sie ist bestimmt, die grösste Stadt Amerika's zu werden und ist es beinahe schon jetzt; sie hat ähnlich wie Berlin oder Newyork schon 1 1/2 Mill. Einwohner. Was hat nun aber die Amerikaner bestimmt, in Chicago die Ausstellung zu machen, die der Feier der Entdeckung Amerika's gewidmet ist? Gibt es doch Städte in der Union, die eine viel ältere Geschichte und Kultur haben. Was hat Chicago mit der Entdeckung der Neuen Welt oder mit Columbus zu thun, der garnicht ahnte, dass im Norden von Guanahani ein grosser unbekannter Kontinent liege? Ahnte man doch im Anfange dieses Jahrhunderts nicht, dass Nord-Amerika einen solchen Aufschwung nehmen werde, wie wir es heute sehen. Der ganze Landstrich westlich vom Mississippi und den Kanadischen Seen war vor 60 Jahren leer von Kultur und weissen Bewohnern. Da kam eine Völkerwanderung; Millionen wanderten ein und siedelten sich im Westen, in den Prärien, an und Staaten wurden gegründet. Man brauchte Ackergeräthe, Kleidung und Nahrungsmittel, um in dem unkultivirten Lande zu existiren; ein Austausch dieser nöthigsten Lebensbedürfnisse aus dem Osten war nöthig; als Handelszentrum dafür entstand Chicago. Eisenbahnen wurden geschaffen, die von Ost nach West den Kontinent kreuzten. Da der Michigan-See sich als Barriere in diesen ostwestlichen Strassenzug hinschiebt, so musste man denselben umgehen, und da, wo die Bahnen an seinem Südennde von Ost und West zusammentreffen, da musste dieser neue Knotenpunkt des Verkehrs entstehen. Dazu bieten die Kanadischen Seen eine brauchbare Wasserstrasse, die vom Ozean 1500 km

landeinwärts führt. Und\* welcher ein Verkehr hat sich hier auf diesen Seen entwickelt! Die Seeflotte ist an Tonnengehalt gleich der deutschen Handelsflotte, überragt dieselbe an Zahl der Dampfer sogar um 300. Der Verkehr auf dem St. Marys River zwischen dem Oberen See und dem Huronen-See, obwohl nur 220 Tage im Jahre offen, beziffert sich auf 10 Millionen Tons gegen 7 Mill. Tons, die den Suezkanal im ganzen Jahre passiren. Der Detroit River zwischen Huronen- und Erie-See befördert jährlich 5 Mill. Tons mehr, als der Waarenumsatz in den Häfen London (20 Mill. Tons) und Liverpool (14 Mill. Tons) zusammen beträgt. Das Areal der Kanadischen Seen verhält sich zu dem der Union wie etwa Oldenburg zum deutschen Reiche, und doch beziffert sich der Frachtenverkehr auf den Seen auf ein Viertel des ganzen Frachtenverkehrs in der Union.

Dazu kommt die Thatkraft und Unternehmungslust der Bewohner. In den 60er Jahren war Chicago eine Stadt, kleiner als heute Wandsbeck; nur des Erwerbs wegen siedelte man sich dort an, der Boden war sumpfig, die Luft fiebrig; aber der Verkehr wuchs riesig, und man musste endlich System in die Ansiedlung bringen; anfangs fehlte aller Gemeinsinn, Jeder dachte nur an sich. Man musste vor Allem des Chicago-Flusses und des Sees Herr werden, die gelegentlich gefährliche Ueberschwemmungen verursachten. Was war zu thun? Ein Yankee kaufte sämtliche Wagenwinden, die er auftreiben konnte, liess durch Maurer die Wände seines Hauses unten heraushauen, eiserne Schienen unterführen und dann mit Hülfe jener Winden das ganze Haus heben, neue Fundamente untermauern und dies so lange wiederholen, bis das Haus um 5 m gehoben war. Die übrigen Hausbesitzer machten es nach; die Häuserreihen waren gehoben und gegen Ueberschwemmung geschützt. In ähnlicher Weise wurden dann die Häuser zur Verbreiterung der Strassen rückwärts auf neue Fundamente verschoben. Im Jahre 1890 erhielten auf diese Weise nach offiziellen Berichten noch 1938 Häuser einen anderen Platz. So wurde auch Raum gewonnen zur Legung von Gas- und Wasserleitungen. Doch fehlte es an einem richtigen System für die Ableitung der Kloaken. Diese mündeten alle in den Chicago-Fluss und dieser mitten in der Stadt in den Michigan-See, aus welchem zugleich das Trinkwasser bezogen wurde. Da der See nahe der Stadt natürlich verunreinigt war, so wurde zur Gewinnung von Trinkwasser ein unterseeischer Tunnel angelegt, der aus einer Entfernung von 3 1/2 km das Seewasser zur Stadt leitete. In den letzten Jahren wurde dieser Tunnel sogar auf 6 1/2 km verlängert. In dieser Entfernung strömt das Seewasser durch einen senkrechten Schacht in den Tunnel, durch diesen zur Stadt und wird hier durch Dampfkraft gehoben. Doch dies Alles genügte nicht. Man kam also auf den Gedanken, den Chicago-Fluss umzukehren und so die Kloaken nach der entgegengesetzten Seite, nach der bisherigen Quelle des Flusses entwässern zu lassen, indem man das Flusswasser von der Mündung rückwärts zur Quelle leitete. Der Chicago Fluss entspringt nämlich auf einem nur etwa 3 m hohen Landrücken, der 20 km westlich vom See die Wasserscheide zwischen diesem und dem Mississippi-Thale bildet, indem auf der Westseite dieses Höhenzuges der Plaines River entspringt, der zum Illinois und mit diesem zum Mississippi entwässert. Der Höhenzug

wurde also durchstochen und das Wasser des Chicago-Flusses durch Pumpwerke bergwärts hinaufgesogen, nach dem Durchstich und durch diesen zum Illinois geleitet. Dies hatte ein Nachströmen des Seewassers in den Chicagofluss zur Folge, und die Kloaken der Stadt entwässern jetzt auf diesem künstlich geschaffenen Wege in einer Entfernung von 3300 km in den Golf von Mexiko. — Jetzt geht man sogar mit dem Gedanken um, auf gleichem Wege einen für Seeschiffe fahrbaren Bosphorus zu schaffen, der den Michigan-See mit dem Mississippi verbinden soll.

Die Entwicklung der Stadt seit dem Jahre 1871 bietet noch andere Beispiele einer ungewöhnlichen Energie. In 1871 wurden durch eine Feuersbrunst 20 000 Häuser, d. i. die Hälfte der Stadt, die damals 300 000 Einwohner zählte, zerstört. Im Jahre 1872 stand die Stadt schöner und grösser da als zuvor. Allein in den 6 Monaten von April bis Oktober 1872 wurden 11 000 Häuser gebaut; in den letzten Jahren betrug die Zahl der Neubauten 12 000 in 1890, 13 000 in 1891 und 15 000 in 1892, d. h. es wurden pro Stunde je zwei neue Häuser fertig. Günstig für die Ausstellung ist das Vorhandensein weiter städtischer Parks. Chicago ist, abgesehen von Philadelphia, die umfangreichste Stadt der Welt, denn ihr Areal, nahezu 500 qkm, übertrifft das des hamburgischen Staatsgebietes (410 qkm). Durchkreuzt wird die Stadt von soviel Eisenbahnen, dass täglich 2000 Bahnzüge einlaufen, die das Geschäftszentrum mit den Vororten verbinden. Vor 14 Jahren kaufte die Stadt 4 engl. Quadratmeilen Grund zur Anlegung von Parks; dieselben liegen jetzt bereits mitten in der Stadt. Der von der Ausstellung eingenommene Jackson-Park liegt 11 km vom See entfernt, aber bequeme Verkehrsmittel, elektrische Hochbahnen, über Pfeiler geleitet, und Kabelbahnen, deren Wagen an einem in den Boden eingebetteten Kabel laufen, rücken den Ausstellungsplatz dem Mittelpunkte der Stadt nahe.

Die Ausstellung verspricht alle bisherigen an Grösse und Pracht zu übertreffen. Alle Staaten der Erde beteiligen sich daran; 60 Millionen Dollars sind von Chicago und den ausstellenden Staaten für dieselbe aufgewandt worden; 20 Millionen Dollars geben die Stadt und die Bürger derselben aus eigenen Mitteln. In 9 Monaten des Jahres 1892 wurden alle Ausstellungsgebäude errichtet; es ist sichere Aussicht, dass zum ersten Male eine Ausstellung am Eröffnungstage, dem 1. Mai, fertig sein wird. — Die Pariser Ausstellung von 1889 umfasste an Terrain nur  $\frac{1}{5}$  von der in Chicago (166 preussische Morgen gegen 860). Die Ausstellungsgebäude in Chicago nehmen allein soviel Platz ein wie das Pariser Terrain; alle Gebäude der Pariser Ausstellung von 1889 könnten Platz finden in dem einen Industrie-Palast, dem grössten Ausstellungsgebäude in Chicago; dasselbe bedeckt einen Raum von ca.  $\frac{1}{10}$  qkm, d. i. etwa die Hälfte der Binnen-Alster; der Kölner Dom hätte 18mal Platz darin; das mittlere Dach hat die grösste Spannweite von 130 m, welche bisher für ein Dach angewandt worden ist. Die grösste Spannweite von 56 resp. 61 m auf dem europäischen Kontinent haben die Bahnhöfe in Frankfurt a. M. und der neue Bahnhof in Köln, in England hat man bis 68 m Spannweite. — Andere Riesenbauten in Chicago sind die Maschinenhalle und die Agrikulturhalle von zusammen  $1\frac{1}{2}$  km Frontlänge, der Kunstpalast u. a. — Sämtliche Ausstellungsgebäude sind von Wasserbassins umgeben, die

zusammenhängen, also sind jene auch überall zu Wasser zu erreichen und zwar mit Hilfe von 200 echten Venetianischen Gondeln und vielen anderen Fahrzeugen. — Die Anwendung der elektrischen Kraft wird für die Ausstellung charakteristisch sein; der Ausstellungspark wird durch 140 000 elektrische Lichter erleuchtet, d. h. dreimal so viel als Paris Gasflammen hat. Auch alle Wasserbassins werden von unten her tageshell elektrisch beleuchtet sein und eine Unzahl elektrischer Fontänen führen.

Charakteristisch ferner für Chicago ist ein Gebäude, welches der Frauenwelt gewidmet ist. In Amerika ist die Frau bekanntlich bereits in alle Erwerbszweige eingedrungen; Frauen sind dort nicht nur Aerzte, sondern auch Küster, Advokaten, Baumeister u. s. w., in den Staaten Jowa und Kansas haben Frauen Bürgermeisterstellen und sind auch Polizisten. Für die Ausstellung wurde den Frauen ein Kredit von 1 Million Dollars bewilligt. Sie stellen ganz selbstständig aus; zur Errichtung ihres Gebäudes schrieben die Frauen Chicago's drei Preise aus, aber nur an weibliche Architekten, 33 Pläne wurden eingeliefert und der Plan eines 18jährigen jungen Mädchens zur Ausführung bestimmt. In diesem Gebäude wird Alles ausgestellt, was weibliche Geistes- und Händearbeit geschaffen hat, u. A. eine Bibliothek von 12 000 Bänden weiblicher Autoren, eine ganze Zeitungsredaktion, die nur von Frauen bedient wird.

Auch Deutschland wird in Chicago würdig vertreten sein, auf früheren Ausstellungen bekanntlich schlecht oder garnicht. Für Deutschland wird es sich besonders darum handeln, den Markt von Süd- und Mittelamerika und Westindien zu behaupten, der bisher von Hamburg beherrscht wurde. Frankreich und England werden sich sehr anstrengen, Deutschland dort aus dem Sattel zu heben, doch ist nicht zu befürchten, dass ihnen dies gelingen wird.

Das interessanteste Objekt der Ausstellung wird für alle Fremden Chicago selber sein, ein Spaziergang durch die Strassen mit dem enormen Verkehr und den grossartigen Verkehrsmitteln, dann die Riesenbauten von 10 bis 22 Stockwerken, die sog. Sky-scrapers »Himmelskratzer«, wie auch das oberste Segel am Segelschiffe, das Oberbramsegel, benannt wird. Jetzt ist ein solches Gebäude im Bau begriffen, das mit seinen 34 Etagen die Höhe der Kölner Domthürme erreicht (160 m). Ein anderes, der Freimaurer-Tempel, erreicht mit seinen 22 Etagen 100 m Höhe. Ueber 200 solcher Riesenbauten sind vorhanden; unten enthalten dieselben meist Hotels, oben Bureaus, Kaufläden, Restaurationen. Der Verkehr in denselben ist durch viele bequeme und durchaus sichere Fahrstühle erleichtert, von denen einige, die sogenannten Lokalzüge, in jeder Etage, die Schnellzüge erst von der 10. Etage an halten. Dabei haben diese Bauten nur Fundamente gewöhnlicher Stärke, denn die Mauern werden alle gehalten und getragen von kräftigen Stahlrahmen, die mit dem Mauerwerk verkleidet werden. Jede dieser Bauten bildet einen Block für sich, der seine eigene Dampfanlage für Wasserhebung hat und grosse Wasser-Reservoirs auf dem Dache, da die städtische Wasserkunst nicht im Stande ist, das Wasser zu solchen Höhen zu heben. Redner schildert die Liberalität der Bewohner, die sich in der Stiftung öffentlicher Wohlthätigkeits- und Unterrichtsanstalten zeigt, was erklärlich ist, da Chicago über 200 Dollar-Millionäre beherbergt, die ihr Vermögen nur

erst in den letzten 20 Jahren können erworben haben. Dabei ist Chicago betr. der Nationalität nur zu  $\frac{1}{5}$  (300 000) amerikanisch, sonst von europäischen Einwanderern bewohnt, ein Gemisch von Nationalitäten in dem Verhältniss etwa, als wenn man sich ausser jenen 300 000 Amerikanern die Bewohner von Hamburg, also über  $\frac{1}{2}$  Million Deutsche, und Dublin für Irland, Bergen für Norwegen, Gothenburg für Schweden, Vichy für Frankreich, Krakau für Polen, Pultawa für Russland, Pilsen für Oesterreich-Ungarn, Enkhuizen für Holland u. s. w. auf einer Stelle vereint denkt, und jede dieser Nationen hat ihre eigenen Theater, Schulen, Vereinslokale. Daneben wohnen in eigenen Stadtvierteln 14 000 Neger und 2000 Chinesen. Aber der dominirende Geist ist der Yankee-Geist, er giebt den Ton an und entwickelt jene grossartige Unternehmungslust.

### 180. Sitzung. 20. März 1893.

Extra-Sitzung der Geographischen Gesellschaft gemeinschaftlich mit dem Aertzlichen Vereine und dem Naturwissenschaftlichen Vereine.  
Ein Vorsitz findet nicht statt.

Von Herrn Dr. Fr. Stuhlmann wird, unter Vorführung zweier Akka-Zwerginnen vom Ituri in Afrika, ein Vortrag über die Afrikanischen Zwergvölker gehalten.

Redner geht aus von den Wundersagen, die aus dem homerischen Alterthum über Zwerge in Afrika uns überliefert sind. Herodot und Aristoteles gaben bereits positive Nachrichten von denselben, als von Menschen unter Normalgrösse, und nennen sie Pygmäen, d. h. Faustmenschen, Fäustlinge; sie wohnten im Gebiet der Nilquellen. Im Mittelalter ging die Kenntniss von ihnen verloren, und vereinzelte Berichte über afrikanische Zwergvölker aus den letzten Jahrhunderten beruhten nur auf Hörensagen. Gegenstand der wissenschaftlichen Forschung und Beobachtung sind die Pygmäen erst, seitdem Dr. Schweinfurth dieselben in 1870 bei den Mombuttu, südlich vom Gazellenflusse, antraf. Derselbe stellte auch sofort ihre Aehnlichkeit mit den Buschmännern in Südafrika fest. Später sind von vielen Reisenden, Lenz, Wissmann, Kund, Stanley u. A., in den verschiedensten Gegenden Central-Afrikas Zwerge beobachtet worden. Redner selbst fand auf seinen Zügen mit Emin Pascha die ersten Spuren von ihnen am Fuss des Ruwenzori-Berges, dann im westlichen Urwaldgebiet des Ituri vereinzelte Individuen. Die hier vorgeführten zwei weiblichen Zwerge, die Redner aus dem Innern Afrikas mitbrachte, stammen aus der Gefangenschaft der menschenfressenden Manjema, von denen Redner dieselben loskaufte, im SW des Albertsees. Auch ein männliches Individuum von circa 25 Jahren, 1,38 m hoch, wurde mit losgekauft, starb aber an der Küste. Sein Skelett befindet sich in Berlin zwecks wissenschaftlicher Untersuchung. Die durchschnittliche Höhe der erwachsenen Männer beträgt 1,30—1,50 m, aber Personen von mehr als 1,40 m sind kaum noch reiner Abstammung.

Die anwesenden zwei Zwerginnen, nach Redners Schätzung zwischen 17 und 20 Jahren, sind zwischen 1,10 und 1,20 m hoch. Die eine ist kräftig, wohlgebildet, dunkler, die andere schwächlicher, hässlicher, heller.

Bei Beiden, wie bei allen Zwergen, ist das Flaumhaar auf dem ganzen Körper sehr stark entwickelt. Die Mundpartie und die Stirn treten auffallend vor; die Beine und Arme erscheinen normal und wohlgebildet, Füße und Hände sind klein und zierlich mit weissen Nägeln. Der Bauch ist je nach der Ernährung vortretend oder eingezogen. Die Knochenbildung zeigt kindliche Verhältnisse, der Kopf ist in der oberen Hälfte breit, fast viereckig, die untere Hälfte klein, dreieckig sich zuspitzend. Die Nase ist negerartig, niedrig mit breiter Basis; die Augen sind dunkelbraun, normal. Die Schleimhaut der Lippe hat röthliche Färbung, während sie bei den Negern dunkler als die Körperhaut gefärbt ist; das Haar ist wollig, bei einer Länge von 4 cm bilden sich Zöpfchen, die Wurzeln stehen nicht in Büscheln. Der penetrante Geruch ihrer Hautausdünstung ist vielleicht durch die einseitige Fleischnahrung bedingt; die Haut ist dunkelchokoladenbraun, oft mit gelben Grundton, der je nach Alter und Nahrung verschieden erscheint. Im Ganzen ist die Zwergasse negerartig, körperlich in kindlichen Verhältnissen bleibend, aber nicht verkrüppelt oder missgebildet, wie der Neger geistig auf kindlicher Stufe stehen bleibt. In ihren Hantirungen sind sie leise und vorsichtig, geschickte Jäger, überlisten das Wild, klettern behende in den Bäumen. Ihr Charakter ist scheu, argwöhnisch, verschlagen, als Kinder des Waldes leben sie vom Ertrag der Jagd, ihr Gehör und Gesicht ist stark ausgebildet, sie sind gute Naturbeobachter und haben Emin Pascha's Vogelsammlung reichlich vermehren helfen. Sie lieben die Thiere, besonders die Affen und Hunde, auch sind sie leidlich intelligent; in Sansibar, wo sich unsere Zwerge monatelang aufhielten, lernten sie allerlei häusliche Verrichtungen, wie waschen, Kinder hüten, ausfegen, etwas nähen etc.

In der Wildniss nomadisiren sie und streifen weit umher, dem Wild nachgehend, treiben auch Tauschhandel, Früchte von den Negern gegen Wild eintauschend; selber treiben sie niemals Ackerbau. Ihre Hütten, halbkugelig, 1,5 — 2 m im Durchmesser, 1,3 m hoch, haben niedrige Eingänge von  $\frac{1}{2}$  m Höhe, daneben auch laubenartige Hütten, beide aus einem Gerüst von geflochtenen Gerten gebildet, mit geflochtenen Blattstreifen gedeckt; die Anlage der Hütten zu einem Dorfe ist kreisförmig. Sie rauchen leidenschaftlich Tabak. Als Kleidung tragen sie nur einen Lendenschurz, niemals Schmucksachen oder Amulette, sind nie tätowirt, nur die Oberlippe (auch bei unsern Zwerginnen) wird durchlöchert, um dünne Grashalme aufzunehmen. Die Zähne werden nicht, wie bei den Negern, spitzgefeilt. Die Zwerge sind schmutzig und haben Scheu vor dem Wasser, während die Neger im Ganzen reinlicher sind, als der Durchschnitts-Europäer. Grosse Sorge haben sie ums Feuer; sie scheinen die Erzeugung von Feuer durch Reiben nicht zu kennen, denn sie nehmen beim Wechseln ihres Wohnplatzes ein dickes glimmendes Holzstück mit sich, um sofort wieder ein Herdfeuer anzufachen zu können. Ihre Waffen sind Bogen und Pfeile, letztere hölzern, oft mit Eisenhaken, vergiftet. Deshalb wird der Krieg mit ihnen von den Negern gefürchtet. Mit den Pfeilen greifen sie das Wild an, besonders Elefanten, Schweine und Büffel; auch stellen sie ihm Fallen und machen Fallgruben. Verzehrt wird es an Ort und Stelle, nicht roh, sondern geröstet. Als Haus-



thier kennen sie höchstens den Hund, der ihnen jagen hilft. Sie haben eine eigene Sprache, abweichend von der ihrer Umgebung, aber es ist vorläufig nicht zu entscheiden, ob sie die Sprache irgendwo entlehnt haben und ob alle Zwergvölker dieselbe Sprache sprechen. Bei ihrer Zurückhaltung ist die Anlegung eines Vokabulars höchst schwierig. Unsere Zwerginnen haben an der Küste das Suaheli gelernt und unterhalten sich darin. Zahlenreihen sind ihnen auch nicht zu entlocken; sie scheinen garnicht zu zählen oder wie die Buschmänner nur 1 und 2 und »Viele«! Unsere Ituri-Zwergvölker nennen sich Ewé, von ihren Nachbarn werden sie anders genannt z. B. Akka, Tikki-Tikki. — Kanibalen sind sie nicht, wenigstens sprechen alle Beobachtungen dagegen. Einen staatlichen Verband haben sie nicht; der geschickteste Schütze übernimmt die Führung und bestimmt Weg und Ziel. Die Todten werden in runden Erdlöchern sitzend begraben. Religiöse Vorstellungen waren nicht zu finden.

Ihre Verbreitung scheint mit der Grenze des Urwaldes zusammenzufallen, nach Norden gehen sie nicht über den Uülle, nach Osten nicht über die Seen hinaus. Vielleicht haben sie, wie auch der Urwald, in Central-Afrika früher eine grössere Verbreitung gehabt. Vielleicht sind sie die Ur-Rasse Afrikas, die durch einwandernde Bantu-Völker, die von Nord-Osten nach Süden und dann von Süden nach Nord-Westen zogen, in das Innerste Afrika zurückgedrängt wurden. Dies würde eine Einheitlichkeit aller afrikanischen Zwergvölker vermuthen lassen; vielleicht hat in den Tropen Afrikas und Asiens eine gleiche Ur-Rasse die Wälder bevölkert, denn auch im tropischen Indien findet man noch räthselhafte einheimische dunkle Völkerstämme. Diese und andere ethnologische Hypothesen führte Redner vor, mit dem Bedenken, dass zu einer Entscheidung noch nicht genügendes Material vorliege, dass aber fleissig gesammelt und beobachtet werden müsse, um vor dem gänzlichen Aussterben der Zwergvölker zu einem Resultate zu kommen.

Während dieses Vortrages befanden sich die Zwerginnen auf erhöhtem Sitz zur Seite des Redners. Die kurzen weissen Kleidchen standen ihnen ausgezeichnet, die unbekleideten Füsse, Unterschenkel und Arme erschienen normal entwickelt, die Füsse und Hände auffallend schön und zierlich gestaltet. Sie selber unterhielten sich neckend und scherzend, bisweilen laut auflachend. Dabei verbarg die Eine die ganze Zeit über ihr Gesicht hinter ihren Händen und beobachtete zwischen den Fingern hindurch das Publikum.

Interessant war am nächsten Morgen ein Besuch mit den Zwerginnen im Zoologischen Garten, wo sie manche bekannte Thiere wiederfanden. Dass man dieselben in Häuser sperrt, war ihnen nichts Neues, denn der Sultan von Sansibar hält auch mehrere in Gefangenschaft. Manche Thiere erregten ihr besonderes Interesse, z. B. die Känguruhs, deren Sprünge sie nachzumachen suchten, und am meisten wohl die kleinen Vögel, die sie mit Wohlbehagen betrachteten. Die grossen Thiere, Elefant, Nashorn, Nilpferd, fütterten sie selber, mit grosser Geschicklichkeit ihnen Bissen zuwerfend; aber bei jedem lauten Ton, jeder raschen Bewegung der Thiere fuhren sie schreckhaft zusammen. Immer hatten sie das Wort Mâ—mâ als Ausdruck der Bewunderung auf der Zunge, zugleich

aber auch Worte der Sehnsucht nach Ruhe: »ich möchte gern mich hinlegen«, wie Herr Dr. Stuhlmann uns ihr Suaheli übersetzte. Ueber diese Müdigkeit kann man sich nicht wundern bei der schweren europäischen Kleidung, die auf ihnen lastete und dem überaus schwerfälligen Schuhzeug, welches letzteres sie auch immer zuerst loszuwerden suchen, wenn sie in ihrem Quartiere angekommen sind. Jedenfalls bewegten sie sich im Zoologischen Garten ohne alle Scheu und Verlegenheit.

### 181. Sitzung. 13. April 1893.

Vorsitzender: Herr Bürgermeister Dr. Mönckeberg.

Erster Gegenstand der Tagesordnung ist die Neuwahl des Vorstandes für die nächsten zwei Jahre. Auf Vorschlag des Herrn Schulraths Mahraun wird der Präsident der Gesellschaft Herr Bürgermeister Dr. Mönckeberg per Akklamation wiedergewählt, ebenso durch Stimmzettel die übrigen Vorstands- und Beirathsmitglieder. — Es sind dies im Vorstande die Herren: L. Friederichsen, Emil Güssefeld, Prof. Dr. Hoche, Admiralitätsrath C. Koldewey, Senator H. Roscher, W. Westendarp; ferner im Beirathe die Herren: G. H. Blohm, Dr. C. Gottsche, Konsul F. HERNSHEIM, Schulrath J. L. Mahraun, Dr. H. Michow, Dr. med. W. Oehrens, Dr. H. Traun, Dir. Prof. Dr. Wibel, J. Witt, Otto E. Westphal.

Der Sekretär Herr Friederichsen theilt aus dem letzten Briefe des Professor Dr. Sievers, datirt vom 21. März aus Ciudad Bolivar am Orinoco, mit, dass derselbe den ihm bewilligten Reisezuschuss von 1500 *M.* dankend empfangen habe und für Ende April seine Rückkehr in Aussicht stelle. Von Carúpano, östlich von Cumaná, woher der vorletzte Brief datirte, ist Dr. Sievers nach Süden gegangen nach einer interessanten Stelle, wo das jüngere Gebirge an das ältere anschliesst. Dort sind zwei grossartige Gebiete heisser Quellen von 91 resp. 96° C. mit ausgedehnten Schwefellagern. Weiter südlich wurde dann die Guacharo-Höhle besucht und die Llanos in der Richtung von Maturin nach Sa. Barbara überschritten. Nahe dem letzteren geben gewaltige Cañon-Bildungen dem Lande Gebirgscharakter, während südlich am Rio Chive sich eine Sandsteppe ausdehnt. Von hier wollte Prof. Dr. Sievers noch östlich zum Rio Caroni gehen und dort über Trinidad die Rückreise antreten.

Herr Admiralitätsrath Koldewey von hier hielt alsdann den angekündigten Vortrag »über die letzten Expeditionen zur Erforschung Nord- und Ost-Grönlands«. Es sind dies die Expedition des Amerikaners Peary über das Inlandeis von Nord-Grönland und die des Dänen Ryder nach Ost-Grönland. Redner giebt einleitend eine Uebersicht der wichtigsten nach Nord-Grönland gerichteten Expeditionen. Dieselben beginnen erst mit der zur Aufsuchung Franklin's bestimmten Expedition des brit. Admirals Ingelfield, der 1852 unter 78° n. Breite den Eingang zum Smith Sound fand. In 1853 erreichte Kane dieselbe Breite, überwinterte daselbst und sandte Schlitten-Expeditionen aus, die bis 80° n. Breite kamen und von dort aus offenes Wasser sahen, was

die Mythe von einem offenen Polarmeer aufkommen liess. In 1860 erreichte Hayes, der schon als Arzt die Expedition Kane's begleitet hatte, mit Schlitten die Breite von  $80^{\circ} 15'$  und fand ebenfalls die nach Norden führende Strasse (Kennedy-Channel) ganz offen, was sehr erklärlich ist, da das schwere Polareis wegen der Enge der Strasse nicht in dieselbe eindringen kann. So kam dann auch Hall mit seinem Schiffe *Polaris* 1871 bis etwa  $82^{\circ}$  n. Breite hindurch und fand hier, wo die Strasse sich wieder erweitert, schweres und undurchdringliches Eis lagern. Sein Versuch, unter der Westküste des Kanals weiter nach Norden vorzudringen, misslang vollständig. Konstatirt wurde aber, dass die dortigen Fluthwellen von NO her, Grönland im N umgehend, aus dem Atlantischen Ozean stammten, was durch Vergleich mit den Beobachtungen der deutschen Expeditionen von 1870 in Ostgrönland bestätigt wird. Auf jener *Polaris*-Expedition hatte man von dem nördlichsten Punkte aus zu erkennen geglaubt, dass das Land im Westen des Kanales sich weithin geradeaus nach Norden erstreckte. Dies gab Veranlassung zu der britischen Expedition von Nares, der jenes vermeintliche Land weiter nach N verfolgen wollte, 1875—1876. Es wurde jedoch konstatirt, dass am Ende des Robertson-Kanales, bei Halls nördlichem Punkte, die Küsten auf beiden Seiten umbiegen und nach O resp. W streichen. Noch mehr erreichte die Greely-Expedition in 1881, die zum System der Internationalen Polarforschung gehörte, indem sie die Nordküste Grönlands bis  $78^{\circ}$  n. Br. und  $40^{\circ}$  w. L. verfolgen konnte, so dass eine weitere nördliche Erstreckung Grönlands ausgeschlossen schien. Ueberall hatte man auf dieser Reise an der Nordküste Grönlands entlang das Inlandeis beobachten können. Dieses Inlandeis zu überschreiten und die Konfiguration Nordgrönlands festzulegen, war der Zweck der Peary'schen Expedition von 1891—92. Peary ging mit dem Wäler *Kite* durch die Baffin-Bai nach Norden, um hier in der McCormick-Bai ( $77^{\circ} 40'$  n. Br. und  $71^{\circ}$  w. Lg.) an Land zu gehen. Seine Absicht war, bei den hier angesiedelten Eskimos Hunde zu erwerben und in längerem Aufenthalt von jenen die Kunst zu erlernen, wie mit Hunde-Schlitten das Inlandeis zu befahren ist. Es wurde also ein Holzhaus errichtet und darin überwintert. Die ergiebige Jagd auf Renthierwild gab den nötigen Lebensunterhalt; im Frühjahr wurden dann Probefahrten mit Hundeschlitten unternommen. Im April 1892 war alles zum Aufbruch fertig. Von der McCormick-Bai wurde der nöthige Reisebedarf aufs Inlandeis hinaufgeschafft und Ende April die Reise angetreten, anfangs unter grösserer Begleitung, die am 24. Mai zur Küste zurückgeschickt wurde. Von jetzt an fuhr Peary allein mit dem Norweger Astrup auf 2 Schlitten mit im ganzen 16 Hunden weiter in nordöstlicher Richtung. Uebernachtet wurde ohne Zelt; dafür war die Kleidung ausreichend, gegen die grösste Kälte Schutz zu gewähren. Auf dem Körper wurde ein wollenes Hemd getragen, darüber eine Jacke von Seshundsfell mit gleicher Kapuze, darüber eine zweite von Renthierfell, letztere mit der Haarseite nach innen gekehrt, ferner Pelzhandschuhe, wollene Strümpfe und Stiefel von Seehundsfell. Geschlafen wurde in einem Sacke von Renthierfell. Die Reise ging nach NO zu einer Höhe von 5000' engl., dann trat eine Senkung ein

⋮  
⋮  
⋮

bis 3500', später hob sich das Terrain wieder, und nach einer zweiten Senkung hob es sich zum dritten Male wohl bis zu 6000'. Immer nach NO steuernd behielt man in NW und N das eislose Küstenland in Sicht bis über 82° n. Br., wo dann die Küste Grönlands umbog nach O, schliesslich nach SO, so dass die beiden Forscher ihren Kurs ebenfalls nach SO richten mussten. Man verliess das Inlandeis an dessen Ostwand und erblickte, ohne zur Küste hinabzusteigen, von einem 3800' hohen Gipfel in dem Küstengebirge am 4. Juli das Ostmeer. Tropisch warm erschien hier das Klima im Gegensatz zu der auf dem Inlandeis herrschenden Kälte von — 20 bis — 41° C. Blumen und Kräuter, Schmetterlinge und Moschusochsen gab es zahlreich; von letzteren erlegte man 5 Stück, etwa 4 mal soviel wurden gesehen. Das Inlandeis geht nach diesen Erfahrungen nur eben bis 81° n. Br., nördlich davon sind schneelose Thäler und Berge und überall Moränen-Bildungen, die auf eine Abnahme der Eisdecke schliessen lassen. Am 7. Juli brachen die beiden Forscher wieder auf nach W, aber südlicher steuernd als sie gekommen waren, um die Senkungen mit ihren Gletschern zu vermeiden. Am 15. August langten sie wieder in der McCormick-Bai an. — Peary hat das Problem der Erstreckung Grönlands nach N und dessen Inselnatur endgültig gelöst. Ausserdem zeigt er, wie am erfolgreichsten Schlittenreisen über das Inlandeis zu machen sind, so dass eine vollständige Aufnahme der noch unbekanntenen Küstenstrecken Grönlands nur eine Frage der Zeit ist. — Eine zweite letztjährige Grönland-Expedition ist die des dänischen Schiffslieutenants Ryder, der die Absicht hatte, die bisher von Europäern oder Amerikanern nicht betretene Ostküste von 65—70° aufzunehmen. Leider gestatteten ihm die Eisverhältnisse an der Küste nicht, sein Ziel zu erreichen; er musste sich damit begnügen, weiter nördlich gelegene Küstenstrecken, die in allgemeinen Zügen schon bekannt waren, vor allem den Scoresby-Sund, genauer aufzunehmen. — Zum Schlusse gedenkt Redner der von Dr. Nansen für dieses und die nächsten Jahre geplanten Reise durchs Arktische Meer. Dr. Nansen's Absicht ist bekanntlich, von dem Karischen Meere, im Norden Asiens, aus in die Meeresströmung zu gelangen, die etwa von den Neusibirischen Inseln ausgehend, quer über das Arktische Meer nach Amerika resp. Grönland zu verlaufen scheint, um sich von dieser selber über den Nordpol oder nahe daran vorbei nach Grönland treiben zu lassen. Dem Redner ist diese Idee nicht sympathisch, weil es dem Seemanne widerstrebe, sich der Herrschaft über sein Schiff zu begeben und letzteres zum willenlosen Spielball der Elemente zu machen. Sollte das Ziel erreicht werden, dann würden natürlich unsere Kenntnisse der polaren Welt wesentlich bereichert werden.

Zum Schlusse spricht Herr Carl Eggert von hier über die chilenischen Salpeterläger. Redner schildert das Salpetergebiet und den Betrieb der Salpetergewinnung aus eigener Anschauung. Er war zuerst 1845, zuletzt 1879 daselbst. Das ergiebigste Gebiet war schon 1845, wie noch heute, die früher peruanische Küste von 19—21° s. Br., die jetzt ganz zu Chile gehört. Das südlicher gelegene Gebiet von Antofagasta (23 1/2° s. Br.) gehörte früher zu Bolivia und wurde, als auch dort Salpeterläger und Silberminen entdeckt wurden, die Veranlassung

zu dem mehrjährigen Kriege in den achtziger Jahren, aus welchem Chile als Sieger und als Besitzer aller jener Salpeterregionen hervorging. Redner schildert eingehend die unwirthlichen klimatischen Verhältnisse dieser Küsten, wo die Existenz des Menschen nur durch Import aller Lebensbedürfnisse ermöglicht wird. Die Küsten sind ganz regenlos, als Trinkwasser dient destillirtes Seewasser, im Innern destillirtes Grundwasser, das von Natur salzig ist. Die Caliche, das salpeterhaltige Mineral, findet sich am Fusse der Abhänge, wenige Meter unter der Oberfläche, ist steinhart, enthält ca. 40–50 % Salpeter. Die Caliche wird geklopft zu kleinen Stücken von der Grösse unserer Chaussee-Steine, dann durch Dampf erhitzt, wobei die Salze, Salpeter und Kochsalz, sich auflösen und in Folge der verschiedenen Löslichkeit beider Salze im Heisswasser der Scheideprozess eintritt. Redner erzählt auch von der Entwicklung des Salpeterhandels, wie im Jahre 1835 von einem unternehmenden Engländer eine erste Salpeterladung eingeschifft und in Nordamerika sowohl wie in England vergeblich angeboten wurde, bis sie schliesslich in Frankreich zu einem Spottpreise einen Käufer fand. In 1845 war der Handel schon schwunghaft, aber die Produktion sehr primitiv, in kleinen offenen Bottichen mit Kohlenfeuer darunter; der Transport zur Küste fand auf Maulthieren statt, für die das Futter, der Afalfa-Klee, importirt werden musste. Anfangs der 70er Jahre wurden Eisenbahnen gebaut, hauptsächlich der Silberminen wegen, aus dem Innern nach den Häfen Iquique und Pisagua, und eine Verbindungsbahn zwischen beiden Häfen. Der Werth dieses Chili- oder Natron-Salpeters, den man früher hauptsächlich durch Umwandlung in Kali-Salpeter für die Schiesspulver-Fabrikation verwerthete, ist erst gestiegen, seitdem man ihn als Düngungsmittel in der Landwirthschaft verwendet.

#### 182. Sitzung. 4. Mai 1893.

Vorsitzender: Herr Bürgermeister Dr. Mönckeberg.

Der Vorsitzende theilt mit, dass innerhalb des in voriger Sitzung wiedergewählten Vorstandes die einzelnen Aemter in gleicher Weise wie früher vertheilt worden seien und Herr Prof. Dr. Hoche demnach wieder das Vice-Präsidium übernommen habe.

Herr Prof. Dr. Sievers ist am 22. April von seiner Forschungsreise in Venezuela hierher zurückgekehrt, konnte aber einen längeren Aufenthalt in Hamburg nicht nehmen, da er bereits am 24. April seine Vorlesungen an der Universität Giessen wieder beginnen musste. Seine Sammel-Resultate, in zehn Kisten verpackt, würden ebenfalls demnächst hier erwartet. Die Reise sei durchaus programmgemäss verlaufen und die gewonnenen Resultate, die der Forscher in einer Herbst-Sitzung der Gesellschaft vorzulegen gedenke, dürften voraussichtlich den gehegten Erwartungen entsprechen. — Daran knüpft der Vorsitzende die Vorlegung eines aus der Feder desselben Forschers stammenden Werkes, betitelt »Allgemeine Landeskunde von Asien«, das der Verfasser der Gesellschaft als Geschenk überwiesen habe, und das ein neues Zeugniß für die Arbeitskraft und den Fleiss des Forschers ablege.

Betreffs der Amerika-Feier theilt derselbe mit, dass dieselbe einen Ueberschuss von 4050 *M.* ergeben habe und das Komite diese Summe programmgemäss zur Abhülfe von Nothständen, die durch die Cholera-Epidemie verursacht seien, verwandt habe. Zugleich habe das Amerika-Komite den erfreulichen Beschluss gefasst, die in 1892 für die geplante Amerika-Ausstellung angeschafften litterarischen Werke und Karten der Geographischen Gesellschaft als Geschenk zu überweisen. Indem der Vorsitzende einige dieser erworbenen Schätze: Kopie der Weimar-Karte von 1827; »Harrisse, discovery of North-America«; »The spanish letter of Columbus dated 15. Februar 1493«, ed. Quaritch; das Fest-Journal »El Centenario« namhaft macht und vorlegt, glaubt er im Sinne der Gesellschaft zu handeln, wenn er dem Amerika-Komite den lebhaften Dank der Gesellschaft übermitteln wird. Zugleich ist dankend zu erwähnen, dass der Gesellschaft zehn Exemplare der von dem Amerika-Komite herausgegebenen Festschrift gratis zur Verfügung gestellt sind.

Alsdann ertheilt der Vorsitzende dem Sekretär Herrn Friederichsen das Wort zu einem Bericht über den diesjährigen X. deutschen Geographentag, der in der Osterwoche in Stuttgart abgehalten worden ist. Die Theilnahme an demselben ist eine noch regere als früher gewesen (750 Mitglieder). Der König und die Königin von Württemberg wohnten den Hauptsitzungen bei. Prinz Hermann von Weimar, als Ehren-Vorsitzender, eröffnete die Tagung mit einer Begrüssung, und der Vorsitzende des ständigen deutschen Geographentages, Geheimrath Dr. Neumayer aus Hamburg, hielt eine besonders dem Schwabenlande in Bezug auf Erforschung und Kultivirung der Neuen Welt gerecht werdende Ansprache. Alsdann wurde in die Tagesordnung eingetreten, die auf drei Tage, Vor- und Nachmittage, vertheilt, eine grosse Zahl anregender Vorträge brachte, von denen nur einige von allgemeinem Interesse hervorgehoben werden sollen. Prof. Kapf aus Tübingen hatte sich die dankbare Aufgabe gestellt, die Bedeutung der auf afrikanischem Forschungsgebiet verdienten württembergischen Männer zu beleuchten; wir nennen die ersten Besucher der Maschona-Goldfelder Carl Mauch und die Missionare Krapf und Ehrhardt. — Prof. Th. Fischer aus Marburg, Spezialforscher im Mittelmeer-Gebiet, sprach über Italiens Bodenplastik. — Prof. Brückner aus Bern berichtete über ein Unternehmen, welches auf dem Berner Internationalen Geographen-Kongress 1891 angeregt und zu dessen Verwirklichung daselbst eine Kommission ernannt worden war, nämlich die Herstellung einer einheitlichen Weltkarte im Maassstabe 1:1 000 000. Nach dem Berichterstatter würde diese Karte in 739 Blatt herzustellen sein und im Ganzen einen Kostenaufwand von 3 800 000 *M.* erfordern, welche den daran beteiligten Staaten zur Last fallen würden. Redner bestreitet seinerseits die praktische Durchführbarkeit. Ein Beschluss konnte darüber in Stuttgart nicht gefasst werden, da die Angelegenheit eine internationale ist. — Auf Anregung des Professors Dr. Koeppe von der hiesigen Seewarte wurde behufs Herbeiführung einer einheitlichen Schreibweise geographischer Namen, die übrigens schon von anderer Seite (vom britischen Kolonialamt, von der Unionsregierung in Washington, vom Hydrographischen Amt in Berlin und vom deutschen Kolonialrath) gefördert ist, eine Kommission gewählt,

bestehend aus Vertretern des Hydrograph. Amtes, sowie der Gesellschaft für Erdkunde in Berlin und des Geogr. Instituts Perthes in Gotha. — Prof. Walter-Jena sprach über Denudation der Wüste, d. i. die Summe aller meteorologischer Einflüsse, welche sich an der Wüstenbildung theiligen, unter Vorlegung sehr lehrreicher Wüstenbilder, die der Redner in den Wüsten der Alten wie der Neuen Welt aufgenommen hatte. — Auch unser Landsmann Dr. Stuhlmann hatte Gelegenheit, die uns bekannten Akka-Zwerginnen in einem längeren Vortrage dem Geographen-Tage vorzuführen. — Mit der Tagung war eine vortreffliche Ausstellung von kartographischen Werken Württembergs und geographischen Messinstrumenten verbunden.

Alsdann hielt Herr Baupolizei-Inspektor Weyrich von hier den angekündigten Vortrag über »Die Abdämmung und Trockenlegung der Zuider-See«. Der Vortrag wurde durch grosse Wandtafeln aufs Beste veranschaulicht und das reiche, vom Redner gebotene statistische Material betr. der technischen Ausführung des Projektes gewann dadurch Leben und Verständlichkeit. Da ohne solche Veranschaulichungsmittel aber der reichhaltige Vortrag in allen Einzelheiten nicht verständlich gemacht werden kann, so beschränken wir uns in diesem Berichte auf die übersehbaren, allgemeinen Verhältnisse. Redner gab einleitend die Entstehungsgeschichte der Zuider-See, die aus dem zur Römerzeit schon bestehenden Binnen-See Flevo durch verschiedene Ein- und Durchbrüche des Meeres, besonders in den Jahren 1170, 1237, 1395, 1410 allmählich gebildet sei, wobei die ganze Reihe der Westfriesischen Inseln vom Festlande losgetrennt seien. Auch die an der südlicheren Festlandsküste gebildete Dünenreihe sei, der Windrichtung folgend, mit dem Meeresstrand allmählich nach Osten gerückt, so dass ein ehemals am Ostfusse der Dünen belegenes römisches Castell schliesslich am Westfusse der Dünen wieder aufgetaucht sei. Da erst sei bei den Anwohnern der Entschluss gereift, dem Vordringen des Meeres Widerstand zu leisten, mehrfache Eindeichungen seien erfolgreich ausgeführt worden. Nachdem in den Jahren 1865 bis 1876 der Nordsee-Kanal von Amsterdam zum Meere fertiggestellt war, wurde der Ij-Busen bei Amsterdam eingedeicht. Schon vorher, in den Jahren 1840-1853, war das Haarlemer Meer trocken gelegt worden. Diese Erfolge ermuthigten zu dem Gedanken, auch die Zuider-See wieder dem Meere abzugewinnen. Der erste ernstlich gemeinte Plan dazu wurde von den Herren Beyerinck und Stieltjes vorgelegt, den, in der Grundsache unverändert, die Regierung zu ihrem eigenen machte und ihrerseits zur Ausführung vorschlug. Es handelte sich dabei um die Trockenlegung der südlichen Hälfte der Zuider-See durch Erbauung eines Abschluss-Deiches von Enkhuizen über die Insel Urk nach Kampen, südlich der Ijssel-Mündung. Allerlei Bedenken haben es zu der Ausführung dieses Planes nicht kommen lassen, und in 1886 bildete sich aus der Mitte reicher Holländer die Zuider-See-Vereinigung, um das Projekt in irgend einer Form wieder aufzunehmen. Die Gesellschaft liess die Frage technisch und finanziell untersuchen und hat nun ein auch vom Volke günstig aufgenommenes Projekt der Regierung vorgelegt, welches hoffentlich zur Ausführung kommen wird. Es soll ein Abschluss-Deich von der Insel Wieringen, östlich von Helder,

nach der gegenüberliegenden Küste von Friesland gezogen werden, um die mittlere und die südliche Zuider-See abzudeichen, mit Schleusen versehen, um das überschüssige Wasser ablassen zu können. Dadurch würden 360 000 ha abgedeicht, und von diesen würden 236 000 ha in vier Polderanlagen einzubauen und trocken zu legen sein, während der Rest als Binnen-See in der Mitte übrig bliebe. Der Abschluss-Deich wird in einer Meerestiefe von durchschnittlich 5 m angelegt werden müssen und 10 km Länge haben. Die Deichkrone wird 5 m über normalem Hochwasserstand zu liegen kommen und die höchste bisherige Sturmfluth noch um 2,30 m überragen. Der Deich selber, am Fusse 100 m breit, wird auf Senkstücken erbaut, die bis Niedrigwasserstand reichen, darüber der Kern des Deiches aus Sand, mit einer Klei-Decke und einer Steinbedeckung in Wasserhöhe. Der Wasserstand in dem bleibenden Binnen-See ist abhängig von der Grösse des Zuflusses und von der Möglichkeit der Entwässerung. Nach aller Berechnung wird erster ein verhältnissmässig geringer und letzte eine sehr leichte sein, ohne motorische Hülfe, denn im Ganzen wird die Wassermenge, welche durch die Zuflüsse zugeführt wird, geringer sein, als die, welche die Schleusen bei der projektirten Breite von 300 m abführen können; deshalb ist es unbedenklich, die Ijssel in den Binnen-See einzuführen; dieser wird zu einem Süsswasser-See und dadurch geeignet, die Küstenstriche zu bewässern. — Die Seeschiffahrt der Zuider-See beschränkt sich auf Amsterdam, und dieses hat durch den Nordsee-Kanal direkten Weg zum Meere. Doch die Küstenschiffahrt auf der Zuider-See ist bedeutend, 70 000 Schiffe mit 7 Mill. Tonnengehalt; dieselbe muss einen Ersatz finden in zwei zu schaffenden Seitenkanälen. Die bei der Insel Wieringen projektirte Entwässerungsanlage von 300 m Weite soll aus 24 Schleusen bestehen. Auf einer Tiefenkarte der Zuider-See, in welche die projektirten vier Polder eingetragen waren, war ersichtlich, dass die tiefsten Stellen derselben von den Poldern ausgeschlossen bleiben, also dem Binnen-See zugehören werden. Die abzuschliessenden 360 000 ha, incl. Binnen-See, setzen sich zusammen aus 180 000 ha schwerem und 70 000 ha leichtem Marschboden, 100 000 ha Sandboden und 10 000 ha Moorboden. Auf einer geologischen Bodenkarte der Zuider-See war zu sehen, dass fast aller unergiebigere Sandboden ebenfalls in das Bereich des Binnen-Sees fällt. Die Polder können sofort nach Fertigstellung landwirthschaftlich betrieben werden und zwar in Unterabtheilungen, die gegen einander abgeschlossen sind. Der Abschluss erfolgt durch Polderkanäle, und zahlreiche Seitenkanäle, so dass die Einzelparzellen, in der Grösse von 200×800 m, auf drei Seiten von Wasser umgeben sind und auf der vierten Seite Landverbindung haben. Die Gesamtkosten berechnen sich auf 323 Million Mark. Von den 236 000 ha trockenzuliegenden Bodens hofft man 216 000 ha nutzbar zu machen. Der Preis von 1 ha würde sich auf ca. 1500 M., incl. Bauzinsen auf 1750 M. stellen; dabei sind die Kosten des Abschlussdeiches (71 Mill. Mark) nicht mitgerechnet, weil dafür die Unterhaltung der See-Deiche künftig wegfallen wird. Für 1750 M. muss und wird 1 ha stets verkäuflich sein, und dann ist das Projekt finanziell begründet; ausserdem wird es für ein Menschenalter lohnende Arbeit für Tausende bieten.



## 183. Sitzung. 1. Juni 1893.

Vorsitzender: Herr Bürgermeister Dr. Mönckeberg.

Vor Eintritt in die Tagesordnung nimmt der Vorsitzende Herr Bürgermeister Dr. Mönckeberg Veranlassung, dem Sekretär der Gesellschaft, Herrn Friederichsen, der an diesem Tage sein 25jähriges Geschäftsjubiläum feiert, zugleich im Namen der Gesellschaft für die guten Dienste zu danken, die derselbe der Gesellschaft während ihres ganzen Bestehens seit zwanzig Jahren geleistet habe. Die Worte des Vorsitzenden wurden von Seiten der Anwesenden mit Beifall aufgenommen und vom Jubilar wurde mit einigen Dankesworten darauf erwidert.

Von Seiten der bekannten Smithsonian-Institution in Washington war ein Cirkular eingegangen, welches ein Preisausschreiben von allgemeinem Interesse enthält und an alle gelehrten Gesellschaften der Alten und Neuen Welt versandt worden ist. Es werden darin mehrere namhafte Preise von 1000 bis 10 000 Dollars ausgesetzt für Arbeiten, welche die Natur und Eigenschaften der atmosphärischen Luft in irgend welchem Bezug auf die Wohlfahrt der Menschheit in fördernder Weise behandeln.

Nachdem der Vorsitzende noch den als Gast anwesenden norwegischen Marineoffizier Herrn Hansen, welcher den bekannten Polar-Reisenden Dr. Nansen auf dessen bevorstehenden Polar-Expedition begleiten wird, begrüsst hat, ertheilt er dem ersten Redner des Abends, Herrn Hauptmann v. Massow aus Posen das Wort zu seinem Vortrage »über die Wolga in ihrer Bedeutung für die Kultur-Entwicklung und Machtstellung Russlands.« Redner führt folgende Gedanken weiter aus: Russlands Bedeutung als Kulturmacht beruht auf seiner vermittelnden Stellung zwischen Europa und Asien und als erste Etappe oder Basis dieses kulturellen Vorgehens kann die Wolga gelten. Die Völkergeschichte Russlands ist dunkel, vielfache Völkerströmungen haben die Kulturentwicklung daselbst gestört. Die von Asien eindringenden finnisch-mongolischen Völker, die das nördliche und innere Russland besetzten, stiessen zuerst auf eine von Westen kommende germanische Kulturströmung. Südlich tauchten die Slaven auf, die ihrerseits den germanischen Einwanderern die Herrschaft im Lande überliessen und bald selber den germanischen Namen »Russen« d. i. die Blondenen annahmen. Von diesen sogenannten Grossrussen am Ilmen-See ging die Kultivirung der übrigen Völkerstämme des östlichen Europas aus. Die Wolga führte sie an die Küsten des Kaspi-Sees, wo im Mittelalter die wichtigsten Handelsstrassen aus dem Orient sich vereinigten. Unterwegs wurden die Wolga-Finnen bekämpft und Nishnij Nowgorod als Stützpunkt für die russische Herrschaft gegründet (1222). Bald aber erlag Russland den Mongolenhorden Dschingischan's, und ein selbstständiges mächtiges Tatarenreich schlug das Land in Fesseln. Erst Iwan dem Schrecklichen im 16. Jahrhundert gelang es, die inzwischen entstandenen kleineren Tataren-Reiche zu unterwerfen und das Wolga-Gebiet für Russland zu gewinnen. Doch die Einführung von Ackerbau und Kultur ging nur langsam von Statten, Flüchtlinge und Abenteurer führten als

sogenannte Kosaken, wie ehemals am Dniepr, ein freies Räuberleben, das im 17. Jahrhundert förmlich militärisch organisirt wurde unter dem berühmten *Stonka Rasin*, der noch als Held in der Volkssage fortlebt. Erst seit Katharina's II. Zeit im 18. Jahrhundert ist das Wolga-Gebiet definitiv der Kultur gewonnen. Die modernen Verkehrsmittel, Dampfschiffe und Eisenbahnen, erschliessen das Land dem Handel und Gewerbe. Das Russenthum äussert eine grosse nivellirende Kraft auf die Wolgavölker, ohne deren Sprachen und Sitten anzutasten. Da sind die Mordwinen, Tscheremissen, Tschuwaschen und die Kasanschen Tataren, von denen nur die letzten eine auffallende Selbstständigkeit bewahrt haben. Die Wolga ist Russlands nationaler Strom, »Mütterchen Wolga« genannt. Sie hat, wie im Völkergemisch, so auch landschaftlich ihre eigenthümlichen Reize. Bekannt ist der Unterschied der beiden Ufer im Mittellauf, des rechten Bergufers und des linken Wiesenufers; ersteres erhebt sich bis zu 250 m Meereshöhe in der Nähe von Samara. Auf dem niedrigen Wiesenufer, besonders zwischen Wolsk und Jekatrinstadt, dann vereinzelt bis Sarepta liegt eine lange Reihe blühender deutscher Kolonien. Dann tritt die Wolga in die Kirgisensteppe ein, wo die Wolgastädte nur noch den Charakter von Stapelplätzen haben mit grossen hölzernen Waarenhäusern und kleinen Arbeiterhütten. Der Haupterwerbszweig hierselbst ist die Fischerei, deren Salzbedarf in der Steppe gewonnen wird. In Astrachan selber sind 300 Anstalten mit Fischereibetrieb, die mehr als 30 000 Arbeiter beschäftigen. Zum Handel mit frischen und gesalzenen Fischen (2—300 Millionen pro Jahr) kommt die Gewinnung von Kaviar, Fischbein, Fischthran. Die Lage von Astrachan ist insofern ungünstig, als seine Rhede im Kaspisee 130 km entfernt liegt, und die Stadt macht keinen so vorgeschrittenen Eindruck, wie die anderen Wolgastädte: hier sind noch asiatisches und europäisches Wesen gemischt und in der dicht benachbarten Kalmücken-Steppe hat der Dalai-Lama, der Oberpriester Buddha's, mehr Ansehen als der Zar. -- Die Wolga-Schiffahrt ist grossartig entwickelt, obwohl sie mit vielen Hindernissen zu kämpfen hat. So werden bei Hochwasser die Ufer der linken Seite weithin überschwemmt, und An- und Abschwemmung von Sand und Schlamm verändern alljährlich das Fahrwasser. Den regelmässigen Verkehr auf der Wolga unterhalten 4 Dampfschiffs-Gesellschaften. Die grösseren Schiffe ähneln den amerikanischen Flussdampfern. Sehr günstig betreffs der Sicherheit und des Kostenpunktes ist die Heizung der Maschinen mit Naphtha-Rückständen, die aus Baku bezogen werden. Centralisirt ist der Wolgahandel seit Jahrhunderten durch jährliche Messen, die seit Anfang dieses Jahrhunderts in Nishnij-Nowgorod abgehalten werden. Hier strömt alljährlich die gesammte Handelswelt Russlands zusammen; die Stadt ist zur Messezeit ein Stapelplatz des Welthandels und bietet eine Musterkarte aller Völker des europäischen Russlands. Die Messe selber ist ein Spiegelbild der wirtschaftlichen Zustände Russlands. Der jährliche Umsatz beläuft sich bis auf 250 Millionen Rubel; dieses Maximum wurde i. J. 1881 erreicht. Im Vordergrund steht der Getreidehandel, und die Nothstände der letzten Jahre warfen auch ihren Schatten auf den Umsatz in Nishnij. — Zu solchen Zeiten tritt die Unzulänglichkeit

des russischen Landbaues deutlich hervor, und schon Peter der Grosse suchte durch Heranziehen deutscher und holländischer Kolonisten den Landbau zu heben. Besonders Katharina II. gewährte den deutschen Ansiedlern weite Privilegien. Dieselben haben nicht bloß äusserlich ihren deutschen Charakter bewahrt, sondern auch ihre Nationalität aufrecht erhalten, mehr als die deutschen Kolonien in Transkaukasien. Dies haben sie aber nur erreicht durch völlige Abschliessung nach aussen und sie haben infolge dessen auf ihre russische Umgebung gar keinen die Kultur fördernden Einfluss haben können. Die Kolonien betreiben Acker- und Gartenbau, nur Sarepta treibt Handel und Gewerbe. Die Vorzüge dieser deutschen Kolonien in ihrer Ordnung, Sauberkeit, Behaglichkeit und vor allem in ihrem geordneten Schulwesen finden überall Anerkennung. Endlich liegt die Bedeutung der Wolga für Russland auch darin, dass sie die militärische Basis für Russlands asiatische Stellung bildet. Die Wolga ist die Hauptstrasse für die Verbindung mit Central-Asien, falls es sich um ein militärisches Vorgehen daselbst handelt, sei es über Orenburg, sei es über die Häfen am Kaspi-See. Freilich bleiben Schwierigkeiten bestehen, denn 8 Monate ist die Wolga durch Eis versperrt und Astrachan ist für Seeschiffe unerreikbaar, aber die rücksichtslos energische Heeresverwaltung weiss im Nothfall diese Schädlichkeiten auszugleichen; auch plant man, von Wladikaukas eine Eisenbahn nach Derbent am Kaspi-See und an diesem entlang nach Baku weiter zu bauen, um die schwierigen Kaukasuspässe umgehen zu können. Auf jeden Fall führt die Wolga aus dem Innern Russlands gerade in der Richtung nach Osten, in welcher Russlands wichtigste Kultur-Aufgabe jederzeit gelegen hat und immer liegen wird.

Nachdem der Vorsitzende dem Redner den Dank der Versammlung ausgesprochen, ertheilt er dem zweiten Redner, Herrn Dr. Matthews aus Johannesburg das Wort. Redner spricht aus eigener Anschauung über »das Südafrikanische Dorado (Transvaal)«. Er giebt eine übersichtliche Darstellung der geschichtlichen Entwicklung des Landes und seiner staatlichen Konstituierung unter dem ersten Präsidenten Pretorius, schildert die damals primitiven Verhältnisse des Landes und seinen allmählichen Fortschritt. Noch 1872 hatte der Staat nur Einkünfte von 41 000 £, in 1892 überstiegen die Einnahmen um 88 000 £ die Ausgaben; der Kredit des Landes ist so gestiegen, dass eine Anleihe von 2½ Millionen £ durch europäische Kapitalisten 16 Mal überzeichnet wurde. Das Land hat eine Nationalbank mit 4 Millionen £ Grundkapital, und die Goldfelder haben bereits 20 Millionen £ ausländischen Kapitals ins Land gezogen. Eine eigene Münze in Pretoria prägt Gold-, Silber- und Kupfergeld. In 1857 war es noch verboten, nach Gold zu suchen, heute wird es belohnt. Damals hielt der Volksrath seine Sitzungen unter einem Strohdache, heute in einem Palaste, dessen Erbauung 137 000 £ gekostet hat. Der erste Präsident erhielt 300 £ Civilliste, der Präsident Krüger heute 8000 £. Redner schildert dann die natürliche Beschaffenheit des Landes, sein Klima, seine Bewohner, die Religionssprache, Gesetze und Sitten, die Ackerbau-Verhältnisse und den Mineralreichthum desselben; ferner die sozialen Verhältnisse, die Entwicklung der Rechtspflege, die Errichtung eines stehenden Heeres (8 Offiziere und

120 Mann) und schliesst mit einer Beschreibung der wichtigsten Ortschaften, die meist den Goldfunden ihren Wohlstand verdanken, Potchefstroom, Heidelberg, Pretoria, Barberton, Johannesburg. Der Vortrag wurde veranschaulicht und begleitet durch eine grosse Reihe sehr charakteristischer Transparent-Bilder.

**184. Sitzung.** 5. Oktober 1893.

Vorsitzender: Herr Bürgermeister Dr. Mönckeberg.

Im Namen des Vorstandes beantragt der Vorsitzende für 1 Jahr die Wiederbewilligung der Summe von 2100 M. zur Bestreitung der Kosten für eine besoldete Hilfskraft des Vorstandes und deren Bureau. Der Antrag wird genehmigt. — Der Vorsitzende widmet dem kürzlich verstorbenen Ehrenmitgliede der Gesellschaft, dem Prof. Dr. Henry Lange ehrende Worte des Andenkens. Derselbe hat sich um die Gesellschaft durch Schenkung vieler meist von ihm selbst entworfener Karten verdient gemacht; übrigens ist sein Name bekannt durch Herausgabe eines Volks-Schulatlas, der über 200 Auflagen erlebt hat, und durch den grösseren Schul-Atlas von Lichtenstern & Lange, der seiner Zeit in höheren Schulen weit verbreitet war. H. Lange war 1821 in Stettin geboren und erhielt mit Aug. Petermann zusammen in der Potsdamer Kunstschule von Berghaus seine kartographische und geographische Ausbildung. Als Spezialität betrieb er die Förderung unserer Kenntniss von Süd-Brasilien. Bis 1859 leitete er die Brockhaus'sche Geogr. Anstalt in Leipzig, dann siedelte er nach Berlin über, wo er seit 1868 der Plankammer des Königl. Statist. Bureaus vorgestanden hat. Auch hat er viele Jahre dem Vorstände der Berliner Gesellschaft für Erdkunde als Mitglied angehört.

Alsdann begrüsst der Vorsitzende Herrn Prof. Dr. Sievers aus Giessen, der im Auftrage der Gesellschaft jetzt zum zweiten Male Venezuela bereist und diese Reise erfolgreich zu Ende geführt hat. Der Reisende habe bereits gestern in einer Vorstands-Sitzung Rechnung abgelegt und die mitgebrachten zoologischen und geologischen Sammlungen dem Vorstände übergeben. Dieselben seien im Naturhistorischen Museum untergebracht und sollten demnächst durch Fachmänner bearbeitet werden. Auch stelle der Vorstand den Antrag, diese Sammlungen dem genannten Museum als Eigenthum zu überweisen mit der Maassgabe, dass dasselbe über die wissenschaftliche Bearbeitung derselben mit Herrn Prof. Dr. Sievers sich zu verständigen habe. Nachdem die Versammlung diesem Antrage zugestimmt, ertheilt der Vorsitzende Herrn Prof. Dr. Sievers das Wort. Derselbe giebt einen übersichtlichen Bericht über den Verlauf seiner zweiten im Auftrage der Gesellschaft in 1892/93 ausgeführten Reise in Venezuela. Redner bemerkt einleitend, dass, als er im Juni 1892 der Gesellschaft den Plan seiner Reise entwickelt habe, sich schwere Bedenken gegen die Ausführbarkeit geltend gemacht hätten, da das Land damals sich im Kriegszustande befand. Trotzdem sei es ihm geglückt, die Reise programmgemäss ohne wesentliche Störungen durchzuführen. Demgemäss sei er, von W anfangend, allmählich nach O vorgedrungen,

um schliesslich das Innere von N nach S zu durchqueren und vom Orinoko aus die Rückreise anzutreten. Sein Vortrag betreffe 1. den Westen des Landes, die Provinzen Coro und Barquisimeto, 2. das centrale Gebirgsland, 3. den Osten. Von diesen 3 Theilen sei nur der zweite bereits auf seiner ersten Reise von ihm berührt worden, — I. Coro und Barquisimeto sind die Landschaften der Anden-Ausläufer. Die südliche Kette zwischen Barquisimeto und Acarigua schliesst sich unmittelbar an die Cordillere von Merida an und besteht wie der Südrand der letzteren, aus Kreide-Sandsteinen und Kalksteinen. Dann folgt das Tafelland von Barquisimeto und Carora, welches überleitet zu dem grossen Gebirgssystem von Coro im Norden. Jenes Tafelland ist sehr öde, mit dürftigster Vegetation (Cacteen) das rothe Erdreich nur wenig verhüllend. Durch dieses Land bricht in theilweise tiefem Erosionsthale der Rio Tocuyo, dem Verkehr eher hinderlich als förderlich. Von hier ging der Redner nördlich nach Coro und fand, das Gebirge von Coro überschreitend, in demselben nicht, wie nach unsern bisherigen Kenntnissen zu erwarten war, ein niedriges Hügelland, sondern ein gewaltiges Gebirgsland mit zahllosen Ketten, von WSW nach ONO streichend, geologisch der Kreideformation zugehörig, im W vom tiefen Bruchfelde des Maracaibo-Sees begrenzt. Landschaftlich herrscht hier grosse Verschiedenheit; der Westen ist kahl, nur trocknes Gestrüpp, Cacteen und Mimosen; im Meridian von Coro giebt's bereits Bergwald, die höheren Partien beherrschend und weiter östlich auch in die Thäler hinabsteigend, mit tropischem Urwalde am Rio Aroa endend. Oede ist auch die Küste von Coro, mit trockenem Gestrüpp bedeckt, nördlich übergehend in die Sand-Dünen, die den Isthmus von Paraganá erfüllen. Letzterer führt zur Halbinsel gleichen Namens. Sie ist geologisch vom Festlande verschieden, eine Granitplatte mit Aufsatz von Eruptivgestein im Berge Santa Ana (800 m) und tertiären Hügeln ringsum. Ersteres deutet auf Zusammenhang mit der im W gelegenen Sierra de Santa Marta und der Insel Curaçao im Osten. Trotz dieser Mannigfaltigkeit macht das Land einen einförmigen Eindruck, auch hier Gestrüpp-Vegetation, ohne jeden Wasserlauf; dagegen ist reichlich Grundwasser vorhanden, das in Tanks gesammelt wird und für eine reiche Ziegen- und Eselszucht genügt. — II. Das centrale Gebirgsland. Jenes Bergland von Coro endet am Rio Aroa; südlich von diesem beginnt das Karibische Gebirge, aus Granit und Glimmerschiefer bestehend, wozu auch die Kupfergruben von Arco gehören. Dieses Gebirge, hier am Yaracui, ist ebenfalls viel höher, als bisherige Angaben auf den Karten erwarten liessen, es erhebt sich bis 2000 m (statt 1170), ist am Westabhang mit herrlichem Wald bedeckt, im Ostabhang wieder trockener, mit Aussicht auf das fruchtbare Thal des Yaracui, in welchem man zahlreiche Ortschaften und grossartige Kaffee- und Kakaopflanzungen erblickt. In den Bergen sind reiche Lager von Kupfer-, Blei-, Silber- und Antimon-Erzen. Zur vollen Entfaltung seines Reichthums wird das Thal erst gelangen, wenn durch eine Eisenbahn ein bequemer Absatz der Produkte nach einem Hafenplatze ermöglicht wird. Das Gebirge zwischen Valencia und Carácas hat Redner mehrfach überschritten und es gründlich durchforschen können. Danach zieht sich im Thale des Rio Tuy ein breites Band jüngerer Gebirges der Kreidezeit, an das ältere

nördliche sich anlehnend, entlang, was bisher nicht bekannt war. Auch schliessen die Llanos sich hier südlich vom centralen Gebirgslande nicht, wie man bisher meinte, unvermittelt an das nördliche Gebirge an, sondern eine 30 bis 80 km breite Uebergangszone lagert sich zwischen beide als welliges Hügelland. Einen grossartigen Eindruck macht die mit deutschem Gelde erbaute Eisenbahn Carácas-Valencia, die 1894 eröffnet werden soll. Sie verläuft von Carácas südlich bis Las Tejerias in hohem Gebirge und von hier nach Westen am Ufer des Valencia-Sees entlang nach Valencia. Besonders die erstgenannte Strecke ist ein Kunstwerk ersten Ranges mit 93 Tunnels und 120 Viadukten; die grösste Schwierigkeit beim Bau machte das stark verwitterte Gestein. Interessant ist auch die in 1838 von Codazzi gegründete deutsche Kolonie Továr, im Küstengebirge nördlich von Victoria 1850 m hoch gelegen. Die Ansiedler sind meist Badenser, etwa 300 Köpfe, in Sprache und Sitten noch vollständig deutsch, doch scheint die Kolonie dem Verfall entgegenzugehen. — III. Der Osten. Von Carácas ging Redner, da in Folge des Regens die Gebirgswege nach Süden ungangbar waren, an der schlammigen Küste entlang nach Osten, zwischen üppigen Kaffee- und noch mehr Kakaopflanzungen hindurch bis Barcelona, wo die Cordillere unterbrochen ist. Das hier folgende Gebirgssystem des Ostens incl. Trinidad ist eine Fortsetzung der Gebirge von Carácas und Valencia, zerrissen durch gewaltige Quer- und Längsbrüche. Die Nordkette ist hier die niedrigere, aber die höhere Südkette steht doch um ca. 2000 m Höhe zurück hinter den höchsten westlichen Bergen. Die Nordkette ist ein Schiefergebirge, mässig hoch (bis 600 m), klimatisch in eine Ost- und Westhälfte geschieden; erstere regenreich, mit dichten Wäldern resp. Kakaopflanzungen bestanden; Palmen und Brotbäume, gewaltige Laubbäume herrschen vor; im Westen lichter Bergwald bezw. Gestrüpp; nur Galleriewälder, sowie Zuckerrohr und Kokospalmen an allen Wasserläufen; je weiter nach West, desto öder wird das Land, besonders bei Cumana, wengleich die inselreiche, zerrissene Küste dem Auge einen besonderen Reiz bietet. Wendet man sich nach Süden, da trifft man mehrere Sehenswürdigkeiten, zunächst mehrere heisse Quellen mit einer Temperatur von 91 bis 96° C., schwefelwasserstoffhaltige, brodelnde Wasser mit Dampfentwicklung und Blasenwerfen unter reichlicher Absetzung von Schwefel. Das Südgebirge, zwischen Barcelona und Maturin, ist ohne landschaftliche Schönheit, mit Savannen bedeckt, aus grobem Sandstein bestehend. Bei Caripe im Sandsteingebirge, ist eine berühmte, sehr geräumige Tropfsteinhöhle, die Guacharo-Höhle, unheimlich besonders durch das Gekreisch der darin hausenden Guacharo-Vögel. An Bodenschätzen findet sich ein reiches Kohlenlager, das von englischen Ingenieuren auf 5 Millionen Tons geschätzt wird. Südlich vom Gebirge beginnt, hier ohne Uebergangszone, der Llano von Maturin, bis an den Orinoko von Geröll übersät, durchschnitten von tiefen Wasserläufen, an denen sich auch Kaffee- und Zuckerpflanzungen finden, während auf der Ebene Viehherden weiden und mit Palmstroh gedeckte Hütten häufig sind. Letztere werden nach Süden zu immer spärlicher, auch die Vegetation verliert sich, und es bleibt nur eine weite Sandwüste übrig mit häufigen Sandwirbeln und einer Hitze von 40° C. Lufttemperatur. Erst näher zum Orinoko senkt sich die Ebene und bedeckt

sich wieder mit Gras. Man erreichte den Orinoko, wo an seinen Ufern die Städte Soledad und Bolivar einander gegenüberliegen. In letzter Stadt auf dem Südufer betritt man bereits die Provinz Guayana und das landschaftliche Bild hat sich völlig geändert; an Stelle der Ebene treten im Süden runde Granitkuppen und am Flusse selbst und in seinem Bette treten kohlschwarze Felsen auf. Reiches Leben entfaltet sich hier auf dem Strome und an seinen Ufern. Jene mit schwarzer Verwitterungskruste bedeckten Felsen engen hier den Strom ein und haben Veranlassung gegeben zur Entstehung der Stadt, die ihren ursprünglichen Namen Angostura jener Enge verdankt. Uebrigens treten jene Felsen auch am Nordufer auf, so dass der Fluss nicht die Nordgrenze des Guayana-Gebirges bildet, sondern in dasselbe einschneidet. Von Bolivar ging die Reise flussabwärts, wo die Landschaft sich wenig von den Ufern unserer heimischen Tieflandsströme unterscheidet; Palmen fehlen gänzlich, Ansiedelungen auch fast ganz, der Schiffsverkehr ist gering und die Thierwelt spärlich. Die letzte Exkursion galt den Wasserfällen des Rio Caroní, dessen chokoladenbraune Fluthen gegen die gelbbraunen Wasser des Orinoko abstechen. Jene Fälle imponiren weniger durch ihre Höhe (bis 20 m) als durch ihre gewaltigen Wassermassen. Erst das Orinoko-Delta bot wieder eine reiche Waldvegetation, wenn auch nicht so erdrückend grossartig, wie am Maracaibo-See. — Als der Reisende sich am 6. April d. J. nach Trinidad zur Rückreise einschiffte, konnte er mit den Resultaten seiner Reise recht zufrieden sein, denn abgesehen von den centralen Llanos und dem Süden der Provinz Guayana war es ihm auf seinen 2 Reisen vergönnt gewesen, ganz Venezuela zu durchforschen.

#### 185. Sitzung. 2. November 1893.

Vorsitzender: Herr Schulrath Prof. Dr. Hoche.

In Aussicht auf das 25jährige Stiftungsfest, welches der hiesige Verein für Kunst und Wissenschaft am 10. November begehen wird, hat der Vorstand beschlossen, dem Vereine eine künstlerisch ausgestattete Motivtafel zu stiften, die im Saale des Vereins f. K. u. W. eine bleibende Stätte finden werde. Die Schenkung sei geboten durch die den Mitgliedern unserer Gesellschaft in den Vereins-Lokalitäten gewährte Gastfreundschaft. — Unter den litterarischen Eingängen hebt der Sekretär Herr Friederichsen 2 Geschenke namentlich hervor, welche der Gesellschaft geworden sind, und zwar seitens der Deutschen Kolonialgesellschaft eine Karte von Kaiser Wilhelmsland und Bismarck-Archipel, in 4 Blatt, im Massstae 1 : 1 000 000, und seitens des Herrn Is. Adler hierselbst, Mitgliedes der Gesellschaft, ein reichhaltiges Album mit Photographien aus Natal und Sulu-Land, ethnographischen und landschaftlichen Inhaltes, insbesondere Scenerien vom Kriegstheater des letzten britischen Zulukrieges enthaltend. Referent knüpft daran die Bemerkung, dass dergleichen Geschenke, welche nicht blos den einzelnen Mitgliedern interessante Belehrung bieten, sondern auch gelegentlich bei Vorträgen als Veranschaulichungsmaterial dienen könnten, ganz besonders willkommen sind und reichlicher erbeten werden. —

Alsdann ertheilte der Vorsitzende Herrn Oberlehrer Dr. Klussmann von hier das Wort zu seinem angekündigten Vortrage über die »Römische Campagna«. Redner hat im Herbst 1892 im Auftrage der Oberschulbehörde an dem archäologischen Kursus theilgenommen, welcher Italien für seine Studien ausersehen hatte. Ein vierwöchentlicher Aufenthalt in Rom hat ihm Gelegenheit gegeben, auch die Campagna gründlich kennen zu lernen. Der Vortragende legt der Gesellschaft das Croquis vor, welches in 1846 der damalige Hauptmann v. Moltke von der Campagna entworfen, und den Zuhörern war ein Kärtchen eingehändigt worden, welches die geologische Struktur der Campagna veranschaulichen sollte. Von dieser nahm Redner seinen Ausgang. — Die ganze Campagna war einst eine grosse Meeresbucht, begrenzt durch den Apennin, dessen zahlreiche Vulkane durch ihre Thätigkeit das Meer allmählich zurückdrängten. Die bedeutendsten einstigen Vulkane lagen um den jetzigen Lago die Bracciano und auf dem Albaner-Massiv. Die verschiedenen Perioden ihrer Thätigkeit lassen sich noch unterscheiden. In dem ursprünglichsten Krater des Albaner-Vulkans erhob sich ein zweiter, der heutige Monto Cavo. Um das riesige Centrum bildeten sich Nebenkrater. Solche seitlichen Ausbruchsstellen sind der jetzige Albaner- und der Nemi-See, sowie die kreisrunden Thalmulden von Ariccia und Torno. Durch die Schuttmassen dieser Vulkane ist die heutige Campagna aufgedämmt. Die drei vorherrschenden Gesteine sind Lava, Peperin und Tuff. Die Lava bildet den Hauptkern der Bergkegel, ihre Ströme lassen sich auch noch theilweise in der Ebene verfolgen, der grösste über 20 km weit, vom Albaner-Gebirge bis zum Grab der Caecilia Metella. Aus der Lava werden die unverwüthlichen Blöcke zur Strassenpflasterung gewonnen, Der Peperin, d. h. Pfefferstein, der Campagna eigenthümlich, hat seinen Namen von den eingesprengten schwarzen Lava- und weissen Kalksteinstückchen, von den Römern hauptsächlich zum Bau der Aquaedukte verwendet. Der Ausbruch des Albaner-Vulkans, durch den das Peperin entstand, fand statt, als der Bergabhang schon bewohnt war; denn 1817 wurden unter der meer-dicken Peperinschicht bei Lavinium (südlich vom Nemi-See) Aschen-Urnen und Kupfermünzen aufgedeckt. — Das Hauptgestein der Campagna ist der Tuff, die verschiedensten Farben und Texturen zeigend, mit Sand und Kalk gemischt die Puzzolona, ein Mörtel, der an Härte und Festigkeit den natürlichen Stein übertrifft. Auch das feuchte Element hat bedeutenden Einfluss auf die Campagna gehabt. Rom verdankt seine Bedeutung nicht nur seiner Lage in der Mitte Italiens und inmitten der grössten italienischen Ebene, sondern auch der Wasserstrasse der Tiber; Ruoma bedeutet »Stromstadt«. Im Alterthum war die Tiber stromaufwärts bis Rom schiffbar, und das Importgeschäft sehr bedeutend; denn der ganze Monte testaccio (Höhe 35 m, Umfang fast 1000 Schritt) besteht aus den Scherben der grossen thönernen Transportgefässe. Stromabwärts wurde der Travertin gebracht, der an den Ufern des Anio, jetzt Aniene oder Teverone, gebrochen wird. Der Travertin ist aus dem Anio-Wasser ausgeschiedener Talk, seine Festigkeit übertrifft die des Marmors; die Peterskirche, das Colosseum, überhaupt die monumentalsten Bauten der Stadt sind aus Travertin aufgeführt. Die kalkigen Nieder-



schläge des Anio überziehen auch die Uferpflanzen mit feiner Steinrinde und bilden so die Confetti di Tivoli. Der ganze 245 m hohe Hügel, auf dem Tivoli liegt, ist durch diese Kalkausscheidung entstanden. Noch heute bilden nicht nur die Sirengrotte, umrahmt von Huflattich, Lorbeer und Myrthen, und dieser ganze Theil des Burgfelsens, auf dem der Sibyllentempel ruht, sondern auch die künstliche, 100 m herunterstürzende Anio-Kaskade einen der landschaftlich reizvollsten Punkte Italiens. Weit bedeutender als der Wasserreichthum Tivolis ist der Roms. Die Stelle, welche Romulus zur Gründung der Stadt wählte, ist reich an säuerlichen und schwefelhaltigen Quellen; überall ist in 5 m Tiefe Wasser zu finden; noch ergiebiger ist die Tiber, die das beliebteste Trinkwasser im Mittelalter bot und zu einer umfassenden Besiedelung des Marsfeldes im Mittelalter führte. Durch die Aquædukte wurden in der Kaiserzeit Rom täglich 953 000 Kubikmeter Wasser zugeführt. Der grossartigste Aquædukt ist die Aqua Marcia; von dieser stehen noch 155 Bogen aufrecht, der Hauptschmuck der Campagna. Von den antiken 11 Wasserleitungen sind heute nur noch vier in Thätigkeit, und diese liefern nur den vierten Theil von der Wassermenge, die im Alterthum die Leitungen lieferten. Die Tiber ist allmählich der Hauptfeind der Campagna geworden; sie hat, infolge verkehrter Forstkultur an ihrem Oberlaufe, ihre Mündung versandet und über die Campagna die Malaria gebracht. Das Alterthum hat diese Plage auch schon gekannt, aber energische Massregeln dagegen ergriffen. Ueberall in den Hügeln der Campagna befinden sich antike, jetzt verschlammte Drainage-Anlagen. Das antike Campagna-Bauernhaus ist ein bis auf die Eingangsthür geschlossenes Viereck um einen gepflasterten Hof. Die Verödung der Campagna begann erst, als das Kleinbauernthum daselbst durch die Gutswirtschaft, und der Ackerbau durch Weidewirtschaft mehr und mehr verdrängt wurde. Den Zersetzungsprozess vollendeten im Mittelalter das Eindringen des Feudalismus und die beständigen Kämpfe der römischen Barone; weder die Päpste noch bis jetzt das Königreich Italien haben Abhülfe schaffen können. Das Latifundienwesen besteht heute noch, denn der römische Adel, seit der Säkularisation der ehemaligen geistlichen Besitzungen 1873 der Haupteigenthümer in der Campagna, verpachtet seinen Besitz nur an die Grosspächter in Rom, die Mercanti di Campagna. Da der Ackerbau bei seinem primitiven Betrieb unrentabel ist, so wird die regelmässig unter den Pflug genommene Fläche immer kleiner, die Weideflächen immer grösser; sie bringen durch die Höhe der Pachtsumme, welche die Schafheerden-Besitzer an die Mercanti zahlen müssen, reichlichen Ertrag, verschlimmern aber das Umsichgreifen der Malaria. Die Nachtseite der Campagna-Zustände bilden die Arbeiter-Verhältnisse. Die Arbeiter in den übervölkerten Dörfern der Abruzzen, Umbriens und der Marken, werden durch einen Agenten, den sogenannten Caporale, zu den ungesunden Arbeiten in der Campagna für einen Lohn gedungen, der den vor hundert Jahren gültigen Lohnsatz kaum übersteigt. Am schlimmsten gestellt sind die Feldarbeiter, die in Compagnien von 25 bis 30 Köpfen, bei dem Mangel an Häusern, in den Tuffhöhlen acht Monate ein elendes Dasein führen und massenweise am Fieber sterben.

Das Königreich Italien ist zwar schon im Oktober 1870 mit umfassenden Reformplänen hervorgetreten, hat aber bei der ungünstigen staatlichen Finanzlage und dem Widerstand der Mercanti gegen jede Aenderung in sozialer und wirthschaftlicher Hinsicht, bisher so gut wie nichts erreichen können.

**186. Sitzung. 7. Dezember 1893.**

Vorsitzender: Herr Bürgermeister Dr. Mönkeberg.

Herr Dr. Gottsche berichtet über die Ergebnisse der von ihm im Auftrage der Gesellschaft während der letzten Jahre in Schleswig-Holstein angestellten geologischen Untersuchungen. Den wichtigsten Punkt seines Programms bildete die Frage nach dem Vorkommen und der Verbreitung der End-Moränen in Schleswig-Holstein. Eigenthümlich schmale und niedrige, durch grossen Blockreichtum ausgezeichnete Hügelzüge, die aus Finland, Skandinavien und neuerdings auch aus Mecklenburg, Brandenburg und Pommern in grösserem Umfange beschrieben sind, werden bekanntlich als End-Moränen, d. h. als Schutt-Anhäufungen am jeweiligen Rande des diluvialen Inlandeises gedeutet. Durch direkten Vergleich wurde festgestellt, dass solche End-Moränen, wie sie z. B. bei Oderberg, Liepe und Feldberg in der Mark, oder zwischen Moss und Frederickshald in Norwegen besonders typisch entwickelt sind, in Schleswig-Holstein nicht nur vorkommen, sondern sich sogar als ca. 250 km langer, kaum unterbrochener Gürtel von der dänischen Grenze bis zur Neustädter Bucht verfolgen lassen, und zwar etwa von Wamdrup über Woyens, Osterlygum, Flensburg, Schleswig, Bordesholm, Preetz und Eutin nach Busendorf und Süsel im Westen von Neustadt. Innerhalb dieses, selten über 1 km breiten Gürtels wechseln Blockpackung und Blockbestreuung mit einander ab. Diese End-Moränen sind für das Relief von Schleswig-Holstein im Allgemeinen ohne erhebliche Bedeutung, und zwar, weil sie dasselbe im Wesentlichen schon voranden. Sie gehören zeitlich ans Ende der zweiten Eiszeit, bezeichnen aber wohl nicht den Höhepunkt der zweiten Vereisung, da die Ablagerungen derselben die End-Moränen-Kette nach Westen weit überschreiten. Wo die End-Moräne als Blockpackung, d. h. allgänzlich ungeschichtetes Gewirr erratischer Blöcke auftritt, unterscheidet sie sich vom ungeschichteten Decksande nur durch die grosse Mächtigkeit: beide dürften dieselbe Entstehung haben. Ist daher der Geschiebesand die deckenartig ausgebreitete End-Moräne einer sich stetig zurückziehenden Eisdecke, so entspricht die Blockpackung der End-Moräne während eines längeren Stillstandes. Die Seenplatte liegt aber bis zu 30 m höher als die westlich gelagerte Heide-Ebene, und war daher sehr wohl geeignet, den Rückschritt des Eises für längere Zeit aufzuhalten. Andererseits finden sich nicht allein Geschiebesande, sondern auch oberflächliche Blockpackungen im ganzen Westen überall, wo namhafte Höhenunterschiede auftreten, so dass es schwer wird, sich vorzustellen: die zweite Vereisung habe nicht den westlichen Geestrand erreicht. Der Geestrand selbst ist nach den Untersuchungen Redners nichts weiter als die tertiäre Küste des Landes. Der Beweis liegt darin, dass an zahl.

reichen Punkten des Geestrandes eben tertiäre Schichten und präglaziale Meeresabsätze vorhanden sind. Der Vortrag wurde erläutert durch eine grosse Wandkarte, in welche Redner die Resultate seiner Untersuchungen eingetragen hatte, sowie durch zahlreiche Photographien, welche Redner der freundlichen Beihülfe des Herrn Frucht, Apothekers in Ahrensburg, verdankte. Derselbe hatte zwecks Aufnahme charakteristischer Punkte einen letzten Streifzug des Redners durch das ganze untersuchte Gebiet mitgemacht.

Der Vorsitzende sprach dem Redner den Dank der Versammlung aus und ertheilte alsdann Herrn Knipping von hier das Wort. Derselbe sprach über Itinerar-Aufnahmen. Einleitend handelte die Rede von der Wichtigkeit der Karten, als nothwendiger Grundlage aller geographischen, geologischen, ethnographischen und anderer Forschungen. Dann ging Redner über zur Herstellung der Karten und meinte, dass im Allgemeinen die Herstellung von Karten für schwieriger gelte, als sie wirklich sei. Dies habe wohl darin seinen Grund, dass die Geodäten, die ein Land vermessen oder die Techniker, die etwa einen Tunnel zu bauen, oder die Astronomen, die eine Position zu bestimmen hätten, allerdings mit einer Genauigkeit arbeiten, die ans Fabelhafte grenze und dem Laien den grössten Respekt abnöthige. Aber solche Genauigkeit lasse sich auf einer gewöhnlichen Karte garnicht wiedergeben, die Karte sei immer nur ein möglichst ähnliches, aber stark verkleinertes Bild einer Gegend. Die schnellste und in vielen Fällen vollkommen ausreichende Aufnahme einer Gegend sei die von den Engländern passend als »fliegend« bezeichnete, während eines Marsches oder Rittes bewerkstelligte, Itinerar-Aufnahme. Um zu zeigen, wie mit den geringsten Hilfsmitteln eine solche Aufnahme ausgeführt werden könne, hat Redner in der Umgegend Hamburgs zwei Spaziergänge zwecks Aufnahme des genauesten Weges unternommen und legte die Resultate dieser Spaziergänge der Versammlung in Skizzen vor, indem er die Entstehung derselben im Einzelnen erläuterte. Die eine Aufnahme betraf den Weg von der Werderstrasse in Harvestehude, wo Redner wohnt, über das Terrain des Neuen Krankenhauses nach Lockstedt, und auf westlicherem Wege zurück nach dem Ausgangspunkte. Die andere Aufnahme gab den Weg von der Werderstrasse über Rothenbaum, Lombardsbrücke und Uhlenhorst, um die Aussenalster herum, ebenfalls nach dem Ausgangspunkte zurück. Die ganze Ausrüstung des Redners bei der Aufnahme bestand in einem Taschen-Kompass, dessen Strichrose in 360 Grad getheilt ist, einer Taschenuhr, Papier und Bleistift. Die Aufnahme wird im Ausgangspunkte und an jeder Stelle, wo die Wegerichtung sich ändert, in der Weise gemacht, dass man den Nullpunkt der Strichrose in die Richtung der bevorstehenden Wegstrecke bringt und die Gradzahl abliest, auf welche das Nordende der Nadel hinweist, und diese Zahl, sowie die Zeit, in welcher ein solcher Punkt erreicht wird, notirt. Hervorragende Punkte in der Landschaft, Schornsteine, Kirchthürme u. a. werden zur Kontrolle visirt und eingetragen. Mit Hülfe der gemachten Notizen wird dann zu Hause ein erster Entwurf gemacht, wozu man eines Winkelmessers und eines Massstabes bedarf. Redner demonstirt an den genannten Beispielen die Fertigstellung des Entwurfes, sowie die an demselben vorzunehmenden Korrekturen. Zur Erreichung einer

grösseren Genauigkeit empfiehlt Redner einen grösseren Kompass mit Visir-Vorrichtung und Stativ, für Höhenmessungen ein Aneroid und einen einfachen Quadranten. Nachdem Redner dann noch an einigen Beispielen den Grad der Genauigkeit, der mit diesen Hilfsmitteln bei zweckmässiger Benutzung sich erreichen lässt, gezeigt hat, schliesst derselbe mit einem Hinweise darauf, dass nicht nur der Forschungsreisende in fremden Ländern, sondern auch der Landwirth und andere Berufsklassen diese einfachste aller kartographischen Methoden sich gelegentlich nutzbar machen könnten.

### 187. Sitzung. 4. Januar 1894.

Vorsitzender: Herr Schulrath Prof. Dr. Hoche.

Von den litterarischen Eingängen erwähnt der Vorsitzende als Geschenk des Verfassers einen neuen, 3. Band von Prof. Sievers' grosser Erdbeschreibung, von der die zwei ersten Bände, Asien und Afrika umfassend, im vorigen Jahre ebenfalls vom Verfasser der Gesellschaft als Geschenk überreicht worden sind. Der vorliegende 3. Band umfasst Amerika, das spezielle Forschungsgebiet des Verfassers, der, geborener Hamburger, seit Jahren Professor der Erdkunde in Giessen, mit Unterstützung der hiesigen Geographischen Gesellschaft bekanntlich Venezuela durchforscht hat. Das Werk ist aufs trefflichste mit Karten und Abbildungen ausgestattet.

Herr Admiralitätsrath Koldewey referirt kurz über eine von Dr. Stein, Mitglied der geologischen Landesvermessung in den Vereinigten Staaten, angeregte systematische Nordpolar-Forschung. Dieselbe soll billig, ungefährlich und ununterbrochen sein. Ausersehen ist die Südküste von Ellesmere Land am Eingange von Jones Sund, westlich von Nord-Grönland. Dahin fahren alljährlich die schottischen Walfänger. Mit deren Hülfe sollen Besatzung und Ausrüstung der Stationen transportirt werden und alljährlich die nöthige Ablösung der Mannschaften bewirkt werden, so dass die wissenschaftlichen Beobachtungen beliebig viele Jahre auf einer solchen, resp. mehreren Stationen fortgesetzt werden könnten. Referent giebt sein Urtheil dahin ab, dass der Plan gut ausgearbeitet sei und die Sympathie der wissenschaftlichen und gebildeten Welt verdiene. Auf Vorschlag des Vorsitzenden wird beschlossen, dem Urheber und Einsender des Planes in jenem Sinne zu antworten und mitzutheilen, dass die Geographische Gesellschaft mit Interesse von seinem Plane Kenntniss genommen habe. —

Im Anschluss hieran theilt Herr Friederichsen mit, dass Dr. John Murray, der berühmte Naturforscher der Challenger-Expedition, in der Londoner Geographischen Gesellschaft wiederum den Plan zur Erforschung der Antarktis zur Sprache gebracht habe. Auch hiernach würden systematische Beobachtungen von zugänglichen Stellen empfohlen, die Gründung zweier Stationen, etwa in Grahams- und in Victoria-Land, und die Ausrüstung zweier Schiffe für ausreichend erklärt, die zwei bis drei Jahre am Nordrande des Südpolar-Eises Tiefseeforschungen anzustellen und mit jenen Stationen in Verbindung zu

bleiben hätten. Nachdem alle Versuche, die Mittel für eine antarktische Expedition privatim zusammenzubringen, gescheitert seien, glaubt Dr. Murray, dass allein von der britischen Admiralität die Bestreitung der Kosten der Expedition erhofft werden dürfe.

Alsdann ertheilt der Vorsitzende Herrn Dr. Schott das Wort zu einem Vortrage über Land und Leute in Atjeh, wo derselbe kurze Zeit in 1892 gewelt hat. Atjeh ist das Nordende von Sumatra und wird per Dampfer von Penang aus erreicht. Während in den südlich angrenzenden Gebieten von Lankat und Deli Ruhe und Frieden herrschen und die Tabakskultur mit Erfolg betrieben wird, ist ganz Atjeh seit 20 Jahren im Kriegszustand. Das Gebiet hat ein Areal etwa wie Schlesien, ca. 40 000 qkm, seine Bevölkerung wird geschätzt auf  $\frac{1}{2}$  Million (Schlesien hat 4 Millionen). Das Innere des Landes ist gänzlich unbekannt und infolge des Kriegszustandes auch unzugänglich. Bekannt und in holländischem Besitz ist kaum der 20. Theil des Ganzen, das Gebiet des Unterlaufes des kleinen Atjeh-Flusses, von der Hafenstation Ole Leh bis zur Hauptstadt Kota Radja. Diese Niederung ist landschaftlich reizvoll. Charakteristisch sind die, Luftwurzeln treibenden, indischen Feigenbäume und die zur Zuckergewinnung benutzten Arenca-Palmen, sowie das üppige Wachstum der alles umspinnenden Lianen. Eine Eisenbahn führt von der Küste zur Hauptstadt, in deren Nähe auch Kokos-Plantagen und Reisfelder sichtbar werden. Das Klima ist sehr ungesund, besonders gefürchtet das Berriberri, eine der Wassersucht ähnliche Krankheit, die im Vereine mit Cholera besonders unter dem holländischen Militär wüthet. Bei Landwind stellen sich unter drückender Hitze auch Fieber ein. Heimisch ist hier die Pfefferpflanze, und Atjeh exportirt vielleicht 10 Millionen Kilogramm Pfeffer jährlich; andere Produkte, wie Betelnüsse, Gold, Vieh, kommen jetzt nicht zur Geltung. Die Eingeborenen sind entweder mit der Holländischen Regierung befreundet oder deren offene Feinde. Zu trauen ist auch den Ersteren nicht, von Herzen hassen alle Atjeh-Leute die Europäer, erstlich weil letztere Eindringlinge sind und 1873 dem bis dahin wohl organisirten Staate mit geschichtlicher Vergangenheit ein Ende bereitet haben, zweitens weil die Eingeborenen sämtlich fanatische Mohammedaner sind. In 1873 eroberten die Holländer die Hauptstadt Kota Radja, mussten sie aber schon 1874 zum 2. Male erobern und haben sie seitdem behauptet. Dabei wurden der Sultanspalast und die herrliche Moschee zerstört. Die Stadt ist gänzlich umgewandelt, die Mitte bildet eine Festung mit steinernen Mauern, zur Aufnahme der Besatzung, ringsherum liegen die Stadttheile, die dann wieder im Ganzen von einem hohen eisernen Zaun umschlossen werden. In weiterer Entfernung liegen 12 Forts, zwischen denen und zu denen Eisenbahnen den Verkehr vermitteln, doch sind hier schon die Zustände so unsicher, dass die dort verkehrenden Eisenbahnwagen statt der Fenster Stahlplatten als Panzer tragen, die nur nothdürftig Luft durchlassen. Anderer Verkehr ist ausgeschlossen. Die Forts selber sind mit stacheligen Aloë-Pflanzungen umgeben und mit Stacheldrath eingehegt. Offener Krieg wird nicht mehr geführt, desto wüthender betreiben die Eingeborenen den Guerillakrieg. Die Versöhnungspolitik, welche die Holländer versucht haben und noch

versuchen, ist ebenfalls resultatlos. Offensive ist nicht durchführbar, die Holländer verhalten sich zuwartend in der Defensive. Trotzdem finden fast täglich Scharmützel statt, und das Gefühl der Unsicherheit, selbst im Innern der Stadt, ist vorherrschend. Wohlhabende lassen allnächtlich ihr Haus bewachen. Auch zur See herrscht Kriegszustand. Um den Eingeborenen die Zufuhr von Waffen abzuschneiden, halten die Holländer die Küste durch Kanonenboote blockirt, auch das Fischen im Meere ist verboten. Trotzdem ist der Handels- und Personenverkehr ähnlich wie an der chinesischen Küste gefährdet, und zwar dadurch, dass sich gelegentlich einheimische Seeräuber als Passagiere einschmuggeln und unterwegs die Besatzung, resp. die fremden Passagiere des Schiffes niedermachen und letzteres ausplündern. Dies ist erst im letzten Sommer 1893 demselben Schiffe passiert, welches den Redner ein Jahr zuvor nach Atjeh hinübergebracht hatte; 60 Personen, einschliesslich des Kapitäns, eines Engländers, wurden dabei getödtet, nur wenige, welche sich verstecken konnten, retteten ihr Leben, das Schiff wurde ausgeplündert und dann auf den Strand getrieben. Was für ein Interesse Holland an Atjeh hat, ist nicht ersichtlich, denn ohne Einvernehmen mit den Eingeborenen, das aber ausgeschlossen scheint, ist der Besitz des kleinen Gebietes nicht nur werthlos, sondern schädlich und höchst kostspielig.

#### 188. Sitzung. 1. Februar 1894.

Vorsitzender: Herr Bürgermeister Dr. Mönckeberg.

Der Vorsitzende legte in Abwesenheit des Kassenführers die Jahresabrechnung für 1893 vor. Diese balancirt in Einnahme und Ausgabe mit 12 062 Mark. Siehe weiter unten! Die Mitgliederzahl ist von 549 in 1892 durch Abgang von 32 und Zugang von 39 auf 556 zu Ende 1893 gestiegen.

An Stelle des von Hamburg verzogenen Prof. Dr. Wibel wird für die Zeit bis zur nächsten Vorstandswahl Herr Dr. Hans Repsold in den Beirath gewählt. — Vom Magistrat in Nürnberg ist ein reich ausgestattetes Werk — die zu Ehren der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte herausgegebene Festschrift — der Gesellschaft als Geschenk überwiesen worden. Die Schrift enthält eine eingehende Beschreibung der Stadt und ihrer wissenschaftlichen Anstalten. — Herr Sekretär L. Friederichsen gedenkt zweier auf geographischem Gebiete bekannter Männer, die kurz vor Schluss des Jahres 1893 gestorben sind. Es sind dies der Däne H. Joh. Rinck, geboren 1819, und der Engländer Sam. Baker, geb. 1821. Ersterer ist bekannt durch seine langjährigen Forschungen in Grönland, sowie durch seine über Natur und Bewohner Grönlands veröffentlichten Schriften. Letzterer hat sich um die Geographie Afrikas, speziell die Aufklärung des Nilquellen-Gebietes durch die Entdeckung des Albert-Nyanza (1864), verdient gemacht.

Alsdann ertheilte der Vorsitzende Herrn Direktor Prof. Weghaupt von hier das Wort zu dem angekündigten Vortrage »über den römischen Limes oder Grenzwall in Deutschland.« Redner

begann mit der Erklärung des lateinischen Wortes *limes*. Dasselbe ist von der staatlichen Ackertheilung hergenommen und bedeutet zunächst den Zwischenweg zwischen 2 abgetheilten Ackerparzellen, sodann auch die abgesteckte und für die Vertheidigung eingerichtete Reichsgrenze. Eine solche Grenzwehr errichteten die Römer quer durch das südwestliche Deutschland, vom Rheine in der Nähe von Neuwied, unterhalb Koblenz, ausgehend, über den Taunus und Main nach Süden zum Schwäbischen Jura und von hier östlich bis zur Mündung der Altmühl in die Donau bis Kehlheim, während flussabwärts von Neuwied in den ersten Jahrhunderten unserer Zeitrechnung der Rhein selber die Grenze zwischen dem Römischen Reich und dem freien Germanien bildete. Das zwischen dem Limes und der Donau und dem Rhein belegene Dekumaten-Land war den römischen Provinzen Rhaetien und Ober-Germanien angegliedert. Letztere Provinz reichte am linken Rheinufer nach Norden genau bis zu der Stelle, wo der Limes von Osten her den Rhein erreichte, d. i. bei Rheinbrohl rechts und Brohl links am Rhein, unterhalb Neuwieds. (Hier begann auf dem linken Rheinufer die römische Provinz Nieder-Germanien). Der ganze Limes hat eine Länge von 542 km, die sich zusammensetzt aus folgenden Strecken: 1. vom Rhein zum Main über den Taunus 215 km; 2. die Mainlinie 46 km; 3. vom Main bis zum Jura in der Nähe des Hohenstaufen 107 km; 4. von hier bis zur Donau 174 km. — Der letztgenannte Theil geht von Kehlheim a. d. Donau über den Jura nach Westen, über Dinkelsbühl an die württembergische Grenze und von hier aus südwestlich am Jura entlang bis Lorch, welches an der Rems am Nordabhang des Hohenstaufen liegt. Dieser Theil führt seit Alters die Namen »Teufelsmauer« oder »Pfahlgraben«, denn es war hier nicht nur eine 2½ m hohe und 1 m breite Mauer mit Wachtthürmen und Kastellen, sondern auch ein vermeintlicher Festungsgraben, den man sich mit Pallisaden (Pfählen) verschanzt dachte. Die neuesten Forschungen haben auch anderswo Strecken eines solchen Grabens bloßgelegt, z. B. im Taunus, und es wahrscheinlich gemacht, dass die Steinsetzung, welche sich auf dem Grabengrunde findet, nur dazu gedient hat, die Grenze zu markiren. Der Untergrund des kleinen Grabens ist nämlich mit Steinen ausgelegt, die der betreffenden Gegend fremd sind, und mit Thonscherben römischen Ursprungs, welche den römischen Feldmessern als geheime Erkennungszeichen dienten. Jedenfalls scheint der Graben nichts mit der Vertheidigung der Grenze zu thun zu haben; er zeigt nur, dass die Vertheidigungslinie mit der Reichsgrenze zusammenfiel. Dann ist aber auch das Wort »Pfahlgraben« nicht mit Pfählen oder Pallisaden zusammenzubringen, die nirgend nachzuweisen sind, sondern es spricht sich darin, wie Redner meint und Jacob Grimm bereits nachzuweisen gesucht hat, dieselbe Volksanschauung wie in »Teufelsmauer« aus, indem der erste Theil des Wortes von der alt- resp. mittelhochdeutschen Form *Phol* oder *Faland*, *Voland* für Teufel hergeleitet werden muss. — In einiger Entfernung von diesem rhätischen Limes findet man zwei Reihen von Kastellen, mit dem Grenzwall gleichlaufend. — Bei Lorch im Remsthal macht der Limes ein Knie, um eine nördliche Richtung einzuschlagen. Hier endet auch plötzlich die mit behauenen Steinen

gekrönte Steinmauer und macht einem Erdwalle Platz. Dieser verläuft in schnurgerader Richtung nord-nordwestlich durch Württemberg, tritt bei Jagsthausen auf badisches Gebiet, durchschneidet den Odenwald und erreicht bei dem bayerischen Städtchen Miltenberg den Main. Auch auf dieser Strecke begleiten in Entfernung von wenig Kilometern vom Limes Kastelle denselben; ausserdem zeigt sich hier eine zweite Grenzwehr, etwa 20 km hinter dem Limes, beginnend an der Mündung der Rems in den Neckar, und von hier an durch den Neckar selber gebildet und durch Kastelle an dem Flusse gekennzeichnet; von dem Neckarknie an, wo der Fluss nach West umbiegt, wird sie nur durch eine Reihe von Kastellen gebildet, die sich über den Odenwald hinzieht und bei Würth den Main trifft. Diese Nebenlinie heisst nach dem Neckar und einem kleinen Zuflusse des Mains, den sie schneidet, die Neckar-Mümling-Linie. Für beide Linien dient als natürliche Fortsetzung der Grenzwehr der Main selber bis Gross-Kotzenburg oberhalb Hanau's; das ist der ebengenannte zweite Theil des Limes, vom Nordende an gerechnet. Von hier aus zieht die Walllinie zunächst nördlich, überschreitet die Kinzig, erreicht bei Grüningen unweit Giessen ihren nördlichsten Punkt, um von hier aus in südwestlicher Richtung am Taunus sich hinziehend, das wie ein deutsches Pompeji ausgegrabene Römerkastell Saalburg bei Homburg zu erreichen. Die Saalburg zeigt uns die Anlage eines römischen Lagers in allen Einzelheiten, und in dessen Mitte, in dem sogenannten Prätorium, dem Sitz des Kommandos, die Anlage des römischen Hauses, wie wir es aus Pompeji kennen. Die in der Saalburg gemachten Funde werden im Saalburg-Museum in Homburg aufbewahrt. Der Limes zieht von hier aus erst nach Westen, dann nach Norden, bei Ems die Lahn überschreitend, läuft auf den Vorhöhen des Westerwaldes entlang, das Neuwieder Becken umgehend, und vorbei an dem Kastell von Niederbiber, um schliesslich bei Rheinbrohl den Rhein zu erreichen. — Das weite Gebiet hinter dem Limes war durchzogen von einem sehr verzweigten Strassennetz, um die Kastelle unter sich und mit weiter zurückliegenden festen Punkten zu verbinden. Die mehrfach erwähnten Doppellinien von Kastellen lassen schon erkennen, dass der Limes nicht in seinem ganzen Verlaufe auf einmal angelegt ist. Das nördlichste Ende, zwischen Rhein und Main, ist sicher unter Domitian (81—96) angelegt worden, die Mümling-Neckar-Linie wahrscheinlich schon unter Vespasian (69—79), während die Hauptlinie von Miltenberg bis Lorch wohl erst in Anschluss an das Nordende, also nach Domitian entstanden ist. Das letzte Ende, die sogenannte Teufelsmauer, in ihrer Anlage der von Hadrian quer durch England gezogenen Grenzmauer ähnlich, verdankt vielleicht ihre Entstehung auch diesem Kaiser (117—33). — Ueber den Zweck der römischen Limes-Anlage gehen die Ansichten auseinander, doch scheint er jedenfalls militärischen Zwecken gedient zu haben; mit seinen Kastellen und Wachtthürmen bildete er eine Vorpostenlinie, hinter der die grösseren Kastelle als Grenzfestungen dienten. Unterstützt durch ein ausgedehntes Signalwesen konnten wohl an gefährdeten Punkten leicht Truppenmassen zusammengezogen und der Limes der Vertheidigung dienstbar gemacht werden, doch diente er gewiss auch als Grundlage



für die Offensive. — Die germanischen Volksstämme, die vornehmlich harte Kämpfe mit den Römern um den Limes veranlassten, waren die Franken im Norden und die Alamannen im Süden. Letztere setzten sich schliesslich im Dekumatelande fest. Als beide Völkerstämme den Rhein überschritten hatten, wurden sie noch einmal durch Julianus Apostata (357) zurückgedrängt, aber bald nachher (406) wurde sowohl der Limes wie die Rheinlinie durch die Fluthen der Völkerwanderung überschwemmt.

### Kassa-Bilanz für 1893.

#### Einnahme:

I. Saldo von 1892		
Bank-Saldo am 31. Dezbr. 1892	ℳ	10.66
Kassa-Saldo » 31. Dezbr. 1892 »		3.58
	ℳ	14.24
II. Mitglieder-Beiträge . . . . .	»	6642.—
III. Zinsen und Zins-Vergütung der Nordd. Bank »		390.47
IV. Staats-Subvention . . . . .	»	5000.—
V. Extraordinaria: Rückprämie . . . . .	»	15.80
	ℳ	<u>12 062.51</u>

#### Ausgabe:

I. Für die Drucksachen, Bibliothekskatalog etc. »		545.60
II. » » Monatssitzungen und Vorträge . . . . .	»	1080.—
III. » » Bibliothek . . . . .	»	334.14
IV. » » Verwaltung . . . . .	»	3801.10
V. Extraordinaria:		
Nachbewilligung f. Prof. Sievers	ℳ	1500.—
Beitrag zum X. Deutschen Geographentag . . . . .	»	15.—
Vertretung auf dem Deutschen Geographentag . . . . .	»	284.60
Reise-Stipendium an Dr. Gottsche, 2. Rate . . . . .	»	1200.—
Widmungstafel f. d. Verein für Kunst und Wissenschaft . . . . .	»	150.—
Mobilier für's Bureau . . . . .	»	108.30
Hektograph mit Zubehör . . . . .	»	11.55
Zurückgez. Vorschuss v. 1892. »		1550.—
	»	4819.45
VI. Saldo auf 1894. . . . .	»	1482.22
	ℳ	<u>12 062.51</u>

**Baar-Vermögensbestand Ende 1893.**

5 Stück Hamburger Staats-Rente à 3 1/2 %/o M. 10 000, z. Z. gekauft à 102 1/8 .....	M. 10 212.50
Fällige Zinsen vom 1. Aug. bis 31. Dezbr. 1893 (5 Monate à 3 1/2 %/o) .....	» 145.83
Bank- und Kassa-Saldo Ende 1893 .....	» 1 482.22
	<u>M. 11 840.55</u>

**189. Sitzung. 1. März 1894.**

Vorsitzender: Herr Bürgermeister Dr. Mönckeberg.

Der Vorsitzende eröffnet die Sitzung mit folgender Ansprache:  
 »Meine Herren, in den nächsten Tagen (4. März) sind 500 Jahre vergangen, seit Prinz Heinrich von Portugal, genannt der Seefahrer, das Licht der Welt erblickt hat, und seine Vaterstadt Oporto rüstet sich, diesen Tag festlich zu begehen. Wo irgend Männer der Wissenschaft sich versammeln, um die Geographie zu pflegen, da wird jener Name ehrend genannt werden. Woher seine Bedeutung für uns heute? Prinz Heinrich gehört zu jenen interessanten Gestalten, welche den Uebergang vom Mittelalter zur Neuzeit vermittelten, indem sie mit eigener Kraft sich von den Fesseln mittelalterlicher Wissenschaft losrissen und durch Ergründung der Wahrheit den Anbruch einer neuen Zeit anbahnten; er ist der Bahnbrecher des pfadlosen Weltmeeres geworden. — In seiner Jugend hatte Prinz Heinrich im Kampfe gegen die Mauren Ruhm gesucht und bei der Eroberung von Cëuta, 20 Jahre alt, durch persönliche Tapferkeit sich so hervorgethan, dass er als namhafter Heerführer galt und die mächtigsten Fürsten Europas sein Feldherrntalent für ihre Zwecke zu gewinnen trachteten. Daneben verfolgte er aber noch andere Zwecke. Als mit der Eroberung Cëuta's der grosse Handelsverkehr aus dem Innern Afrikas nach dieser Stadt aufhörte, suchte er neue Handelswege zunächst nach der Westküste Afrikas zu erschliessen, die Küste und vorliegenden Inseln wurden entschleiert und dem Verkehr erschlossen, und als durch päpstlichen Machtspruch »alle Entdeckungen von Cap Bojador bis Indien« den Portugiesen zugesprochen wurden, suchte er durch Anknüpfen neuer Handelsbeziehungen jene Länder zu einer Quelle des Reichthums für sein Vaterland zu machen. Doch dies alles würde nicht genügen, ihn als Geographen zu feiern, wenn er nicht zugleich für die wissenschaftliche Forschung den Entdecker-Ruhm sich erworben hätte. Er suchte die günstige Stellung Portugals auszunutzen, um durch die Kenntnisse und Erfahrungen, die den Portugiesen zu Gebote standen und die fleissig gesammelt wurden, über den dunkeln Erdtheil Afrika Aufklärung zu schaffen. Aus den Reisen des Marco Polo, aus dem Studium des Ptolemäus, aus den Be-

richten arabischer Reisender wie aus den Legenden der mittelalterlichen Seekarten hatte er nicht blos Kunde von dem reichen Lande Guinea im Süden erhalten, sondern auch die Ueberzeugung gewonnen, dass nach Erreichung dieses Landes man Afrika würde umfahren, Indien auf dem Wasserwege würde erreichen und unterwegs die Bekanntschaft und Freundschaft des weitgepriesenen christlichen Priesterkönigs Johannes würde gewinnen können. Dieser Plan wurde trotz aller Enttäuschungen unablässig von ihm verfolgt; selber ist Prinz Heinrich nicht zur See gefahren, aber zahlreiche Expeditionen wurden nach Süden gesandt, auf seinen Befehl wurde das gefürchtete Dunkelmeer (dichte Nebel infolge kalter Meeresstörungen) durchschnitten und Cap Bojador umsegelt (1434); weiter drang man in die heisse Zone, wo nach Ansicht des Aristoteles und des ganzen Mittelalters die Existenz von Menschen und Thieren der Hitze wegen unmöglich sein sollte. Als man auch Cap Verde erreichte, daselbst eine üppige Vegetation und volkreiche Negerländer fand, da war der Bann gebrochen, der solange der Forschung Fesseln angelegt hatte, als sei nur die kühlere Erdhälfte bewohnbar. Diese Errungenschaft war von solcher Bedeutung, dass nach Ueberwindung jenes Vorurtheils die Umschiffung Afrikas nur eine Frage der Zeit war. Mit derselben Klarheit der Ueberzeugung, dass Land gefunden werden müsse, und mit derselben Energie wurden Expeditionen nach dem Westen ausgesandt — und wenn man hier auch nur bis zu den Azoren vordrang, so war doch dieses zielbewusste Segeln nach Westen der erste Schritt zur Entdeckung Amerikas. Die Grösse des Prinzen Heinrich bestand eben darin, dass er nicht planlos den Entdecker-Ruhm suchte, sondern auf Grund wissenschaftlicher Forschungen und vorhandener Thatsachen sich eine bestimmte Ueberzeugung bildete von dem richtigen Wege, auf welchem Erfolg zu erhoffen war. Von seinem Vater zum Statthalter von Algarbe ernannt, hatte Prinz Heinrich sich auf dem Cap Sagres (bei Cap Vincent), auf kahlem Felsen niedergelassen, um Ausfahrt und Ankunft seiner Schiffe beobachten zu können. So entstand die Villa do Infante, das heutige Sagres. Hier gründete er eine Navigationsschule, und war unablässig bemüht, zu prüfen, zu sichten, zu korrigiren, die Nautik auszubilden und neue Kräfte zu neuen Unternehmungen anzufeuern; hier gelang es ihm, seine Landsleute aus Küstenfahrern zu Seefahrern umzubilden. Hier lebte er in seinem Schlosse, ein einsamer, ernster Mann, von dem man sagte, seine Lippen hätten nie Weib noch Wein berührt, aber freundlich und zugänglich für jeden Forscher und Gelehrten, und selber unablässig thätig, ein wahrer protector studiorum, unbeirrt durch Vorurtheile, nur darauf bedacht, menschliche Erkenntniss zu erweitern. — Wenn nun seine Vaterstadt Oporto sich rüestet, ihrem grossen Sohne ein Erinnerungsfest zu feiern, so ziemt es auch wohl unserer Gesellschaft, die die Erdkunde pflegt, diese Gelegenheit nicht vorübergehen zu lassen, sein Andenken zu ehren.« — Mit reichem Beifalle stimmte die Versammlung den Worten ihres Präsidenten zu. —

Derselbe ertheilte alsdann das Wort dem Herrn Bankdirektor Heintze von hier zu einem Vortrage über »Eisenbahnen in der Türkei.« (Siehe Seite 41).

## 190. Sitzung. 5. April 1894.

Vorsitzender: Herr Bürgermeister Dr. Mönckeberg.

Der Vorsitzende theilt mit, dass im Anschluss an die Verhandlungen der vorigen Sitzungen der Vorstand es für angezeigt gehalten habe, dem Fest-Komité in Oporto unsere Sympathien mit dem 500j hrigen Erinnerungsfeste für Prinz Heinrich dem Seefahrer durch ein Telegramm am 4. März kundzugeben und dass von Seiten des Bürgermeisters von Oporto darauf eine Dank-Antwort mit dem Worten: »Agr ez les remerciements et les salutations de notre patrie glorieuse« an den Vorsitzenden eingegangen sei. — Von Seiten der Geographical Society of the Pacific in San Francisco liegt eine Einladung vor zu einem Geographentage, der daselbst während der Internationalen Ausstellung am 4. Mai soll abgehalten werden; desgleichen von dem Internationalen Amerikanisten-Kongress zu seiner 10. Tagung, in Stockholm vom 3.—8. Aug. d. J. —

Der Sekretär, Herr Friederichsen, berichtet auf Grund der ihm von den Herren Woltereck und Robertson, den Rhedern der Dampfschiffsgesellschaft »Oceana« in Hamburg, zur Verfügung gestellten Schiffsjournal-Auszüge, über die von ihren drei Wal-Dampfern »Jason«, »Hertha« und »Castor« in den letzten beiden Wintern innerhalb antarktischer Gewässer ausgeführten Reisen und dabei gemachten geographischen Entdeckungen. Diese Mittheilungen sind von um so grösserer Bedeutung, als man gegenwärtig in England bemüht ist, das Interesse für neue Forschungsreisen in der Antarktis zu wecken und die Regierung für die Aussendung zweier wissenschaftlich ausgerüsteter Kriegsschiffe zu gewinnen. Die Triebfeder dieser gegenwärtigen englischen antarktischen Bestrebungen ist Dr. J. Murray, der berühmte Gelehrte der Challenger-Expedition, den die Fachgelehrten des In- und Auslandes, so namentlich der in der antarktischen Frage als erste Autorität geltende Direktor der Deutschen Seewarte, Dr. Neumayer, mit ihrem Rath und ihren Erfahrungen unterstützen. Die Unergiebigkeit des Walfanges in den nordischen Gewässern hatte sowohl die in Dundee beheimatheten schottischen, als auch die unter norwegischer Flagge und mit norwegischer Mannschaft fahrenden Dampfschiffe der »Oceana« veranlasst, im Winter 1892 zu 93 zum Zwecke des Walfanges in die Antarktis südlich vom Kap Hoorn vorzudringen. Beide Unternehmungen hatten leider in der ersten Kampagne so dürftige Fang-Ergebnisse (Wale waren überhaupt nicht erlegt), dass die schottischen Schiffe auf weitere Versuche verzichteten und bereits im Juni 1893 heimkehrten. Die Fahrzeuge der »Oceana« aber erhielten von Hamburg aus die Weisung, noch einen Sommer im Süden zu bleiben. Soweit Berichte über diesen Zeitabschnitt vorliegen, war das Fangergebniss zu Ende 1893 und zu Anfang 1894 gleichfalls schlecht. In wissenschaftlicher Hinsicht sind aber diesem Hamburger Unternehmen einige geographische Entdeckungen von Bedeutung zu verdanken. Sie betreffen die Vervollständigung unserer Kenntnisse von dem im Süden der Süd-Shetlands-Inseln gelegenen Graham-Lande. — Schon früher ist es Deutschen gelungen, hierhin

vorzudringen. Am 22. Juli 1873 nämlich ging das Schiff »Grönland« der in Hamburg beheimatheten deutschen Polar-Schiffahrts-Gesellschaft (Direktor Albert Rosenthal) unter Führung des Bremer Kapitäns Dallmann von Hamburg aus in See, um südlich von Kap Hoorn dem Wal- und Robbenfange obzuliegen. Es gelang Dallmann, die 1832 von dem Walfänger Biscoe entdeckten Biscoe-Inseln zu erreichen und den nördlichen Theil des von Biscoe gesichteten Graham-Landes als aus Inselgruppen bestehend klar zu legen. Er lief in einen Hafen ein, den er »Hamburg-Hafen« nannte und gab bei seiner Rückkehr seiner Rhederei anheim, die von ihm gemachten weiteren Entdeckungen mit deutschen Namen zu belegen. So wurden die Kaiser Wilhelm-Insel, die Bismarck-Strasse, die Dallmann-Bai, Rosenthal-Insel, Gossler-Insel, Roosen-Insel, Booth-Insel, Krogmann-Insel u. A. benannt und zuerst von Dr. A. Petermann auf seiner Südpolar-Karte im Stieler'schen Hand-Atlas für alle Zeiten als deutsche Ergebnisse festgelegt. Auffallenderweise haben die Dallmann'schen Entdeckungen bis heute auf den englischen Admiralitätskarten keine Berücksichtigung gefunden. Um so angezeigter scheint es dem Referenten, dieses Mal, wo wieder deutscher Unternehmungsgeist unsere Kenntniss von jenen fernen Gegenden bereichert hat, auf die Mängel jener Karten hinzuweisen und in Anschluss daran die neuesten Entdeckungen, wie sie von ihm provisorisch nach dem Schiffsjournal des Dampfers »Jason«, Kapitän Larsen, kartographisch veranschaulicht worden, zur weiteren Kenntniss zu bringen. --- Von den drei Dampfern der »Oceana« war der »Castor«, Kapitän Morten Pedersen, Ende 1893 vorwiegend bei Feuerland, die »Hertha«, Kapitän Evensen, westlich, und der »Jason«, Kapitän Larsen, östlich von Graham-Land thätig. Die »Hertha«, erreichte am 2. November 1893 unter  $76^{\circ} 12'$  w. L. die höchste bisher von einem Dampfer gewonnene südliche Breite, nämlich  $69^{\circ} 10'$ . Packeis und Mangel an Robben resp. Walen veranlasste die »Hertha« von weiterem Vordringen Süden abzustehen. Der Dampfer »Jason« drang Mitte November 1893 im Osten der Süd-Shetlands-Inseln, dem vorjährigen gemeinschaftlichen Fangplatze der schottischen und Hamburger resp. norwegischen Walfänger nach Süden vor, wo vor 50 Jahren Sir James Clark Ross geforscht hat und seitdem nie wieder ein Schiff über  $65^{\circ}$  s. Br. hinausgekommen war, landete am 18. November 93 mit Böten auf der von Ross entdeckten Seymour-Insel und erreichte dieses Mal bei meist offenem Wasser am 6. Dezember 93 unter  $60^{\circ}$  w. L. die bemerkenswerthe Breite von  $68^{\circ} 10'$ . Angesichts eines in südlicher Richtung sich erstreckenden hohen Landes wurde er durch feste Bai-Eismassen zur Rückkehr gezwungen. Bereits am 1. Dezember 93 hatte der »Jason« längs einer dem bisher unbekanntem König Oskar II.-Lande vorgelegerten Eis-Barriere eine südliche Richtung einschlagen müssen. Ein hervorragendes Kap dieses schneebedeckten und von tiefen Fjorden durchschnittenen Landes (ca.  $66^{\circ}$  s. Br. und  $60^{\circ}$  w. L.) taufte der Kapitän Larsen »Framnæs«, während er dem höchsten Berge in WSW-Richtung den Namen seines Schiffes »Jason« beilegte. Ein anderes unter ca.  $66\frac{1}{2}^{\circ}$  s. Br. und  $62^{\circ}$  w. L. gesichtetes Land wurde »Foyns-Land« genannt. Unter ca.  $59^{\circ}$  w. L. zurückdampfend, entdeckte

grösseren Genauigkeit empfiehlt Redner einen grösseren Kompass mit Visir-Vorrichtung und Stativ, für Höhenmessungen ein Aneroid und einen einfachen Quadranten. Nachdem Redner dann noch an einigen Beispielen den Grad der Genauigkeit, der mit diesen Hilfsmitteln bei zweckmässiger Benutzung sich erreichen lässt, gezeigt hat, schliesst derselbe mit einem Hinweise darauf, dass nicht nur der Forschungsreisende in fremden Ländern, sondern auch der Landwirth und andere Berufsklassen diese einfachste aller kartographischen Methoden sich gelegentlich nutzbar machen könnten.

**187. Sitzung.** 4. Januar 1894.

Vorsitzender: Herr Schulrath Prof. Dr. Hoche.

Von den litterarischen Eingängen erwähnt der Vorsitzende als Geschenk des Verfassers einen neuen, 3. Band von Prof. Sievers' grosser Erdbeschreibung, von der die zwei ersten Bände, Asien und Afrika umfassend, im vorigen Jahre ebenfalls vom Verfasser der Gesellschaft als Geschenk überreicht worden sind. Der vorliegende 3. Band umfasst Amerika, das spezielle Forschungsgebiet des Verfassers, der, geborener Hamburger, seit Jahren Professor der Erdkunde in Giessen, mit Unterstützung der hiesigen Geographischen Gesellschaft bekanntlich Venezuela durchforscht hat. Das Werk ist aufs trefflichste mit Karten und Abbildungen ausgestattet.

Herr Admiralitätsrath Koldewey referirt kurz über eine von Dr. Stein, Mitglied der geologischen Landesvermessung in den Vereinigten Staaten, angeregte systematische Nordpolar-Forschung. Dieselbe soll billig, ungefährlich und ununterbrochen sein. Aussersehen ist die Südküste von Ellesmere Land am Eingange von Jones Sund, westlich von Nord-Grönland. Dahin fahren alljährlich die schottischen Walfänger. Mit deren Hülfe sollen Besatzung und Ausrüstung der Stationen transportirt werden und alljährlich die nöthige Ablösung der Mannschaften bewirkt werden, so dass die wissenschaftlichen Beobachtungen beliebig viele Jahre auf einer solchen, resp. mehreren Stationen fortgesetzt werden könnten. Referent giebt sein Urtheil dahin ab, dass der Plan gut ausgearbeitet sei und die Sympathie der wissenschaftlichen und gebildeten Welt verdiene. Auf Vorschlag des Vorsitzenden wird beschlossen, dem Urheber und Einsender des Planes in jenem Sinne zu antworten und mitzutheilen, dass die Geographische Gesellschaft mit Interesse von seinem Plane Kenntniss genommen habe. —

Im Anschluss hieran theilt Herr Friederichsen mit, dass Dr. John Murray, der berühmte Naturforscher der Challenger-Expedition, in der Londoner Geographischen Gesellschaft wiederum den Plan zur Erforschung der Antarktis zur Sprache gebracht habe. Auch hiernach würden systematische Beobachtungen von zugänglichen Stellen empfohlen, die Gründung zweier Stationen, etwa in Grahams- und in Victoria-Land, und die Ausrüstung zweier Schiffe für ausreichend erklärt, die zwei bis drei Jahre am Nordrande des Südpolar-Eises Tiefseeforschungen anzustellen und mit jenen Stationen in Verbindung zu

bleiben hätten. Nachdem alle Versuche, die Mittel für eine antarktische Expedition privatim zusammenzubringen, gescheitert seien, glaubt Dr. Murray, dass allein von der britischen Admiralität die Bestreitung der Kosten der Expedition erhofft werden dürfe.

Alsdann ertheilt der Vorsitzende Herrn Dr. Schott das Wort zu einem Vortrage über Land und Leute in Atjeh, wo derselbe kurze Zeit in 1892 geweilt hat. Atjeh ist das Nordende von Sumatra und wird per Dampfer von Penang aus erreicht. Während in den südlich angrenzenden Gebieten von Lankat und Deli Ruhe und Frieden herrschen und die Tabakkultur mit Erfolg betrieben wird, ist ganz Atjeh seit 20 Jahren im Kriegszustand. Das Gebiet hat ein Areal etwa wie Schlesien, ca. 40 000 qkm, seine Bevölkerung wird geschätzt auf  $\frac{1}{2}$  Million (Schlesien hat 4 Millionen). Das Innere des Landes ist gänzlich unbekannt und infolge des Kriegszustandes auch unzugänglich. Bekannt und in holländischem Besitz ist kaum der 20. Theil des Ganzen, das Gebiet des Unterlaufes des kleinen Atjeh-Flusses, von der Hafenstation Ole Leh bis zur Hauptstadt Kota Radja. Diese Niederung ist landschaftlich reizvoll. Charakteristisch sind die, Luftwurzeln treibenden, indischen Feigenbäume und die zur Zuckergewinnung benutzten Arenca-Palmen, sowie das üppige Wachstum der alles umspinnenden Lianen. Eine Eisenbahn führt von der Küste zur Hauptstadt, in deren Nähe auch Kokos-Plantagen und Reisfelder sichtbar werden. Das Klima ist sehr ungesund, besonders gefürchtet das Beriberri, eine der Wassersucht ähnliche Krankheit, die im Vereine mit Cholera besonders unter dem holländischen Militär wüthet. Bei Landwind stellen sich unter drückender Hitze auch Fieber ein. Heimisch ist hier die Pfefferpflanze, und Atjeh exportirt vielleicht 10 Millionen Kilogramm Pfeffer jährlich; andere Produkte, wie Betelnüsse, Gold, Vieh, kommen jetzt nicht zur Geltung. Die Eingeborenen sind entweder mit der Holländischen Regierung befreundet oder deren offene Feinde. Zu trauen ist auch den Ersteren nicht, von Herzen hassen alle Atjeh-Leute die Europäer, erstlich weil letztere Eindringlinge sind und 1873 dem bis dahin wohl organisirten Staate mit geschichtlicher Vergangenheit ein Ende bereitet haben, zweitens weil die Eingeborenen sämmtlich fanatische Mohammedaner sind. In 1873 eroberten die Holländer die Hauptstadt Kota Radja, mussten sie aber schon 1874 zum 2. Male erobern und haben sie seitdem behauptet. Dabei wurden der Sultanspalast und die herrliche Moschee zerstört. Die Stadt ist gänzlich umgewandelt, die Mitte bildet eine Festung mit steinernen Mauern, zur Aufnahme der Besatzung, ringsherum liegen die Stadttheile, die dann wieder im Ganzen von einem hohen eisernen Zaun umschlossen werden. In weiterer Entfernung liegen 12 Forts, zwischen denen und zu denen Eisenbahnen den Verkehr vermitteln, doch sind hier schon die Zustände so unsicher, dass die dort verkehrenden Eisenbahnwagen statt der Fenster Stahlplatten als Panzer tragen, die nur nothdürftig Luft durchlassen. Anderer Verkehr ist ausgeschlossen. Die Forts selber sind mit stachligen Aloë-Pflanzungen umgeben und mit Stacheldrath eingehegt. Offener Krieg wird nicht mehr geführt, desto wüthender betreiben die Eingeborenen den Guerillakrieg. Die Versöhnungspolitik, welche die Holländer versucht haben und noch

versuchen, ist ebenfalls resultatlos. Offensive ist nicht durchführbar, die Holländer verhalten sich zuwartend in der Defensive. Trotzdem finden fast täglich Scharmützel statt, und das Gefühl der Unsicherheit, selbst im Innern der Stadt, ist vorherrschend. Wohlhabende lassen allnächtlich ihr Haus bewachen. Auch zur See herrscht Kriegszustand. Um den Eingeborenen die Zufuhr von Waffen abzuschneiden, halten die Holländer die Küste durch Kanonenboote blockirt, auch das Fischen im Meere ist verboten. Trotzdem ist der Handels- und Personenverkehr ähnlich wie an der chinesischen Küste gefährdet, und zwar dadurch, dass sich gelegentlich einheimische Seeräuber als Passagiere einschmuggeln und unterwegs die Besatzung, resp. die fremden Passagiere des Schiffes niedermachen und letzteres ausplündern. Dies ist erst im letzten Sommer 1893 demselben Schiffe passirt, welches den Redner ein Jahr zuvor nach Atjeh hinübergebracht hatte; 60 Personen, einschliesslich des Kapitäns, eines Engländers, wurden dabei getödtet, nur wenige, welche sich verstecken konnten, retteten ihr Leben, das Schiff wurde ausgeplündert und dann auf den Strand getrieben. Was für ein Interesse Holland an Atjeh hat, ist nicht ersichtlich, denn ohne Einvernehmen mit den Eingeborenen, das aber ausgeschlossen scheint, ist der Besitz des kleinen Gebietes nicht nur werthlos, sondern schädlich und höchst kostspielig.

### 188. Sitzung. 1. Februar 1894.

Vorsitzender: Herr Bürgermeister Dr. Mönckeberg.

Der Vorsitzende legte in Abwesenheit des Kassenführers die Jahresabrechnung für 1893 vor. Diese balancirt in Einnahme und Ausgabe mit 12 062 Mark. Siehe weiter unten! Die Mitgliederzahl ist von 549 in 1892 durch Abgang von 32 und Zugang von 39 auf 556 zu Ende 1893 gestiegen.

An Stelle des von Hamburg verzogenen Prof. Dr. Wibel wird für die Zeit bis zur nächsten Vorstandswahl Herr Dr. Hans Repsold in den Beirath gewählt. — Vom Magistrat in Nürnberg ist ein reich ausgestattetes Werk — die zu Ehren der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte herausgegebene Festschrift — der Gesellschaft als Geschenk überwiesen worden. Die Schrift enthält eine eingehende Beschreibung der Stadt und ihrer wissenschaftlichen Anstalten. — Herr Sekretär L. Friederichsen gedenkt zweier auf geographischem Gebiete bekannter Männer, die kurz vor Schluss des Jahres 1893 gestorben sind. Es sind dies der Däne H. Joh. Rinck, geboren 1819, und der Engländer Sam. Baker, geb. 1821. Ersterer ist bekannt durch seine langjährigen Forschungen in Grönland, sowie durch seine über Natur und Bewohner Grönlands veröffentlichten Schriften. Letzterer hat sich um die Geographie Afrikas, speziell die Aufklärung des Nilquellen-Gebietes durch die Entdeckung des Albert-Nyanza (1864), verdient gemacht.

Alsdann ertheilte der Vorsitzende Herrn Direktor Prof. Wegehaupt von hier das Wort zu dem angekündigten Vortrage »über den römischen Limes oder Grenzwall in Deutschland.« Redner



begann mit der Erklärung des lateinischen Wortes *limes*. Dasselbe ist von der staatlichen Ackertheilung hergenommen und bedeutet zunächst den Zwischenweg zwischen 2 abgetheilten Ackerparzellen, sodann auch die abgesteckte und für die Vertheidigung eingerichtete Reichsgrenze. Eine solche Grenzwehr errichteten die Römer quer durch das südwestliche Deutschland, vom Rheine in der Nähe von Neuwied, unterhalb Koblenz, ausgehend, über den Taunus und Main nach Süden zum Schwäbischen Jura und von hier östlich bis zur Mündung der Altmühl in die Donau bis Kehlheim, während flussabwärts von Neuwied in den ersten Jahrhunderten unserer Zeitrechnung der Rhein selber die Grenze zwischen dem Römischen Reich und dem freien Germanien bildete. Das zwischen dem *Limes* und der Donau und dem Rhein belegene Dekumaten-Land war den römischen Provinzen Rhaetien und Ober-Germanien angegliedert. Letztere Provinz reichte am linken Rheinufer nach Norden genau bis zu der Stelle, wo der *Limes* von Osten her den Rhein erreichte, d. i. bei Rheinbrohl rechts und Brohl links am Rhein, unterhalb Neuwieds. (Hier begann auf dem linken Rheinufer die römische Provinz Nieder-Germanien). Der ganze *Limes* hat eine Länge von 542 km, die sich zusammensetzt aus folgenden Strecken: 1. vom Rhein zum Main über den Taunus 215 km; 2. die Mainlinie 46 km; 3. vom Main bis zum Jura in der Nähe des Hohenstaufen 107 km; 4. von hier bis zur Donau 174 km. — Der letztgenannte Theil geht von Kehlheim a. d. Donau über den Jura nach Westen, über Dinkelsbühl an die württembergische Grenze und von hier aus südwestlich am Jura entlang bis Lorch, welches an der Rems am Nordabhang des Hohenstaufen liegt. Dieser Theil führt seit Alters die Namen »Teufelsmauer« oder »Pfalgraben«, denn es war hier nicht nur eine 2½ m hohe und 1 m breite Mauer mit Wachtthürmen und Kastellen, sondern auch ein vermeintlicher Festungsgraben, den man sich mit Pallisaden (Pfählen) verschanzt dachte. Die neuesten Forschungen haben auch anderswo Strecken eines solchen Grabens bloßgelegt, z. B. im Taunus, und es wahrscheinlich gemacht, dass die Steinsetzung, welche sich auf dem Grabengrunde findet, nur dazu gedient hat, die Grenze zu markiren. Der Untergrund des kleinen Grabens ist nämlich mit Steinen ausgelegt, die der betreffenden Gegend fremd sind, und mit Thonscherben römischen Ursprungs, welche den römischen Feldmessern als geheime Erkennungszeichen dienten. Jedenfalls scheint der Graben nichts mit der Vertheidigung der Grenze zu thun zu haben; er zeigt nur, dass die Vertheidigungslinie mit der Reichsgrenze zusammenfiel. Dann ist aber auch das Wort »Pfalgraben« nicht mit Pfählen oder Pallisaden zusammenzubringen, die nirgend nachzuweisen sind, sondern es spricht sich darin, wie Redner meint und Jacob Grimm bereits nachzuweisen gesucht hat, dieselbe Volksanschauung wie in »Teufelsmauer« aus, indem der erste Theil des Wortes von der alt- resp. mittelhochdeutschen Form *Phol* oder *Faland*, *Voland* für Teufel hergeleitet werden muss. — In einiger Entfernung von diesem rhätischen *Limes* findet man zwei Reihen von Kastellen, mit dem Grenzwall gleichlaufend. — Bei Lorch im Remsthal macht der *Limes* ein Knie, um eine nördliche Richtung einzuschlagen. Hier endet auch plötzlich die mit behauenen Steinen

machen darf. Einmal war die damalige Windstärke eine ganz ungewöhnliche, deren Wiederkehr nicht sobald zu befürchten ist, dann lehrt aber auch die Erfahrung, dass aussergewöhnliche Windstärken nicht lange andauern. Und wenn einmal durch Zusammentreffen der ungünstigsten Umstände eine noch höhere Wasserfluth herbeigeführt und selbst die Deiche theilweise überschwemmt würden, ist doch anzunehmen, dass unsere Deiche auch einer kurzen Ueberfluthung Stand halten würden.

### 192. Sitzung. 7. Juni 1894.

Vorsitzender: Herr Bürgermeister Dr. Mönckeberg.

Der Vorsitzende macht die Mittheilung, dass die vom Hohen Senat bei der Bürgerschaft beantragte Subvention für die Geographische Gesellschaft in der Höhe der früher gewährten Summe von *M.* 5000 auch für die Jahre 1894, 1895 und 1896 definitiv bewilligt sei.

Es folgt als einziger Gegenstand der Tagesordnung der Vortrag des Herrn Dr. J. Bohls aus Göttingen über seine Reise im Gebiet der Lengua-Indianer im Gran Chaco von Paraguay. — Der Gran Chaco beginnt am Rio Salado in Argentinien und erstreckt sich nach Norden weit über den Rio Pilcomayo hinaus. Dieser nördliche Theil des Chaco ist die Heimath der Lengua-Indianer, die Redner als erster Europäer besucht hat. Frühere nach diesem Gebiet gerichtete Unternehmungen waren erfolglos, weil man einen südlichen seichten Arm des Pilcomayo als Fahrstrasse benutzte, während Redner einen wasserreicheren, nördlichen Arm hinauffuhr. Der Chaco ist auch im Innern schwierig zu bereisen: entweder ist er weithin überfluthet und dann nur auf Indianerpfaden zugänglich; oder es herrscht Trockenheit, dann verpesten Tausende von Thierleichen die Luft, die Gewässer schrumpfen zu Salzlagunen zusammen, der Mensch leidet an Durst bei tropischer Hitze; auch viele Packthiere müssen für Proviant und Tauschwaaren mitgeführt werden; die Jagd ist auf alle Fälle unsicher, die einheimischen Begleiter sind unzuverlässig, weil misstrauisch gegen die Fremden, an die sie ihr Handelsmonopol mit den Landesprodukten (Wachs, Häute, Straussenfedern) nicht verlieren möchten. Die Lenguas wohnen theils an den Ufern der Flüsse, wo sie stets mit den Weissen in Berührung sind, theils weiter im Innern. Erstere machen den Eindruck verkommener Menschen, sind durch Pocken dezimirt, dem Alkoholgenuss ergeben und haben das Vertrauen auf ihre eigene Kraft verloren. Die Inlandbewohner hingegen sind von den Pocken verschont geblieben, sind stattliche Erscheinungen und viel zahlreicher. Zu letzteren begab sich Redner im September 1893 behufs zoologischer Studien in Begleitung von 4 Indianern. Die Landschaft bot wenig Anziehendes; kümmerlicher Wald und baumlose Grasfluren wechselten mit einander ab. Charakteristische Erscheinungen der dortigen Pflanzenwelt sind die vereinzelt, tonnenförmig bestimmten Bombax-Bäume, in deren Innerem stets ein Spechtnest angetroffen wurde; ferner die des festen Holzes wegen geschätzten

Jacaranda-Bäume, deren Gezweig an unseren deutschen Besenstrauch (*Sarothamnus scoparius*) erinnert; ferner sieht man viele Termiten-Bauten, zu auffallend regelmässigen Kolonien vereinigt. Etwa 160 km oder 4 Tagereisen westlich vom Rio Paraguay gelangte Redner an einen ausgedehnten Sumpf, aus welchem es ihm gelingen sollte, eine lang gesuchte zoologische Seltenheit, einen sogenannten Lungenfisch, Lepidosiren, in grosser Zahl zu erbeuten. An jenem Sumpf liegen 4 Indianer-Toldos, je eine Tagereise von einander entfernt, deren Bewohner sich hauptsächlich von jenem Fisch ernähren. Redner betheiligte sich an einer Fischjagd. Der Fang mit Netzen und Angeln ist ausgeschlossen, da der Sumpf mit Gräsern u. a. Wasserpflanzen durchwachsen ist. Nackend gehen die Indianer in den Sumpf und beginnen da, wo das Wasser ihnen bis an die Hüften reicht, die Jagd, nachdem sie sich auf Rufweite von einander entfernt haben. Zum Jagen dient ein 2 m langer Speer aus Eisendraht (früher aus Jacarandaholz), der in einem 2 Fuss langen Bambusgriff steckt. Mit dem Speere stechen sie nach allen Seiten um sich, bis sie einen Fisch treffen, tödten ihn mit einem Schlag auf den Kopf, ziehen ihm einen Bindfaden durch ein Loch hinter dem Kopfe, schlingen sich die Schnur um den Leib und schleppen die Beute im Wasser hinter sich her. In 4 bis 5 Stunden haben sie genug erbeutet, sie gehen ans Land und weiden die Thiere aus. Die erbsengrossen Eier werden zu einem Kuchen verbacken und dieser als Proviant aufbewahrt. Das Fleisch hat einen vortrefflichen Lachsgeschmack. Die Nahrung des Fisches bildet eine faustgrosse Sumpfschnecke, deren Gehäuse er mit seinen starken Zahnplatten zerbricht. Beim Jagen des Fisches tritt man zuweilen in tiefe Löcher, so dass man bis zum Halse ins Wasser einsinkt. Die Indianer sagen, das seien die Wohnungen des Fisches. Die Lepidosiren haben gewaltige Schwimmblasen, die mit dem Schlunde in offener Verbindung stehen und den Thieren während der regenlosen Zeit als Athmungsorgane, als Lungen, dienen. Das beweist auch die hellrothe Färbung des arteriellen Blutes in denselben bei frisch getödteten Thieren. Da die Gewässer des Chaco alsdann austrocknen, so wird das Thier sich, wie ähnliche Lungenfische in andern Erdtheilen, in Schlamm hüllen und in demselben ausdauern. Aus dem tropischen Amerika waren bisher nur 3 vereinzelte Exemplare von Lepidosiren bekannt, die vor längerer Zeit im Gebiet des Amazonenstromes angetroffen waren. Die Thiere scheinen nur in stehenden Gewässern zu leben und nur gelegentlich durch Zufall in einen Fluss verschlagen zu werden, wie ein vereinzeltes, sehr junges Exemplar im Museum zu Buenos Aires, das im Rio Paraguay bei Corrientes erbeutet wurde. Redner hat 60 in Alkohol konservirte Exemplare und 15 Skelette nach Europa gebracht; die Thiere lebend zu behalten, gelang ihm kaum für wenige Tage. — Auch das hiesige Naturhistorische Museum hat ein wohl 80 cm langes Exemplar erworben, welches neben einem kleineren Lungenfisch (*Protopterus*) aus Afrika bei dem Vortrage ausgestellt war. Der Lepidosiren ähnelt seiner Körperdicke wegen am meisten einem grossen Molche, zeigt im übrigen aber wie in der Beschuppung des Körpers, den flossenartigen Gliedmassen und ausgebildeten Kiemen mit Kiemendeckel, den Fisch- oder Aal-Charakter.

193. Sitzung. 4. Oktober 1894.

Vorsitzender: Herr Bürgermeister Dr. Mönckeberg.

Im Namen des Vorstandes beantragt der Vorsitzende für 1 Jahr die Wiederbewilligung von 2100 Mark zur Bestreitung der Kosten für eine besoldete Hilfskraft des Vorstandes und deren Bureau. Der Antrag wird genehmigt.

Alsdann ertheilt der Vorsitzende zunächst das Wort Herrn Dr. Michow zum Referat über geographische Litteratur. — Eine Schrift des Prof. Günther in München, betitelt »Adam von Bremen, der Erste deutsche Geograph« ist vom Verfasser übersandt worden. Adam von Bremen ist der bekannte Verfasser der Hamburger Kirchengeschichte, der Hauptquelle für Hamburgs älteste Geschichte. Von dieser Seite ist derselbe längst in ausgiebigster Weise gewürdigt worden. Der Verfasser weist nach, wie Adam mit allen ihm zu Gebote stehenden Mitteln auch zugleich ein geographisches Gebäude errichtet hat, was nie zuvor von deutscher Seite geschehen, indem er ein zusammenhängendes Bild des Nordens der Erde von Russland bis Winland in Nord-Amerika entworfen, und somit den Titel eines Ersten Deutschen Geographen verdiene. — Eine andere Schrift erinnert uns an die Bemühungen und Veröffentlichungen, welche zur Aufklärung der Entdeckungsgeschichte Amerikas dienen sollten. Man hat speziell auch alles zusammengetragen, was an Schriftstücken von der Hand des Columbus herrührt und dasselbe auf ca. 200 Tafeln in Facsimiles veröffentlicht; bisher war es aber nicht gelungen, irgend eine Originalkarte zu seinen Entdeckungen oder von seiner Hand aufzufinden. Diese Lücke scheint sich zu füllen durch eine Entdeckung, welche Prof. Wieser-Innsbruck in seiner Schrift: »Die Karten des Bartolomeo Colombo zur 4ten Reise des Admirals« bekannt giebt. Auf dieser 4ten Reise (1503) befuhr Columbus die Küste Mittelamerikas von der Honduras-Bucht bis Panama. Durch Erkundigungen erfuhr er von Goldschätzen im Innern und von einem jenseitigen Meere, das in wenigen Tagen zu erreichen. Dies be- stärkte ihn in seiner vorgefassten Meinung, das Festland Asiens vor sich zu haben und in der Nähe der Aurea Chersonesus der Alten (Halbinsel Malakka) zu sein. Der Admiral selber nahm die Küste, die er nach einem Flusse Veragua nannte, mit dem Kompass auf, und sein Bruder Bartolomeo Colombo, der ihn als Führer eines Schiffes begleitete, entwarf eine Karte von Veragua; beides wissen wir aus dem Briefe des Admirals, den er 1503 von Jamaica aus an die spanischen Majestäten schrieb. Nach dem Tode des Admirals, 1506, reiste Bartolomeo Colombo mit jener Karte nach Rom, um den Papst für Missionsexpeditionen nach Veragua zu gewinnen; in Rom übergab Bartolomeo Colombo eine Kopie der Karte mit einem Berichte über Veragua einem gewissen Frater Hieronymus, der seinerseits beides dem Alex. Strozzi, einem leidenschaftlichen Sammler von Entdeckungsberichten, mittheilte. Diese Berichte, einschliesslich jenes über Veragua, sowie des obengenannten Briefes aus Jamaica, vereinigte Strozzi zu einem Sammelbande, der noch heute auf der National-Bibliothek in

Florenz sich befindet. Die Karte des Bartolomeo Colombo zu seinem Berichte über Veragua schien dabei zu fehlen, ist aber, wie Professor Wieser im Einzelnen nachweist, wieder zu erkennen in drei flüchtigen Skizzen, welche von der Hand des Alex. Strozzi, zwar nicht dem Berichte des Bart. Colombo, wohl aber jenem Briefe des Admirals aus Jamaika beigelegt sind. Sie stellen die Tropenzone in 3 gesonderten Stücken dar: 1. Asien. 2. Afrika, 3. die von Columbus durchmessenen Erdenräume von Europa bis Veragua, der vermeintlichen Küste Asiens (Sinarum situs), so dass hier wie auf keiner andern Karte aus dem Anfang des 16. Jahrhunderts die Grundidee des Columbus, das Hauptargument für die Durchführbarkeit seines Projektes, Asien auf dem Westwege zu finden, nämlich die Verringerung der Meeresräume zwischen Europa und Ostasien auf  $\frac{1}{3}$  des Erdumfanges zur Darstellung gelangt ist. Die Karte ist die einzige Spezialkarte zu des Columbus 4. Reise und ihr Entwurf, wie es scheint, auf den Admiral und seinen Bruder zurückzuführen.

Alsdann hielt Herr Artillerie-Lieutenant Schloifer aus Hagenau den angekündigten Vortrag über seinen Aufenthalt am Victoria-See. Redner geleitete im Auftrage des Antisklaverei-Komités im September 1892 eine Expedition von der Ostküste Afrikas nach dem genannten See. Die Absicht, den Dampfer »Carl Peters« nach dem See zu transportiren, musste aufgegeben werden, da die Transport-Kosten, auf etwa  $\frac{3}{4}$  Million Mark veranschlagt, von dem Komité nicht aufgebracht werden konnten. Der Zug bis zum See nahm  $2\frac{1}{2}$  Monat in Anspruch; ein gewaltsames Eingreifen war nur bei den feindlich auftretenden Wakimba nöthig; sonst unbehelligt, kam der Zug nach Bukumbi am Südufer des Sees. Von hier aus setzte man über nach der Insel Ukerewe, um von dem dortigen Könige die versprochenen 200 Arbeiter nach der Insel Ukara überzuführen, wo das Komité einen guten Hafen ausfindig gemacht hatte und nun eine Station angelegt wurde. Die feindlichen Wakara mussten zunächst unterworfen werden. Ihre Niederlage machte grossen Eindruck, und die Arbeit an dem Stationsbau, wozu nur Eichenholz Verwendung finden konnte, ging, wenn auch langsam, von statten. Mit Anbruch des Jahres 93 zog Redner nach Uganda, um Mannschaften anzuwerben, zunächst mit Segelboot über den See nach Bukoba an der Nordwestküste. Diese Station, von Emin Pascha angelegt, ist die Grenzschutz gegen die Waganda in fruchtbarer viehreicher Gegend. Von hier ging es zum Sesse-Archipel, der aus ca. 500 Inseln bestehend, politisch zu Uganda gehört, aber von einem andern, feigen und furchtsamen Volke bewohnt ist. Weiter ging der Zug nach Uganda im Norden des Sees. Uganda ist ein fruchtbares, sehr feuchtes Gebirgsland, wo nur die Banane als Nährpflanze gebaut wird, die wenig Arbeit erfordert, so dass die intelligenten Bewohner sich ganz der Politik und dem Kriege widmen können. Bei ihrer Gelehrigkeit und Wissbegierde hat das Christenthum schnell Eingang gefunden, leider nicht zum Segen des Landes. Das Volk ist jetzt zersplittert in drei Parteien: Mohammedaner, Katholiken und Protestanten, von denen die beiden letztgenannten sich aufs Heftigste befenden. Der früher mächtige König ist jetzt machtlos, besitzlos, hat aber sein Schicksal reichlich durch

seine früheren Schandthaten verdient; auch hat er dreimal die Religion gewechselt; jetzt nennt er sich Protestant. Die Macht ist in Händen der Häuptlinge. Redner wurde als Deutscher überall freundlich aufgenommen, durchzog das Land, um Elefanten zu jagen, deren Fleisch die Eingeborenen nach dem östlich gelegenen Usoga verkaufen resp. gegen Schafe und Ziegen eintauschen. Die Engländer befanden sich im Kriege mit den Wawuma, den bis dahin noch nicht unterworfenen Bewohnern der Insel Uwuma im NO des Sees; 300 Böte der Engländer und Waganda hatten gegen mindestens 1000 feindliche Böte zu kämpfen; letztere wurden durch die Maxim-Geschütze der Engländer zum Theil in Grund geschossen, die übrigen ergriffen die Flucht. Mehrere Stämme unterwarfen sich. Leider liessen sich die christlichen Waganda bei der Verfolgung des Feindes schlimme Grausamkeiten zu Schulden kommen, wogegen die Engländer, die auf die Hülfe der Waganda angewiesen sind, nichts machen können. — Dem Redner gelang es schliesslich Soldaten anzuwerben, und zwar Mohammedaner, die am brauchbarsten sind, und auf den Sesse-Inseln, wo die Engländer ganz ohne Einfluss sind, wurden durch eigene Bemühung Böte erworben. Dann wurde der Rückzug angetreten über Bukoba nach Ukerewe, wobei die Expedition unter den heftigen Stürmen der Regenzeit zu leiden hatte. Nachdem die angeworbenen Waganda militärisch ausgebildet waren, ging es von Ukerewe nach der Ostküste des Sees, um an der Kawirondo-Bucht eine Station anzulegen und die umwohnenden Stämme von ihren Plagegeistern, den Wagaia, zu befreien. Im Lande der Waruri wurde die Hauptfeste der Wagaia, die von Norden ins Land gedrungen waren, erstürmt. Alle Dörfer der Wagaia liegen auf Felsspitzen und bilden natürliche Festungen. Die Krieger sind nur mit 3 m langen Speeren ausgerüstet und wissen sich durch geeigneten Schmuck ein furchtbares Aussehen zu geben. Es wurde grosse Beute gemacht und mit der Sultanin der Wagaia Friedens-Verhandlungen angeknüpft. Doch wurde die beabsichtigte Station nicht angelegt, weil die politische Lage zu unsicher ist und deshalb auch Mangel an Lebensmitteln herrscht; Anbau von Pflanzen findet nicht statt, und Fleischnahrung ist den Eingeborenen nicht zuträglich. Zurück ging es nach Süden zur Ukara-Station, wo reiche Viehheerden gehalten, Butter und Käse gewonnen und europäische Gemüse gebaut werden. Von Ukara aus erhielt Redner durch den Chef Langfeld den Auftrag, wieder zur Küste zu gehen, um dort neue Träger anzuwerben. Am 28. Juni 1893 wurde aufgebrochen und der Weg unter mannigfachen Kämpfen zur Küste zurückgelegt. Am wenigsten Gefahr bot jetzt die Massai-Steppe, deren sonst sehr gefürchtete Bewohner durch Hunger und Seuchen dezimirt, gänzlich heruntergekommen sind. An der Küste traf den Redner der harte Schlag, dass das Antisklaverei-Komitée ihm weitere Mittel nicht bewilligen konnte, sondern selber bald das Zeitliche segnete. — Redner kehrte nach Europa zurück. Die Schutztruppe aber hat das Erbe jenes Komitée's angetreten und wird hoffentlich in der Lage sein, daselbst günstigere Verhältnisse herbeizuführen. Der Victoriasee scheint berufen, wegen seiner fruchtbaren Ufer und intelligenten Umwohner noch eine grosse Rolle in der Geschichte unserer Kolonie zu spielen.

194. Extra-Sitzung. 11. Oktober 1894.

Vorsitzender: Herr Bürgermeister Dr. Mönckeberg.

Der Vorsitzende legt zunächst einige litterarische Eingänge vor, namentlich ein Geschenk des Verfassers, Herrn Professor Kiepert in Berlin, die erste Lieferung seines neuen grossen Kartenwerkes, betitelt: »Formae Orbis Antiqui«, ferner von dem Herrn von Holten hierselbst ein bei dem jetzt allgemeinen Interesse für Ostasien zeitgemäss erscheinendes Geschenk, nämlich zwei Werke über China aus dem Anfange dieses Jahrhunderts (1804): 1. Gebräuche und Kleidungen der Chinesen in 60 kolorirten Kupfern mit Erläuterung; 2. Die Strafen der Chinesen in 22 kolorirten Kupfern mit Text, beides in gross 4<sup>o</sup>.

Alsdann begrüsst der Vorsitzende Herrn Prof. Schweinfurth mit folgenden Worten: Eine ausserordentliche Sitzung hat natürlich eine ausserordentliche Veranlassung; dieselbe ist in diesem Falle zugleich eine hochfreudige, weil sie uns Gelegenheit bietet, unser verehrtes Ehrenmitglied in unserer Mitte zu sehen. Als Herr Prof. Schweinfurth vor 20 Jahren von seinen epochemachenden Reisen aus dem Herzen Afrikas zurückgekehrt war und ihm von allen Seiten Anerkennung zu Theil wurde, hat im Jahre 1875 auch unsere Geographische Gesellschaft sich dadurch ehren zu müssen geglaubt, dass sie diesen Forscher zu ihrem Ehrenmitgliede ernannte, und ich glaube deshalb im Namen aller Anwesenden zu sprechen, wenn ich die Freude über sein Erscheinen ausspreche. Ich begrüsse Herrn Prof. Schweinfurth aufs Herzlichste und bitte ihn, nunmehr das Wort zu nehmen.

Redner dankt für den herzlichen Empfang und fühlt sich glücklich, dass er sich der Gesellschaft persönlich vorstellen könne, bittet aber zugleich um Nachsicht mit seiner Vortragsweise, weil der Schauplatz seiner Thätigkeit mehr die Wildniss als die Kulturwelt zu sein pflege. — Wie angekündigt, wolle er Mittheilungen machen über das Italienische Kolonialgebiet der Erythraea in Nord-Abessinien, welches er im letzten Winter bei Gelegenheit einer Jagd-Expedition durchforscht habe. Redner legt als Probe der grossen italienischen Landesaufnahme daselbst ein grosses Blatt vor, auf welchem im Massstabe 1 : 50 000, auf Grund sorgfältiger Triangulation, mit Höhenkurven von 50 zu 50 m ein Theil von Erythraea kartirt ist. Abessinien hat als orographische Grenzlinie nach Osten die 2000 m hohe Abfallslinie des Hochlandes, von wo das Tiefland sich bis zum Meere erstreckt. Ersteres bestehe aus Granit, Gneiss und Schiefer; letzteres aus Sand, Geröllen, mit vulkanischen Erhebungen und rezenten Korallen, wenig Regen, aber genügend Akazien-Vegetation für Kamelzucht und Hirtenleben, welches unter dem politischen Schutze der Neuzeit sich wahrscheinlich günstig entwickeln werde. — In der Vegetation des Gebietes könne man etwa 9 Gruppenbildungen von Gewächsen unterscheiden: 1. im Hochlande wintergrüne Buschwaldung, mit Grasfluren abwechselnd, die nur zur Regenzeit grünen, während jene die achtmonatliche Dürre überdauernd, stets in tiefem Grüne prangt; 2. ein Waldstreifen in der Tiefe der Flussthäler (Galerie-Wälder) mit Feigen und Akazien; 3. Gebüsch-Dickichte an quelligen Stellen mit

Farnen, Schlingpflanzen und den hier sonst sehr seltenen Orchideen; 4. geschlossene Waldungen am Rande des Ostabhanges in 2000—2600 m Höhe mit Oelbäumen und bis 25 m hohem Baum-Wachholder; 5. am Westabhange lichter Buschwald, ohne Laub in der Sonnen- oder Trockenzeit; 6. ausgedehntes Kulturland mit eigener Vegetation, die an den gelockerten Ackerboden gebunden ist, 7. Büschelgras-Steppe nach dem Sudan hin; 8. Hochlandswiesen oben an der Wasserscheide, der Viehzucht dienend, dazwischen überall Felsblöcke mit Succulentenflora, wie Crassulaceen u. a.; 9. sandige Flussbetten mit eigener Flora. — Von Massauah fuhr Redner im Januar 1894 nach Sati auf der Eisenbahn; hier wurden Thiere und Träger beschafft; dann ging es weiter, auf der Strasse von Maldi zum Hochlande aufsteigend, in der Richtung auf Keren, durch üppige Vegetation mit Winter-Regen (im Hochlande fällt nur Sommer-Regen.) Unterwegs wurde das grosse Lager von Wegebauern besucht und constatirt, dass die italienischen Genie-Offiziere überraschende Erfolge mit der Heranziehung der Eingeborenen zur Arbeit, speziell zum schwierigen Wegebau, erzielt haben. Hier machte Redner eine überraschende botanische Entdeckung, indem er in 750—1600 m Höhe grosse Bestände von wilden Limonen (*Citrus Limonum* var. *pusilla*) und Pomeranzenbäumen (*Citrus vulgaris*) fand, deren Heimath bisher in Indien gesucht wurde, während ihr wildes Vorkommen in Afrika bestritten wurde (cf. A. De Candolle, *Origine des plantes cultivées* p. 145). In der Nähe von Keren fand eine Concentration grosser Truppenmassen statt, die bei ihren militärischen Uebungen ein malerisches Schauspiel boten; meist sind es Abessinier, weniger andere Stämme, wie Sömal, Sudaner u. a., Christen und Mohammedaner ohne Schaden durcheinander. Die Eingeborenen fühlen sich infolge der italienischen Siege über die Mahdisten wohl und sicher unter italienischem Schutze, besonders die Nomadenstämme des Westens, und die politische Stellung Italiens scheint somit in Afrika fest begründet zu sein. Durch Einnahme von Kassala hat Italien auch eine vorzügliche Grenzwehr gegen Westen gewonnen, denn unmittelbar dahinter (Kassala liegt am Mareb, Nebenfluss des Atbara) bis Obdurman am Nil erstreckt sich 10 Tagereisen weit eine unwegsame Steppe. Das Bestreben der Mahdisten, für den Absatz ihres Sklavenhandels die Meeresküste im Osten zu erreichen, scheint definitiv abgeschlagen; und nachdem mit dem Tode des Mahdi, statt der den Abessiniern verwandten Dongolaner die barbarischen Bagarra (afrikanisirte Araberstämme) unter dem jetzigen Khalifa zur Herrschaft gekommen sind, haben die Mahdisten keine Sympathien mehr in Abessinien. — Von Keren ging Redner ins Hochland von Dembéllas, einer vorgeschobenen abessinischen Kolonie, deren Häuptlinge sich ebenfalls unter italienischem Schutze wohl fühlen. Ungeheure Schaaren von Federwild bedeckten und belebten das Hochland, Laufhühner, besonders Perlhühner den Boden, Tauben die Bäume. Einen Monat lang machte Redner hier botanische Studien, die allerhand interessante Daten für die Wanderung der Pflanzen lieferten. In den laublosen Akazienwaldungen fand sich hier eine wilde Baumwollstaude, die einzige der Alten Welt (*Gossypium herbaceum* L.) In Dembéllas blüht die Baumwollkultur bei primitivster Behandlung und ist sehr



ergiebig bei reichster Fruchtbildung, fast ohne Blatt; aber die Kapseln sind nur klein, die Wolle kurz und schwach, aber weiss und seidenglänzend. Die Weberei der Baumwolle wird nur von Mohammedanern betrieben; die Christen treiben nur Ackerbau, weder Industrie noch Handel. Hier waren zum ersten Male Steuer-Erhebungen durch Italien eingeführt worden, und die Abessinier, statt darüber unwillig zu sein, produzierten triumphirend ihre Steuer-Quittungen, die ihnen erst einen rechtlichen Anspruch auf italienischen Schutz verbürgen und ihnen wie ein Talisman gegen ihre Feinde gelten. Auch die italienische Gerichtsverfassung mit ihrem öffentlichen Verfahren und der Zuziehung der Eingeborenen zum Beisitz gewährt ihnen das Gefühl rechtlicher Sicherheit. In dem Gerichtssaale prangt in grossen Lettern, in italienischer, arabischer und amraischer Sprache, also allen verständlich, der Wahrspruch: »Das Gesetz ist für Alle gleich«. So haben es die Italiener verstanden, die Eingeborenen willig zu machen zum Militärdienst, zur Arbeit und zum Steuerzahlen. Dies Bestreben Italiens, hier ein Thor zu öffnen für europäische Kultur und einen weissen Kolonisationskern zu bilden, muss den Freund des Kolonisationswesens hoch interessiren; es ist eben einzig in seiner Art und wird von Seiten der italienischen Behörden mit Bewusstsein und Energie weiter verfolgt, unbeirrt durch die italienische Presse und die Stimme des italienischen Volkes, die leider noch wenig Verständniss für dieses Kulturwerk verrathen. Es bedarf hier keiner Gründungen von Plantagen und keiner umfassenden Einwanderung von Europa. Die tüchtigen Arbeiter sind vorhanden, und das Land bedarf nur einer sichern politischen Stellung, die die Italiener genügend gewährleisten. Der Ackerbau gewinnt an Ausdehnung, der Handel aus dem Sudan und Abessinien nimmt gewaltig zu, besonders der Kaffee-Handel; die Steuerkraft ist achtungsvoll, obwohl nur ein Zehntel von den Steuern bezahlt wird, die der frühere Negus Johannes dem Lande auferlegt hatte. Redner meint, dass aus dem weissen Kolonisationskern und den Eingeborenen allmählich eine tüchtige Mischrasse erwachsen werde. Für den Europäer ist Abessinien besonders günstig, weil er hier im Stande ist, als Viehzüchter und Ackerbauer sich eine Existenz zu schaffen, wie er sie daheim gewohnt war. An der Spitze dieses italienischen Kolonisationswerkes steht Baron Franchetti, der langsam, aber sicher vorgeht. Nur in kleinem Umfange, weil die Eingeborenen geschont werden müssen, werden Ansiedlungen von Europäern betrieben, und diese gedeihen vortrefflich; sie dienen einmal als Versuchs-Stationen und sollen zweitens anregend auf die Eingeborenen wirken. In weiterem Umfange geht der Staat nicht vor, weil jede Bevormundung die Initiative des Einzelnen lähmt.

**195. Sitzung.** 1. November 1894.

Vorsitzender: Herr Bürgermeister Dr. Mönckeberg.

Der einzige Gegenstand der Tagesordnung ist der Vortrag des Herrn Oberlehrers Dr. Bromig von hier über »Aegypten, das Land der Wunder«, wo Redner im Jahre 1893 längere Zeit verweilt hatte. —

Redner sucht nachzuweisen, dass Aegypten seit den Tagen des Alterthums, wo es von einem Herodot als reich an Wundern geschildert wurde, bis auf die Gegenwart dasselbe Wunderland geblieben ist. Eine grosse Zahl charakteristischer und lehrreicher Photographien von Landschaften, Tempeln und Ruinen hatte Redner zur Veranschaulichung seines Vortrages ausgestellt. — Er schildert die wunderbaren Wandlungen, die das Nilthal alljährlich durchzumachen hat infolge der Veränderungen des Wasserstandes im Nil, das Leben und Treiben der ländlichen Bevölkerung, die mühselige Bewässerung des Landes, den Anbau der Nutzpflanzen, die aus erhärtetem Nilschlamm erbauten ärmlichen Hütten der Bewohner, sowie die am Rande des Kulturlandes belegenen Begräbnisstätten, die Abgeschlossenheit des Landes nach allen Seiten, speziell im Süden nahe der ersten Stromschnelle die Grenzheiligtümer der Insel Philae mit ihrem Isiskultus. In diesem von aller Welt abgeschlossenen Lande bewundern wir ferner die zahlreichen Kunstwerke früherer Zeiten: nahe bei Kairo die Pyramiden und die Gräber von Sakara, weiter südlich die Gräber von Beni Hassan, die Tempel von Abydos, Denderah und die Ruinen von Theben. Von besonderem Interesse, weil von dem düsteren Charakter späterer Bildwerke abweichend, sind jene Darstellungen aus der ältesten Zeit, wie sie sich in den Gräbern von Sakara finden. Hier hat das tägliche Leben der Bewohner mit seinen Vorrichtungen eine naturgetreue Wiedergabe gefunden, und die Bildwerke verrathen noch einige Freude am irdischen Dasein. Von den Tempelruinen Thebens gab Redner eingehende Schilderung an der Hand eines Situationsplanes. Von der im Westen des Nils gelegenen sogenannten Todtenstadt haben in neuerer Zeit die Königsgräber ein besonderes Interesse gewonnen. In tiefen Schächten waren dieselben, 40 bis 50 an der Zahl, ursprünglich getrennt angelegt und schwer zugänglich. Trotzdem wurden sie bereits im Alterthum beraubt, und deshalb wurde schon damals ihr immer noch reicher Inhalt nach einem einzigen unbekanntem Schachte in Sicherheit gebracht. Erst 1875 wurde dieses Versteck durch Bewohner von Medinet Habu zufällig entdeckt und 1881 an die ägyptische Behörde verrathen. Seitdem befinden sich die reichen Schätze im Museum zu Bulak. — Tempelbauten an anderen Orten, wie Denderah, gehören einer jüngeren Zeit an und lassen griechischen Einfluss deutlich erkennen. Die ägyptische Religion mit ihrem Thierdienste und ihrer Unsterblichkeitslehre musste für die Fremden viel Anziehendes haben. Zum Schlusse verweilt Redner längere Zeit bei der Darlegung des ägyptischen Götterkultus, besonders dem der Isis und des Serapis.

**196. Sitzung.** 6. Dezember 1894.

Vorsitzender: Herr Bürgermeister Dr. Mönckeberg.

Der Vorsitzende beantragt Namens des Vorstandes, den Italienischen Geographen Guido Cora, Professor in Turin, gelegentlich seines am 20. Dezember a. c. zu begehenden 25jährigen Jubiläums als

ausübender wissenschaftlicher Geograph, zum Korrespondirenden Mitgliede unserer Gesellschaft zu ernennen, Der Antrag wird angenommen.

Alsdann nimmt der Vorsitzende Gelegenheit, die Aufmerksamkeit der Versammlung auf den vor 300 Jahren am 2. Dezember 1594 in Duisburg verstorbenen berühmten deutschen Geographen Gerhard Mercator zu lenken. Ueber seine äusseren Lebensverhältnisse ist man so wenig unterrichtet gewesen, dass man sogar seine deutsche Abstammung bestreiten konnte. Wir haben aber jetzt das kompetenteste Zeugniß von ihm selber, indem er in einem seiner Werke bezeugt, dass er von deutschen Eltern im Jülich'schen Gebiet geboren und erzogen sei, wie er ja auch den grössten Theil seines Lebens in Deutschland zugebracht hat. Besser sind wir über seine wissenschaftlichen Arbeiten unterrichtet, und dies ist das Wichtigere; da sehen wir eine bewundernswürdige Arbeitsleistung und Vielseitigkeit. Es sei daran erinnert, dass Mercator als Mechaniker für Kaiser Karl V. die sinnreichsten Instrumente gemacht, dass er die besten Globen des 16ten Jahrhunderts gezeichnet und konstruirt, nicht blos die meisten Karten seines grossen Kartenwerkes selber gestochen, sondern auch als praktischer Geodät Flandern vermessen und aufgenommen hat. In Duisburg hat er am Gymnasium den mathematischen Unterricht geleitet und ist auf dem Felde der mathematischen Geographie, seiner Hauptbeschäftigung, stets thätig geblieben; daneben hat er sich mit den tiefsten Problemen der Theologie, Geschichte, Astrologie, Chronologie beschäftigt und darüber geschrieben. Auch beabsichtigte er eine allgemeine Kosmographie, d. i. Erd- und Himmelsbeschreibung, zu verfassen. Die meisten seiner Arbeiten sind veraltet, aber auf einem Gebiete, dem der mathematischen Geographie, findet er noch heute die allseitigste Anerkennung. Die geographische Karten-Projektion, die Mercator's Namen trägt, hat diesen unsterblich gemacht, und daher ziemt es wohl der Geographischen Gesellschaft, dass sie, bei Gelegenheit der 300sten Wiederkehr seines Todestages, seiner gedenke.

Alsdann begrüsst der Vorsitzende Herrn Dr. Hans Meyer, Vorsitzenden des Vereins für Erdkunde in Leipzig, und ertheilt demselben das Wort zu dem angekündigten Vortrage über die Centralafrikanischen Hochgebirge. Wir geben in Folgendem nur die Hauptgedanken des inhaltreichen und formvollendeten Vortrages wieder: Eine so gewaltsame Nebeneinanderstellung von Gegensätzen, wie Ewiger Schnee und Tropenklima, finden wir nur in Afrika und Süd-Amerika; hier sind die Hochgebirge aber gemeinschaftlich einem ausgedehnten Hochlande aufgesetzt, in Afrika sind dieselben zerstreut, ohne Zusammenhang; dort wie hier aber ruhen sie auf meridionalen Bruchspalten, welche durch vulkanische Kräfte veranlasst sind. Die südamerikanische Bruchspalte entspricht dem Verlauf der Anden, in Afrika finden sich 2 Verwerfungen, durch welche die Hochebene Ostafrikas von Nord nach Süd gespalten ist. Auf dieser verhältnissmässig niedrigen Hochebene (ca. 800 m) erheben sich die afrikanischen Bergriesen des Kenia, Kilima-Ndscharo und Runsoro, deren Kenntniss uns erst unser Jahrhundert gebracht hat. Der Missionar Rebmann sah zuerst den Kilima-Ndscharo 1848, der Missionar Krapf den Kenia 1849, und die Stanley'schen

Offiziere Jephson und Parke, früher als Stanley selber, den Runsoro 1888. Erstiegen bis zur höchsten Spitze ist bisher nur der Kilima-Ndscharo, und zwar, 1889, durch Redner und seinen Begleiter Purtscheller. — Die beiden Bruchspalten Ost-Afrikas haben folgenden Verlauf: Die Ostspalte (ca. 36° ö.) zieht sich von Ugogo nach N am Kenia und Kilima-Ndscharo vorbei zum Rudolf-See und weiter als Rothes Meer bis zum Hochlande von Syrien, hier als Jordan-Spalte u. s. w. bis zum Taurus-Gebirge. Die Westspalte beginnt im Süden mit dem Shire-Thal, zieht durch den Nyassa-See, Tanganika-See, Albert-Edward-See, am Runsoro vorbei zum Albert-See und weiter den Weissen Nil entlang. In beiden Spalten ist ein breiter Landstreifen in die Tiefe gesunken bis ca. 1000 m unter der umliegenden Hochebene. Das Runsoro-Gebirge ist aber selber nicht vulkanisch, sondern nur der emporgehobene östliche Bruchrand jener westlichen Spalte zwischen Albert-Edward- und Albert-See. Die vulkanischen Bergbildungen beider Spalten sind aus der Tiefe selber emporgestiegen, so der Mfumbiro im Süden des Albert-Edward-Sees in der Westspalte, und der Kenia und Kilima-Ndscharo in der Ostspalte. Der Runsoro, eine 145 km lange Gebirgskette, ist begleitet im W von dem Semliki-Nil, dessen breite Ufer von dichtem Urwald bedeckt sind. Der 50 km lange Hauptkamm des Runsoro ist in Hörner und Zacken zerrissen. Bei Tage ist das Hochgebirge von dichten Nebeln, bzw. Wolken umhüllt, die aus den feuchten Urwäldern sich erheben und in heftigen Gewittern sich entladen. Zu unterst bedecken den West-Abhang Kulturlandschaften bis 2200 m; hier beginnt Urwald, untermischt mit Bambus-Dickichten, bis bei 3000 m Baum-Eriken den Beginn der Moor- und Moos-Region ankünden, die bis zur Schneegrenze bei 4300 m reicht; darüber das schneeige Hochgebirge, nach Dr. Stuhlmann's Beschreibung ohne Zweifel mit Gletschern bedeckt. — Anders ist das Bild des Kenia, der 5800 m erreicht; bei ihm ist der Boden der Bruchspalte mit Vorbergen angefüllt, er selber ein sehr flacher Kegel mit einer aufgesetzten grotesk-zackigen Spitze. Der Kenia ist in seiner Mittelregion mit dichtem Bambuswald bedeckt, der bei 2400 m beginnt; an der Baumgrenze bei 3200 m beginnt hier die Moossteppe und reicht bis zur Schneegrenze in 4500 m Höhe. Wenig höher öffnet sich der alte Krater des Kenia, aus dessen Grunde die Felsenspitze des Pik 1200 m emporragt, als übriggebliebener Kern des einstigen Eruptionskegels, während Gletscherströme seitlich hinausdringen. — Der Kilima-Ndscharo erhebt sich einsam aus der 800 m hohen Ebene bis 6010 m in doppelgipfeltem Kegel. Die tiefere Erdsenke zu seinen Füßen hat er ganz mit Laven zugeschüttet. Seine Basis hat eine Ausdehnung von 100 bei 80 km. Bei 4000 m Höhe gelangt man über steilen Hang auf eine 20 km breite Ebene, der die beiden Gipfel, Kibo und Mawensi, aufgesetzt sind. Auch um dieses Hochgebirge lagern sich täglich die aus der Tiefe aufsteigenden Nebel, zu Wolken verdichtet, und verhüllen die Gipfel. Redner hat in 1887 und 1889 den Berg bestiegen, von der Südost Seite aus. Hier kommt man aus der unteren, trocknen Baumsteppe bei 1000 m Höhe in die Kulturlandschaften von Dschagga; bei 1900 m beginnt, der Wolkenregion entsprechend, ein dichter Urwald mit zahlreichen Spuren von

Elefanten, ähnlich dem Vegetationsbilde des Runsoro, zu oberst mit Baum-Eriken gemischt; nur fehlen am Kilima-Ndscharo die Bambusdickichte, die am Kenia die Urwaldzone bilden; auch fehlen die Moor- und Moos-Steppen der 2 anderen Bergriesen; es folgen hier vielmehr auf den Urwald, bei 3000 m Höhe, weite Grassteppen, dann eine kahle Hochebene bei 4400 m, von der sich die beiden Gipfel erheben; zwischen beiden Gipfeln wurde vom Redner bei seiner zweiten Besteigung für drei Wochen Standquartier genommen. Pelzsäcke mussten Nachts gegen die Kälte (bis  $-14^{\circ}$  C.) schützen; für die Verpflegung waren Zwischen-Stationen bis zum Fuss des Berges angelegt; nur 1 Neger blieb im Standquartier, während Redner und Purtscheller die weiteren Besteigungen ausführten. Der Kibo, der höhere der zwei Gipfel, ist mit einem Eismantel von 60 bis 80 m Dicke bedeckt, von dem Gletscherzungen bis 4000 m Meereshöhe hinabreichen. Die Athemnoth infolge der dünnen Luft machte die Ersteigung besonders schwierig, aber nach 12stündigem Klettern wurde die höchste Eiskuppe erreicht, und die kühnen Bergsteiger standen plötzlich am Rande eines riesigen Kraters, dessen Wände nach innen jäh abstürzten. Im Innern erhebt sich 150 m hoch ein Eruptionskegel, und an der Westseite dringen Gletscher durch eine tiefe Schlucht nach aussen. Bei einer 2ten Ersteigung des Kibo wurde erst auf der allerhöchsten Spitze des Kraterandes (6010 m) als auf der höchsten Stelle afrikanischen wie deutschen Landes die deutsche Flagge aufgepflanzt. — Bei allen 3 Bergriesen sind Eis und Schnee auf die Süd- und die Westseite beschränkt, und hier allein findet sich auch eine üppige Vegetation. Dies ist Folge der Windrichtung. In Central-Afrika herrschen südliche und westliche Winde; der Monsun der Ostküste läuft mit dieser parallel und schneidet die Regenzufuhr vom Indischen Ozean her ab. Jene südlichen und westlichen Winde bringen die Feuchtigkeit aus dem Seen-Gebiet und der Urwald-Region des Congo. Die Vergletscherung der Hochgebirge ist früher ausgedehnter gewesen, wovon deutliche Spuren bis 2800 m hinab gefunden sind. Eine allgemeinere Vereisung, auch des afrikanischen Tieflandes, ist nicht anzunehmen, glaziale Spuren fehlen daselbst. Im übrigen sind grosse Klima-Schwankungen nicht abzuleugnen. Eine frühere Periode starker Niederschläge in dem jetzt trockenen Ost-Afrika würde, wie Redner ausführlich nachweist, genügen, um jene weitergehende Vergletscherung der Hochgebirge, sowie eine Menge sonst räthselhafter thier- und pflanzengeographischer Erscheinungen zu erklären. — Zum Schlusse führte Redner eine grosse Zahl instruktiver Lichtbilder aus dem besprochenen Gebiete vor.

#### 197. Sitzung. 10. Januar 1895.

In der Aula der Gelehrten-Schule, unter Betheiligung von Damen.

Vorsitzender: Herr Bürgermeister Dr. Mönckeberg.

Der einzige Gegenstand der Tagesordnung ist der Vortrag des Herrn Generalkonsuls v. Hesso-Wartegg über »Korea auf Grund

eigener Anschauung«. Der Vorsitzende giebt der Freude Ausdruck, dass es der Geographischen Gesellschaft wieder vergönnt sei, ihr Korrespondirendes Mitglied Herrn v. Hesse-Wartegg in ihrer Mitte zu sehen. Als derselbe zum letzten Male in unserer Mitte gewelt, habe er uns ein geistvolles Bild von Chicago gegeben, wohin damals alle Augen gerichtet waren. So seien in letzter Zeit auch aus unserer Mitte die Blicke nach dem fernen Osten Asiens gerichtet und unser lebhaftes Interesse durch den dortigen Krieg geweckt worden; wir seien nun in der glücklichen Lage, das Neueste aus diesem interessanten Gebiete aus dem Munde eines Augenzeugen hören zu sollen. Er danke dem Gaste für die Uebernahme des Vortrages und heisse ihn im Namen der Gesellschaft aufs Freundlichste willkommen.

Derselbe giebt alsdann ausführliche Mittheilungen über seine Erlebnisse, wie über Land und Volk der Koreaner. Die Absicht, Korea von Süden nach Norden zu durchreisen, war nicht mehr möglich, weil bei seiner Ankunft bereits die jetzigen Kriegswirren begonnen hatten. Sein Besuch galt deshalb nur der Hauptstadt Sëul (sprich: Schaul) und einigen Hafentplätzen; dies genügte auch, eine Fülle interessanter Beobachtungen zu machen. Korea erschien ihm wie ein ostasiatisches Pompeji, wie ein China aus der Zeit der Ming-Dynastie vor 300 Jahren. Längst vorher hatte Korea seine Kultur von China erhalten; besonders berühmt war seine Porzellan-Industrie, die durch koreanische Arbeiter nach Japan verpflanzt wurde und das noch jetzt hochgeschätzte Satsuma-Porzellan lieferte. Als im 17. Jahrhundert die Mandschuren China überflutheten und die jetzige Mandschu-Dynastie gründeten, sperrte sich Korea ab und blieb zurück, was besonders dem Mandarinen-Unwesen zu verdanken ist. Damals wurde zwischen Korea und China eine neutrale Zone gebildet, vom Jalufuss bis 75 Kilometer nordwestlich, jetzt zu China gehörig. In dieser Zone wurden alle Ortschaften zerstört, die Bewohner ins Innere von Korea verpflanzt; ebenso wurden an der koreanischen Küste alle Orte niedergebrannt.

In der Bevölkerung sind zwei Stämme zu unterscheiden, die älteren Tungusen, vom Norden eingewandert, jetzt noch spärlich im Nordosten, später unterjocht durch die von Westen kommenden Tataren, die hier ein ganz kaukasisches Aussehen haben, den behäbigen Mecklenburgern vergleichbar. Die Hauptstadt darf auf eine viertel Million Einwohner, ganz Korea auf 5 Millionen geschätzt werden. Die Volkstracht ist ein weisses Gewand bei den Männern, wie ein langes Nachthemd, und ein breitkrämpiger sogen. Rembrandt-Hut; letzteren schreibt Redner dem Einfluss der Holländer zu, die dort gelegentlich ihrer Reisen nach Japan gestrandet sind. Jedenfalls blieb Korea bis 1882 dem Auslande verschlossen, und französische Missionäre, denen es gelang, sich Eingang ins Land zu verschaffen, haben dies schliesslich mit dem Tode büssen müssen. Hüte sind übrigens Zeichen der Verheiratheten, ebenso wie die Zöpfe; die Unverheiratheten haben das Haar lang herunterhängend.

Die Frauen halten sich, wie im Islam, verborgen, tragen auch lange weisse Gewänder, die hoch zusammengehalten werden. Zur Schliessung der Ehe werden den Söhnen die zukünftigen Frauen durch die Väter ausgesucht. Die Hochzeitsceremonie ist höchst einfach und besteht

vornehmlich in der Annahme der neuen Haartracht. Die Stellung der Frau ist eine ziemlich knechtische; sie allein arbeitet, besonders viel Mühe macht die Wäsche und Glättung der weissen Gewänder. Die Häuser sind meist Strohütten, die Strassen sind kleine Wasserläufe, die allen Unrath aufnehmen, und das Tragen von Sandalen erfordern, die handbreithohe Absätze haben. Die Häuser sind aus rohen Baumstämmen errichtet, mit Reisstroh gedeckt, die Fensterscheiben aus Papier hergestellt. Geheizt wird Sommer und Winter, im Winter gegen die Kälte, im Sommer zum Austrocknen der Wohnungen; der Rauchfang führt den Rauch unter dem Fussboden hindurch auf die Strasse; so einfach ist auch der königliche Palast, nur das Audienzzimmer ist in europäischer Weise ausgestattet. Hauptnahrung ist der Reis, Getränke Reiswein und Reiswasser; gegessen wird auch Hundefleisch. Milch darf nur der König trinken. Sterblichkeit unter den Kindern ist der mangelhaften Ernährung wegen gross, unter den Erwachsenen gering, doch grassiren gelegentlich die Blattern.

Die Religion besteht in Aberglauben und Ahnenkultus. In der Gerichtsbarkeit herrscht noch die Folter; die Strafen sind grausam, lassen sich aber umgehen durch Bestechung. Alle Beamten sind käuflich; die Mandarinen saugen das Land systematisch aus, daher die Verarmung und der Rückgang des Landes. Alle industrielle Thätigkeit ist gelähmt, Verkehrsmittel und Strassen fehlen. Seitdem das Land dem fremden Handel geöffnet ist (1882), hat das Hamburger Handelshaus des koreanischen Konsuls H. C. Eduard Meyer, sich zur Geltung zu bringen gewusst, und hat den europäischen Import nach Korea in Händen; sonst sind am koreanischen Handel ein wenig die Amerikaner, und stark die Japaner betheiligt.

Redner warnt schliesslich die Deutschen vor zu grosser Sympathie mit den Japanern, die persönlich sehr liebenswürdig sind, aber nur Interessenpolitik treiben, die Fremden ausnutzen, um dann deren schlimmste Konkurrenten zu werden, uns sogar in fremden Ländern mit ihren Produkten unterbieten, wie in China, welches für Deutschland ein riesiges Absatzgebiet sein könnte. Japan ist als Absatzgebiet für Deutschlands Industrie in Zukunft nicht zu verwerthen; es importirt statt dessen jetzt schon in Deutschland. Besonders in der Kriegstechnik stehen die Japaner schon auf eigenen Füssen, haben ein vortreffliches Arsenal in Osaka und bauen eigene Kriegsschiffe. Ihre Kriegsnachrichten sind aber übertrieben; übrigens sind ihre Siege nicht sehr ehrenvoll, denn die Chinesen wie Koreaner sind unkriegerische Völker; die dort Waffen tragen, sind Gesindel. Doch wird die chinesische Macht nicht so leicht gebrochen werden, weil das Reich zu gross und in der Stabilität Chinas eine grosse Widerstandsfähigkeit liegt. Jedenfalls sollte unsere Sympathie auf Seiten der Chinesen sein.

Zum Schlusse weist Redner auf die Vortrefflichkeit der Korea-Ausstellung hin, die Herr Konsul Ed. Meyer hier im Gewerbe-Museum veranstaltet hat, und die nirgendwo ihres Gleichen habe. — Uebrigens hatte Redner selber zur Veranschaulichung seines Vortrages eine grosse Zahl Photographien ausgestellt.

## 198. Extra-Sitzung. 24. Januar 1895.

In der Aula der Gelehrten-Schule unter Betheiligung von Damen.

Vorsitzender: Herr Schulrath Prof. Dr. Hoche.

Einziges Gegenstand der Tagesordnung ist der Vortrag des Herrn Landgerichtsdirektors Dr. Föhring von hier über seine Reisen in der Normandie und Bretagne im Sommer 1894.

Das nordwestliche Frankreich, welches heutigen Tages die Bretagne und die Normandie umfasst, die etwa 1200 Quadratmeilen gross, von der Loire und Seine, dem Kanal und dem Atlantischen Ozean begrenzt sind, und in alten Zeiten, wie ganz Gallien, von Kelten bewohnt war, hiess damals »Armorica«, von den keltischen Worten ar = an und mor = Meer.

Als Cäsar 58—51 v. Chr. Gallien eroberte und auch diese Theile besetzte, verschwand der Name Armorica, und beide Provinzen erhielten die Namen Provincia Lugdunensis, secunda und tertia. — Im fünften und um die Mitte des sechsten Jahrhunderts bemächtigten sich die Franken Galliens und schlugen diese ganze Parthie zu Neustrien mit der Hauptstadt Soissons. Im neunten Jahrhundert kamen dann die Normannen und setzten sich in dem Gebiete fest, das sich von der Seine bis westlich zum Cuesnon und südlich bis zur Loire erstreckt. Ihr Führer Rolf oder Rollo nahm es 912 von Karl dem Kahlen zum erblichen Lehen, heirathete dessen Tochter Gisela und trat zum Christenthum über. Von dieser Zeit an hiess das Land das Herzogthum Normandie. Später gehörte es bald zu England, bald zu Frankreich und war der Schauplatz blutiger Kriege, bis es im Jahre 1440, 9 Jahre nach dem Tode der Jungfrau von Orleans, von Karl VII. dauernd Frankreich einverleibt wurde. — Die Normandie ist etwa 550 bis 560 Quadratmeilen gross und gehört zu den bedeutendsten Provinzen Frankreichs. Um einen Beleg für ihre Bedeutung zu geben, braucht man nur hinzuweisen auf den Handelsplatz Havre, den Kriegshafen Cherbourg und die Fabrikstadt Rouen, sowie auf ihre blühende Wald- und Landwirthschaft und ihren Viehstand ohne Gleichen. Nach einer Richtung hin erregt sie aber noch ein ganz besonderes Interesse: sie ist, wenn auch nicht die Wiege, so doch die Entwicklungsstätte des auch heute wieder und zwar mit Recht hochgeschätzten gothischen Baustyls. Die Grundelemente dieses Stils lernten die Normannen kennen, als sie ihre Raubzüge nach dem südlichen Italien und Sicilien unternahmen. In ihre neue Heimath zurückkehrend, brachten sie denselben dort zur vollen Entwicklung; seinen Gipfelpunkt erreichte er bekanntlich in dem gewaltigen Bau des Kölner Domes.

Die Besichtigung dieser gothischen Bauwerke, das Studium des allmählichen Ueberganges aus dem romanischen in den gothischen Stil zieht Tausende von Reisenden alljährlich dahin, namentlich seitdem die London South Western Railway Comp. in den Sommermonaten bestimmte Routen und Züge unter dem Namen Cathedral trains dorthin arrangirt hat. Eine solche Tour führt auch nach der Abtei St. Michel,



die in architektonischer wie historischer Beziehung so interessant ist, dass Redner sie gern mehrfach und auf längere Zeit besuchte. Die Abtei ist etwa zwei Kilometer von dem Ufer der jetzigen Bucht von St. Michel entfernt und liegt auf einem kuppelförmigen Felsen von etwa 60 m Höhe. Auf ihm hatten zur Zeit der Kelten die Druiden ihrer höchsten Gottheit, der Sonne, ein Heiligthum errichtet. Die Römer bauten, als Kaiser Claudius 58 n. Chr. den Druidenkultus verbot und die Druiden selbst mit Feuer und Schwert verfolgte, an Stelle desselben einen Tempel des Jupiter. Als mit den Merovingern Frankreich anfang, ein christlicher Staat zu werden, wich dieser Tempel wiederum einer kleinen Kapelle. Im Jahre 708, so erzählt die Sage, erschien der Erzengel Michael dem damaligen Bischof von Avranches, St. Hubert, und trug ihm auf, eine Kirche zu bauen; in dieser wollte er erscheinen, Kranke heilen, Wunder verrichten und damit das Werk der Heidenbekehrung unterstützen. St. Hubert folgte dem Befehl und baute eine christliche Basilika, ähnlich z. B. derjenigen in Trier, die wir heute noch als einzige in Deutschland besitzen. Und der Erzengel Michael seinerseits hielt ebenfalls Wort; er erschien, heilte Kranke und that Wunder. Der Platz bekam bald einen grossen Ruf, und unzählige Pilger zogen dahin, wie auch Karl der Grosse nachweislich dort gewesen ist. Bald stellten sich die bestehenden Einrichtungen als ungenügend heraus, und es machte sich das Bedürfniss sowohl nach einer grösseren Kirche geltend, als auch nach einem Kloster für die Priester und Mönche und nach Hospizien für die Pilger. — Der Bau der neuen Kirche dauerte von 1020—1130, der des Klosters von 1190—1228. Diese langen Bauperioden erklären sich mit den ausserordentlichen Schwierigkeiten des Baues, denn wegen der Kuppelform des Felsens waren eine Menge Unterbauten nöthig, um eine ebene Baufläche zu gewinnen. Beide Bauperioden zeigen schon an sich das Verhältniss der Baustile zu einander. Die Kirche ist im romanischen Stile begonnen, zeigt den Uebergang von diesem in den gothischen Stil und ist im gothischen Stil vollendet. Den letzteren allein, in ernsten und edelsten Formen, zeigen die Hospizien und das Kloster. Kirche, Hospiz und Kloster haben ihren Zwecken gedient bis zum Beginn der französischen Revolution; 1811 machte Napoleon I. daraus eine »Maison centrale et de correction«, ein »Central-Gefängniss« ähnlich dem unsrigen in Fuhlsbüttel, und nach der Juli-Revolution haben hier viele politische Gefangene, darunter Blanqui, Raspail und Barbis gesessen. Nachdem die Abtei 1863 als Gefängniss aufgehoben war, erliess 1874 der Präsident der Republik ein Dekret, wonach sie zum »Monument historique de la France« erklärt, die vollständige Restauration aller Bauten verfügt und die nöthigen Gelder dazu angewiesen wurden. Die Restauration wurde ausserordentlich energisch in Angriff genommen und ist heute fast vollendet. Bald wird Frankreich hier einen ähnlichen gothischen Wunderbau haben, wie Deutschland im Kölner Dom.

An zahlreichen herrlichen Photographien, Plänen und Zeichnungen erläuterte Herr Dr. Föhring die wunderbaren Schönheiten dieses Baues, wie auch insbesondere seine Entstehung. — Der erste Grundriss z. B. zeigte die Anfänge der Unterbauten, darunter die Crypte d'Aquilon die

von so ergreifender Schönheit ist, dass Meyerbeer sie nach der Vollendung seines »Robert der Teufel« für die Pariser Aufführung zur Hofhofsscene im dritten Akt verwenden liess. Der Grundriss des Hospizes enthält einen Keller von riesiger Grösse und einen Schlafsaal sowie Esslokalitäten für gewöhnliche Pilger. Der zweite zeigt die »Salle des Chevaliers« und das Refektorium, der dritte den Kreuzgang des Klosters und das Dortoir der Mönche. Der Eindruck, den der Bau auf den Beschauer macht, ist ein so gewaltiger, dass die Bevölkerung der Gegend ihn nach seiner Fertigstellung »La Merveille« genannt hat. Diesen Namen hat die Abtei sich bis heute bewahrt; und Vaughan erklärte, dass es keinen grossartigeren Bau gebe als diesen. Nicht minder interessant als die Abtei ist der Meerbusen von St. Michel, aus dem der Felsen sich erhebt, wenn anders derselbe den Namen »Meerbusen« noch verdient. Denn er ist heute nichts weiter mehr als eine 12—15 französische Quadratmeilen grosse Sandebene, die zweimal innerhalb vierundzwanzig Stunden von der Fluth benetzt und von der Ebbe trocken gelegt wird. Bis etwa in das 6. Jahrhundert hinein stand auf dieser Fläche ein herrlicher Eichenwald. Meeresströmungen und gewaltige Sturmfluthen haben den urkundlich festgestellten Wald verschwinden und an seiner Stelle einen Meerbusen entstehen lassen, der aber infolge der starken Fluth, die ungeheure Massen von Treibsand hierher führt, nach und nach wieder ausgefüllt wurde. Der Treibsand ist stark durchsetzt mit kohlen-saurem Kalk. In diesem ausserordentlich fruchtbaren Boden gedeihen gewisse salzhaltige Pflanzen, z. B. der Seekrapp vorzüglich. Diese setzen sich an den Ufern an, der Treibsand füllt die Lücken aus, und es wird auf diese Weise die Zeit kommen — man berechnet sie auf höchstens 200 Jahre — wo der ganze Busen von St. Michel wieder von Erdboden ausgefüllt ist. Dann wird der Mont St. Michel nicht mehr eine Insel darstellen, sondern eine Erhebung auf flachem Lande, wie zu der Zeit, als die Druiden hier der Sonne ihr Heiligthum errichteten. Der kohlen-saure Kalk, der massenhaft mit dem Treibsand angeschwemmt wird, ist leichter als dieser und liegt daher obenauf. Wegen seiner Düngkraft wird er von der Bevölkerung hereingeholt und auf die umliegenden Aecker gebracht. Die letzten 5 Kilometer auf dem Wege von Pontorson nach St. Michel hat man daher alle 40—50 Schritte Kalkberge neben sich. Sobald nur der Treibsand einigermaassen sicher und kulturfähig geworden ist, wird ein Deich aufgeführt und dadurch ein gegen das Meer geschützter Landstrich hergestellt, ähnlich wie in Holland die Polder und in Schleswig-Holstein die Kooge. Dieser Sandboden bietet aber auch seine grossen Gefahren, wenn, wie es häufig geschieht, Leute zwischen der West- und der Ostküste, zwischen Cancale und Granville, zu Fuss oder zu Wagen verkehren wollen. Der Weg ist ein ähnlicher wie zwischen Cuxhaven und Neuwerk, jedoch ist der Boden nicht überall dicht und zuverlässig, sondern enthält eine ausserordentliche Menge von durchlässigen Stellen. Wer in diese geräth, ist rettungslos verloren; er wird in wenigen Minuten von dem Sande festgesogen und ist in einigen weiteren Minuten verschwunden. Ueber die Erklärung der Ursache und Gründe dieser Erscheinung sind sich die Forscher nicht einig. Zunächst wird sie zurückgeführt auf unterirdische Wasserwege, die aus

alter Zeit zurückgeblieben sind, dann auf eine Eigenthümlichkeit des Triebandes an sich, die er z. B. mit dem Neuschnee der Gletscher gemein hat, nämlich hohl angetrieben zu werden. Es kommt aber noch hinzu, dass diese durchlässigen Stellen, lises genannt, nicht stabil sind, sondern oft wandern, wie die Wanderdünen, und hierfür fehlt es noch an jeglicher Erklärung. Dieser Beweglichkeit wegen nennt die Bevölkerung die ganze Sandfläche grève mobile oder sable mouvant. Es gehört ein erfahrenes Auge dazu, die durchlässigen Stellen zu entdecken; sie unterscheiden sich zwar von dem festen Boden (paumelles) dadurch, dass dieser fächer- und rippenartig gezeichnet ist, die lises dagegen eine vollständig glatte Oberfläche haben. Wie wenig sich jedoch der Unkundige hierauf verlassen kann, das zeigen die vielen Unglücksfälle, die sich alljährlich ereignen. Wollen die Uferbewohner von einer Seite der Bucht nach der andern fahren, so werden 2—3 erfahrene Leute vorausgeschickt, die jede zweifelhafte Stelle umgehen. Ihnen folgt der erste Wagen, und genau in seiner Spur folgen die anderen. — Es ist keine Sage, sondern verbürgte Wahrheit, dass im Jahre 1780 ein Zweimaster, den die Ebbe hier festhielt, in einer Nacht verschwand; und ein von dem Rheder des Schiffes mit grossen Kosten hierher geschaffter Stein von 150 kg, der an einem Tau von 50 Fuss Länge befestigt war, verschwand ebenfalls vollständig innerhalb 24 Stunden. — Ein alter Strandläufer und Sonderling der dortigen Gegend, der sogenannte Marquis de Tombelayne, hat 10 oder 11 Menschen gerettet, die im Begriffe waren, unterzusinken, und trotzdem traf ihn selbst in seinem 92. Jahre das Schicksal, in einer der lises sein Grab zu finden. — Herr Dr. Föhring versicherte, dass er während seines Aufenthaltes in St. Malo keinen Schiffer habe finden können, der bereit gewesen wäre, mit ihm nach Granville hinüberzusegeln; man erklärte ihm, dass, wenn Windstille eintrete und sie von der Ebbe überrascht würden, sie in eine lise gerathen könnten und dann rettungslos verloren wären. Mit den Worten: »Wer da nichts zu thun hat, der bleibe da weg« wies man ihn ab. —

Als drittes Bild aus der Normandie verbreitete Redner sich noch eingehend über Ursprung, Geschichte und Herstellung eines Kunstwerkes von hervorragender Bedeutung, das die Normandie besitzt: über die in Bayeux befindliche »Tapiserie de la reine Mathilde«, eine Stickerei, die 70 Meter lang und 50 Centimeter hoch, auf feinsten Leinwand angefertigt, in 58 Bildern mit 1325 Figuren den Zug ihres Gatten, Wilhelm's des Eroberers, nach England und die Schlacht bei Hastings darstellt, die ihn 1066 zum König von England machte.

Es ist Herrn Dr. Föhring nach monatelangem Suchen gelungen, auf antiquarischem Wege ein Abbild dieser Tapiserie auf 24 Tafeln in seinen Besitz zu bringen, das noch die volle Frische der Farben zeigt. Diese Tafeln sollen im Kunstgewerbe-Verein oder im Gewerbe-Museum zur Ausstellung gelangen, womit sich den Hamburgern die Gelegenheit bietet, eine der interessantesten Stickereien des frühesten Mittelalters und zugleich eine der merkwürdigsten geschichtlichen und kulturgeschichtlichen Urkunden jener Zeit zu sehen und zu bewundern.

Der Name »Bretagne« stammt daher, dass im 3. Jahrhundert n. Chr. der römische Kaiser Chlorus den sich stets wider die römische

Herrschaft empörenden Briten diesen westlichen Theil Armorica's als Wohnsitz anwies, und dass infolge dessen die Briten massenhaft dorthin auswanderten, worauf die Römer dem Landstrich den Namen Britannia minor gaben.

Während der Herrschaft der Merovinger warfen sich dann nach und nach verschiedene kleine Dynasten fränkischen Ursprungs hier auf, die sich unter einander befehdeten, bis der stärkste und glücklichste von ihnen alle seine Gegner unterwarf und sodann zur Sicherung seiner Rechtstitel ebenso wie Rollo in der Normandie das Land von den Karolingern als erbliches Lehn entgegennahm.

Von dieser Zeit an bildete die Bretagne ein selbständiges Herzogthum, sank aber wieder zu einer Provinz Frankreichs herab, als der letzte Spross des herzoglichen Geschlechtes, die unglückliche und viel besungene Anne de Bretagne, obwohl mit dem Erzherzog Maximilian verlobt, gezwungen wurde, zunächst Karl VII. und nach dessen Tode Ludwig XII. ihre Hand zu reichen.

Die Bretagne ist etwa 100 Quadratmeilen grösser als die Normandie, aber weder so reich, noch so bedeutend als diese Provinz. Ihre Hauptstadt Brest verdankt ihre heutige glänzende Stellung als Kriegs- und Handelshafen ganz wesentlich den Arbeiten Richelieu's, Colbert's und Vauban's; ihre Docks können z. B. 500 Linienschiffe fassen. Aber auch schon im frühen Mittelalter galt Brest als ein Platz ersten Ranges, denn es hiess schon damals von ihm: *n'est pas maitre de la Bretagne, qui n'est pas sire de Brest.*

In der Richtung von Westen nach Osten wird die Bretagne von zwei grösseren Gebirgen, den Montagnes d'Arrées und den Montagnes Noires durchzogen, welche reich an sehr silberhaltigen Bleigruben sind und mit ihren Schieferbrüchen etwa 10 000 Bewohnern Beschäftigung geben. — Ein sehr erheblicher Theil des Bodens ist Sumpf und Heide, so dass Ackerbau und Viehzucht erheblich zurückstehen; dennoch ist die Butterfabrikation (Morlaix), der Flachs- und der Gemüsebau von grosser Bedeutung; namentlich die Küstengegend von Roscoff liefert in den Sommermonaten alltäglich zwischen 60 und 80 bis 100 000 Kilo Gartenfrüchte und Kleinobst aller Art nach Paris, so dass das Hektar Gartenland hier eine Pachthöhe bis 600 Frcs. erreicht. Zum Ausgleich dessen, was ihnen die Natur ihres Landes entzogen, haben sich die Bretagner in verschiedenen Arrondissements je nach Gestaltung der Umstände auf mancherlei Industriezweige geworfen, deren pekuniäre Erträgnisse nach und nach recht bedeutende geworden sind, namentlich unter energischer Ausbeutung des sich alljährlich noch steigenden ungeheuren Fremdenverkehrs, bestehend aus Franzosen, speziell Parisern, und Engländern, welche alle, dank den bestehenden umfangreichen Einrichtungen, hier ebenso wie in der Normandie rasch, bequem und billig reisen können. Zu diesen Industrien gehören vor allen Dingen Stickereien aller Art und zu allen Zwecken aus der Basse Bretagne in vortrefflichen, theils hochinteressanten Mustern und bester Ausführung, Fayencen aus der Gegend von Quimper, von gefälligen Formen, bester Glasur, mit den klassischen Flächenornamenten der alten Potterien von Rouen und entzückenden Bildern aus dem Bretagnischen Volksleben, namentlich

Kirmessfesten, Prozessionen, Hochzeiten etc. etc., in denen allen die Musik, speziell der Dudelsackpfeifer eine grosse Rolle spielt; endlich die Fabrikation der »Meubles bretons« im Departement Ille et Villaine, speziell in den Städten St. Servan und Dinan, welche dort Tausende von Tischlern und Bildhauern beschäftigt. Das Holz ist durchweg Kastanienholz, die Schnitzereien sind, soweit nicht dem Pflanzenreich, den Emblemen der Wappen der Bretagne bezw. der Städte derselben und dem Volksleben entnommen; die Beize ist tief dunkelbraun; die Preise sind nicht hoch. Daneben wird das Meer von den Küstenbewohnern in einer Weise ausgebeutet, wie wohl nirgends anderswo. Neben einer ausserordentlichen Menge von Salinen, in denen das Meer-salz durch Verdunstung des Wassers gewonnen wird, ist überall, wo die Natur des Ufers es gestattet, die ganze ungeheure Küste mit Anlagen für die künstliche Austerzucht nach holländischem Muster und mit Austerparks zur Mästung der schon im Frühjahr gefangenen und in die Parks gesetzten Austern bedeckt. Aehnliche Parks für Hummer und Langusten mit einem Durchschnittsbestand von 15 000 bis 20 000 Exemplaren finden sich in Cancarneau und in Roscoff und versorgen ganz Frankreich, Belgien etc. mit diesen beliebtesten aller Crustaceen; endlich ist der Sardinenfang in der Bucht von Douarnez, der entzückenden »baie de Naples du Nord«, von solcher Bedeutung, dass etwa 3500 Fischer mit 700 Fahrzeugen ihm obliegen können.

Das bis jetzt Besprochene giebt ein kurzes und übersichtliches Bild der Bretagne von heute. In das heutige bunte Leben derselben ragen dann noch wunderbare Denkmäler einer so grauen und so lange vergangenen Vorzeit hinein, dass dieselben schon zu Cäsar's Zeiten als prähistorische Antiquitäten galten: ich meine die grosse Menge der megalithischen Steinsetzungen der Kelten, speziell ihrer Priester, der Druiden, und ich zähle dahin die Menhir, die Cromlech, die Dolmen und die Steinreihen von Carnac, theilweise befindlich auf der Halbinsel Crozon im Departement Finistère und theilweise und in der überwiegend grössten Mehrzahl und Grösse in der Gegend von Vannes, Auray und Carnac im Departement Morbihan. — Menhirs (men = Stein, hir = gross) sind in den Erdboden eingepflanzte, anscheinend als Gedächtnissteine dienende Monolithen, von denen der grösste stehende 35 Fuss hoch über dem Erdboden, 10 Fuss im Erdboden stehend, sich bei der Eisenbahnstation Dol, und der grösste umgestürzte und überhaupt der grösste der ganzen keltischen Welt mit 67 Fuss Länge und durchschnittlich 9—10 Quadratfuss Dicke in Carnac selbst sich befindet; jener wird auf 3000 Centner, dieser auf 5000 Centner Gewicht geschätzt; der grosse Krahn unserer neuen Docks würde somit den ersten kaum, den zweiten bei weitem nicht bewegen können. — Cromlechs (crom = rund, lech = geweihter Stein) sind eine Anzahl in Kreisform zusammengestellter Menhirs, die wahrscheinlich religiösen Zwecken gedient haben; die Zahl der Steine beziffert sich gewöhnlich auf 12, 19, 20, 30, 40 oder 60; auch pflegt ausserhalb des Kreises ein länglicher, theilweise etwas ausgehöhlter Stein zu liegen, der als der Platz angesehen wird, auf welchem das Opferthier geschlachtet wurde (Schlachtstein), um später das reine Blut auf den Altarstein bringen zu können.

Dolmen (dol = gestreckt, men = Stein) sind Ganggräber, wie wir sie auch in Deutschland und in den nordischen Ländern häufig finden (z. B. das Denghoe auf Sylt); doch sind die keltischen Grabstellen sehr lang, die Kammern sehr breit und die Decksteine erreichen oft eine Länge von 20—28 Fuss, einen Umfang von 8—10 Fuss und ein Gewicht von mehreren Tausend Centnern. Ist der Dolmen noch mit seinen, aus Steingeröll und Erde bestehenden, hügelartig über ihn aufgeworfenen tumulis bedeckt, so heisst das Ganze auf keltisch Galgal oder Mané, und ähnelt dann am meisten den bei uns vorkommenden Hünengräbern.

Der grösste Galgal befindet sich 4 Stunden von Auray entfernt auf der kleinen Insel Gaor' Innis. Er ist fast 40 Fuss hoch, mehrere Hundert Fuss im Umkreise; Gang und Kammer zusammen haben eine Länge von 47 Fuss. Auf einer kleinen Insel, el Laniac, daneben, finden sich zwei in Form einer 8 aneinander gesetzte Cromlechs.

Die räthselhaften Steinreihen von Carnac stehen in 3 echelonartig aufgestellten Abtheilungen bei Le Meunec, Kermario und Kerlascon; sie bilden 11 ziemlich parallele Reihen; sie enthalten noch heute, theils stehend, theils umgefallen, bezw. von der Regierung wieder aufgestellt, etwa 4000 Steine in der Höhe von 12 bis 14 Fuss und entsprechender Breite, und es sollen ihrer in alten Zeiten sogar 11 000 gewesen sein. Ihre Bestimmung und ihre Bedeutung ist noch nicht ergründet; die Prähistoriker haben sich in Vermuthungen aller Art ergangen, eine Lösung aber noch nicht gefunden. Viel rascher jedoch als die Wissenschaft ist die Sage mit der Frage fertig geworden. Nach ihr bedrohten 11 000 in drei Heerhaufen heranziehende Heiden den bei Carnac mit einer kleinen Schaar neu bekehrter Christen aufhältlichen heiligen Cornelius mit völliger Vernichtung, als plötzlich der allmächtige Christengott auf das Flehen des Bischofs die Heiden in Steine verwandelte und die Christen rettete.

Wenn noch bis heute auf Conzon wie bei Carnac hunderte dieser alten Steinsetzungen völlig, oder doch zum grössten Theil und reichlich erkennbar, erhalten sind, so ist dies wesentlich auf Rechnung des Aberglaubens zu stellen, dass in denselben entweder eine wohlthätige Fee oder eine gefährliche Hexe lebe, und mit beiden wollte es die vorsichtige Bevölkerung nicht verderben. In neuerer Zeit jedoch, wo jener Aberglaube einer grösseren Aufklärung gewichen ist, und die Hand des Landmannes oft nach jenen Steinen greift, hat die französische Regierung sie durch ein besonderes Gesetz als Monuments historiques de la France und als Propriété de l'Etat erklärt, jede Beschädigung unter schwere Strafe gestellt und bei jedem dieser alten Denkmäler einen 3 Fuss hohen Stein mit entsprechender Inschrift und Verwarnung setzen lassen. Das ausserordentlich Viele und Vielseitige, was bis jetzt noch erhalten geblieben ist, wird also von jetzt an dauernd gerettet sein.

Der Vortragende erläuterte sodann das Gesagte an einer ebenfalls zahlreichen Anzahl von herrlichen Photographien, Kupferstichen, eignen Aufzeichnungen etc. und erging sich hierbei namentlich auch noch über den Mangel aller Schriftzeichen und die wenigen und auch nur vereinzelt vorkommenden Verzierungen der Monolithen in Form des Schildes, der Hacke, der Schlange, des Farnkrauts, des Jochs, der

Glocke oder Kuppel etc. etc., und schloss seinen Vortrag mit dem Ausdruck des Bedauerns, dass die Zeit ihm nicht mehr, wie er gehofft, gestatte, auch noch das grösste bestehende Heiligthum des Druidenkultus, den Sonnentempel Stonehenge bei Salisbury im südlichen England zu besprechen, über welchen ebenfalls ein reiches Anschauungsmaterial ausgestellt war.

**199. Sitzung. 7. Februar 1895.**

Vorsitzender: Herr Bürgermeister Dr. Mönckeburg.

Der Vorsitzende theilt mit, dass das Lokal-Komité für den Deutschen Geographentag, der vom 17. bis 19. April d. J. in Bremen tagen wird, seine Einladung mit Programm für die zu behandelnden Gegenstände unserer Gesellschaft zugesandt habe und um baldige Anmeldung etwa beabsichtigter Vorträge bitte. — Das Geologische Institut der Universität Upsala hat Band I seines Bulletin of the Geological Institution of the University of Upsala eingesandt und bittet um Schriftentausch. — Der Kassirer der Gesellschaft, Herr W. Westendarp, legt der Versammlung die Abrechnung für 1894 vor, die mit ca. 6400 *M.* in Einnahme und Ausgabe balancirt. (Siehe am Schluss des Berichtes!) Derselbe hebt hervor, wie ausserordentlich niedrig im Vergleich mit anderen Geographischen Gesellschaften die Hamburger Gesellschaft ihren Beitrag normirt habe, und dass nur durch den vom Hohen Senat und der Bürgerschaft bewilligten Staatszuschuss es der Gesellschaft möglich sei, die ihr gestellten Aufgaben einigermassen zu lösen.

Alsdann ertheilt der Vorsitzende das Wort Herrn Oberlehrer Dr. Ohnesorge von hier zu dem angekündigten Vortrage »Ueber die Beziehungen Chinas zum Abendlande im Alterthum«. Redner führt Folgendes weiter aus: Die unerhörten Niederlagen, die Kopf- und Muthlosigkeit Chinas im jetzigen Kriege, fordern die Missachtung der Mitwelt heraus, und der Gedanke liegt nahe, dass aus der gegenwärtigen Katastrophe gänzliche Neubildungen in Ostasien hervorgehen könnten. Doch beruhe diese Folgerung auf einer Verkennung des Charakters der chinesischen Kultur. Derselbe bestehe nicht in einem eigensinnigen stationären Verharren auf einem Standpunkte, sondern vielmehr in einer absoluten Selbständigkeit. Die Abschliessung Chinas sei durchaus berechtigt gewesen, weil es keine Nachbarn gehabt, von denen es etwas hätte lernen können. Das Gefühl der Superiorität habe ihm nothwendig kommen müssen; es übertrage seine ihm eigene Kultur aus dem Alterthum in die Neuzeit. Viele wichtige Errungenschaften habe es vor dem Abendlande vorausgehabt: Porzellan, Papier, Tusche, Buchdruckerkunst, Kompass, Papiergeld, Grundsteuer, Wildschongesetze, Kanal- und Deichgesetze, Seiden-Industrie, Pulver. Im Mittelalter haben Seide und Kompass das Abendland besonders stark beeinflusst. Die Seide aber war daselbst schon im Alterthum bekannt. Von dem chinesischen Worte *sse* oder *see* stammt das griechische *ser* für Seide und *seriké*, Sererland für Seidenland; die Serer waren die Seidenbringer. Die erste sichere Erwähnung der Seide stammt aus

Alexander's Zeit. Nearch erwähnt der Serischen Stoffe, die von N her nach Indien kamen; die Nachrichten mehrten sich und waren zu Kaiser Augustus Zeit häufig. — Ueber den Verkehr zwischen dem Sererlande und dem Westen geben nur chinesische Quellen Aufschluss, welche durch Professor Freiherrn von Richthofen-Berlin und Professor Fr. Hirth, Steuerbeamten in chinesischen Diensten, uns zugänglich gemacht, resp. verwerthet worden sind. — China ist von den Westländern getrennt durch die gewaltige Erd feste Central-Hoch-Asiens. Zwei Thore führen von W nach O; einmal die Dsungarischen Pforten zwischen Thian-Schan und Altai, da wo sich das Tarbagatai-Gebirge nach N zum Irtisch, nach S zum Alakul senkt; dann im Osten die Pforte des Uang-ho, wo dieser aus dem inneren Hochlande ins eigentliche China tritt, die sogenannte Chy-men-Pforte, weil hier der hochgeschätzte Chy-Stein oder Nephrit aus Kaschgarien eingeführt wurde (Redner legte mehrere dem hiesigen Gewerbe-Museum gehörige Nephrit-Gegenstände aus China vor). Durch dieses Thor drangen vor unserer Aera hunnische Reiterhorden in China ein, als es noch ein Theilreich war. Erst als es geeint war, vermochte es diese Feinde zu vertreiben, ca. 200 vor Chr. Da wurde die grosse chinesische Mauer ums Land geschlossen als Schutzwehr gegen die Hunnen, und diese zogen nach W, nach Turan, um die dortige Kultur zu zerstören. Noch heutige Reisende bestätigen den Kontrast zwischen der trostlosen Wildniss ausserhalb der Mauer und der hohen Kultur sowie dicht wohnenden Bevölkerung innerhalb derselben. Eine Art Militärgrenze wurde an der Mauer zum Schutze der Ost-Passage gebildet. — Der Spanier Pomponius Mela, Verfasser eines lateinisch geschriebenen geographischen Abrisses im 1. Jahrhundert n. Chr., hat zuerst eine richtige Vorstellung von der Lage des Sererlandes; er legt es zwischen Indien und Skythien. — Mit der Art der Seidengewinnung war man nicht ganz unbekannt; schon Pausanias, Verfasser eines griechisch geschriebenen Reisewerkes aus dem 2. Jahrhundert n. Chr., wusste, dass die Seide von Raupen stammt; früher liess man sie auf Bäumen wachsen. Im 3. und 4. Jahrhundert n. Chr. hatte die Seide im Abendlande den drei- bis vierfachen Werth des Goldes. Man kaufte daher Seidengewebe und stellte aus den Fäden, nach Auflösung des Gewebes, Halbseidenstoffe her, die sogenannten Serischen Gewänder, von grösster Feinheit und Durchsichtigkeit, wie wir sie an der Statue der Polyhymnia dargestellt finden. Diese Stoffe wurden bald allgemein beliebt. Im 3. Jahrhundert kamen zuerst reinseidene Gewänder in Gebrauch, und jene Halbseidenwaren kamen schon in den ersten Jahrhunderten zurück nach China, besonders in Purpur gefärbt, und gaben den Chinesen Kenntniss von der Industrie Vorderasiens, besonders der syrischen Purpurfärberei, auch der bunten babylonischen Gewebe. Andere Export-Artikel aus den römischen Provinzen Westasiens nach China werden uns noch viele genannt: das syrische bunte Glas rechneten die Chinesen zu den Edelsteinen und hielten es für eine natürliche Bildung; Gemmen und andere Kunstgegenstände des Westens werden oft von den Chinesen erwähnt, auch allerlei Drogen, wie Storax und Weihrauch. — Das Sererland war nun aber nicht das eigentliche China, sondern das Tarim-Becken, das heutige Ost-Turkestan;



denn im 1. Jahrhundert unserer Aera reichte das chinesische Reich schon bis ans Pamir-Gebirge; die Chinesen selbst waren die Vermittler des lebhaften Handels, so dass die von Westen Kommenden die Serer dort kennen lernten. An den Abhängen des Pamir-Gebirges wohnten die Parther; diese behinderten sehr den direkten Verkehr zwischen den Römern und Serern durch Geheimhalten der Handelsstrassen; trotzdem wussten die Serer Vieles vom römischen Reiche, mehr als die Römer vom Sererreiche; doch blieb das innere Hochasien, abgesehen von den Berichten des Marco Polo, bis in unser Jahrhundert hinein dem Abendlande unbekannt. Die Waaren des Abendlandes wurden bis Baktrien, dem heutigen Khokand, gebracht, und hier in Karawansereien, wie schon Plinius berichtet, niedergelegt, um durch die baktrischen Zwischenhändler an die Serer ausgeliefert zu werden. — Der Geograph Marinus von Tyrus war es, der 100 Jahre n. Chr. die Kenntnisse des Abendlandes über Inner-Asien erweiterte, und auf seinem Wissen fusste der Geograph Ptolemäus (150 nach Chr.) Die Quelle des Marinus waren die Berichte eines Macedonischen Handelsreisenden. Marinus legte die Ostgrenze des bekannten Landes 225° östlich von der Westküste der Alten Welt. Ptolemäus reduzirte diese Zahl auf 180°, übertrieb die wirkliche Entfernung aber immer noch um ca. 50°, eine Folge der Reiseberichte, da Landreisen ihrer Beschwerlichkeit wegen stets in der Länge überschätzt wurden. — Im 5. Jahrhundert wusste man im Abendlande schon recht gut Bescheid über China. Zum Beweise dafür führt Redner die Schilderung Ammian's an, eines griechischen Geschichtsschreibers, der um 400 n. Chr. schrieb und Alles, was man von den Sitten ferner Völker wusste, zusammentrug. Derselbe spricht von der Abgeschlossenheit und Anspruchslosigkeit der Serer, was heute noch genau so auf die Chinesen passt.

Im Anschluss an die Ausführungen des Redners, welche mit einer Fülle von Citaten aus den Schriftstellern des Alterthums belegt wurden, legte Herr Friederichsen, nachdem der Vorsitzende im Namen der Anwesenden dem Redner gedankt hatte, einige neuere Schriften des obengenannten Prof. Hirth vor, worin derselbe seine Studien über die chinesische Geschichte dahin ausdehnt, dass er uns mit den späteren chinesischen Quellen bekannt macht, welche über die Berührungen Chinas mit den mohammedanischen Reichen des Mittelalters berichten.

#### Kassa-Bilanz für 1894.

##### Einnahme:

I. Saldo von 1893 .....	M. 1482.22
II. Mitglieder-Beiträge .....	» 6420.—
III. Zinsen .....	» 411.22
IV. Staats-Subvention .....	» 5000.—
V. Extraordinaria: Rückprämie .....	» 16.20
	M. 13 329.64

## Ausgabe:

I. Für die Mittheilungen u. a. Drucksachen...	M.	887.25
II. » » Monatssitzungen und Vorträge . . . . . »		981.85
III. » » Bibliothek, Abonnement etc. . . . . »		976.10
IV. » » Verwaltung..... »		3734.08
V. Extraordinaria:		
Gekauft 5000 M. Staats-Rente à 103 <sup>5</sup> / <sub>8</sub>		
incl. Zinsen etc..... »		5255.30
VI. Saldo auf 1895..... »		1495.06
		M. 13 329.64

## Baar-Vermögensbestand Ende 1894.

5 Stück Hamburger Staats-Rente à 3 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> 0/0, M. 10 000 ge- kauft à 102 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> . . . . .	M.	10 212.50
6 Stück Hamburger Staats-Rente à 3 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> 0/0, M. 5000 gekauft à 103 <sup>5</sup> / <sub>8</sub> . . . . . »		5 181.25
Fällige Zinsen vom 1. Aug. bis 31. Dezbr. 1894 (5 Monate à 3 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> 0/0) M. 15 000. . . . . »		218.75
Bank- und Kassa-Saldo Ende 1894 . . . . . »		1 495.06
		M. 17 107.56

## 200. Sitzung. 7. März 1895.

Vorsitzender: Herr Bürgermeister Dr. Mönckeberg.

Der Vorsitzende legt der Versammlung das soeben fertiggestellte, lang verzögerte 2te Heft der Mittheilungen der Gesellschaft für 1891/92 vor, womit dieser Doppeljahrgang schliesst. Die Verzögerung war dadurch veranlasst worden, dass Arbeiten, die für jenes 2te Heft bestimmt waren, noch bis dato nicht abgeschlossen und geliefert werden konnten. Es mussten daher einige Arbeiten, die erst in 1893 resp. 94 fertiggestellt worden, in jenen früheren Jahrgang aufgenommen werden und dadurch eine Vordatirung erleiden.

Auf Wunsch des Geh. Rathes Dr. Neumayer theilt der Vorsitzende mit, dass auf den bevorstehenden Geographen-Kongressen zu Bremen und London die Antarktische Forschung eine wichtige Rolle spielen werde, und dass dem Geh. Rath Dr. Neumayer für beide Kongresse das Referat über diese Angelegenheit übertragen sei, und dass derselbe darum bitte, alle irgendwie interessanten Mittheilungen, die darauf Bezug hätten, an ihn gelangen zu lassen.

Im Anschluss hieran theilt Herr Geh. Rath Dr. Neumayer persönlich mit, dass er die Londoner Zumuthung, das betreffende Referat auf dem Londoner Kongress in englischer Sprache zu halten, zurückgewiesen habe und er dasselbe deutsch geben werde.

Uebrigens ist, wie der Vorsitzende aus der Einladungsschrift des Londoner Komités mittheilen konnte, hauptsächlich durch das energische Einschreiten der Berliner Gesellschaft für Erdkunde, gegen die ursprüngliche Absicht des Londoner Komités, die deutsche Sprache sowohl für die Vorträge wie für die Besprechungen auf dem Kongresse als gleichberechtigt neben der englischen und französischen Sprache anerkannt worden (ebenso auch die italienische Sprache). Der Antrag des Vorstandes, zur Vertretung der Gesellschaft auf beiden geographischen Kongressen den Sekretär Herrn Friederichsen zu entsenden, wird genehmigt.

Der Vorsitzende beantragt ferner im Namen des Vorstandes unter Zustimmung des Beirathes, einen jungen Hamburger Gelehrten Dr. C. Lehmann, für eine Forschungsreise nach Armenien aus den Mitteln der Gesellschaft zu unterstützen. Es handelt sich um eine Reise, die Dr. Lehmann in Verbindung mit einem Naturforscher Dr. Waldemar Belck in 1896 auszuführen gedenkt zu archäologischen, linguistischen, aber auch geographischen und statistischen Zwecken. Die Aussichten auf reichen Erfolg scheinen begründet, denn mehrere gelehrte Gesellschaften Deutschlands haben grössere Summen für die Reise bewilligt, und die auf ca. 29 000 *M.* veranschlagten Kosten sind bis auf 4500 *M.*, die noch fehlen, bereits gedeckt. Der Vorstand beantragt ebenfalls eine Beisteuer, und zwar im Betrage von 2500 *M.* zu gewähren. Der Antrag wird angenommen.

Ferner beantragt der Vorsitzende im Namen des Vorstandes und unter Zustimmung des Beirathes, dem Hamburger Dr. Franz Stuhlmann zur Anerkennung seiner Verdienste um die Afrika-Forschung die silberne Kirchenpauer-Medaille zu verleihen. Der Antrag wird ebenfalls angenommen.

Alsdann hält Herr Ober-Ingenieur F. A. Meyer von hier den angekündigten Vortrag über seine »Reise nach der Türkei, 1894«. Redner hatte einen fünfwöchentlichen Urlaub erhalten, um im Auftrage der Deutschen Bank an der Nordwestküste Kleinasiens einen geeigneten Platz für einen Exporthafen der Anatolischen Eisenbahn ausfindig zu machen. Diese Bahn, die von Skutari ausgeht, hat erst durch deutsches Geld und deutsche Kräfte neuen Impuls bekommen und soll von Angora, ihrem jetzigen Endpunkte, weitergeführt werden nach Osten, über den Taurus nach Mesopotamien und über Bagdad nach Basora bis zum Persischen Meerbusen (im Ganzen 3500 km). Zugleich kommen von der Westküste Kleinasiens her, die beiden Flussthäler Hermos und Mäander hinauf, zwei Bahnen, je von einer französischen und englischen Gesellschaft gebaut, in der Richtung nach Ikonium, wo dieselben auf entgegenkommenden Anschluss seitens der Anatolischen Bahn hoffen. Die Reise Redners, von Mitte Oktober bis Mitte November, war vom Wetter sehr begünstigt, aber schon auf der Hinreise, kurz vor Konstantinopel, musste Redner Belästigungen Seitens des türkischen Willkür-Regiments erfahren, indem der Orient-Expresszug ohne triftigen Grund zu einer 24stündigen Quarantaine gezwungen wurde. Auch gelang es dem Redner nur durch Ueberlistung der türkischen Zollbeamten, die für seinen Reisezweck mitgeführten und unentbehrlichen Bücher

über die Grenze zu bringen. Die Einfahrt in Konstantinopel, sowie der Eindruck der ganzen Szenerie war für ihn überwältigend. Er schildert ausführlich die herrliche Lage der Stadt zu beiden Seiten des Goldenen Horns, die Buntheit der Trachten und des Treibens auf den Strassen, sowie im Hafen, die Pracht der Moscheen, sowie einen pomphaften öffentlichen Aufzug des Sultans mit seinem Hofstaat. Das nächste Reiseziel war das in Asien liegende Ismid, Station der Anatolischen Bahn. Um einer abermaligen, und zwar fünftägigen Quarantaine zu entgehen, vermied Redner die Eisenbahn, charterte ein Schiff und fuhr an den Prinzen-Inseln vorbei in die Bucht von Ismid hinein. Hier wurde vom Schiffe aus die Küste studirt und ein geeigneter Platz für den geplanten Exporthafen gefunden.

Redner kehrte nach Konstantinopel zurück, machte einen Ausflug auf dem Bosphorus bis zum Schwarzen Meere und besuchte noch das Alterthümer-Museum auf dem alten Serail, dessen herrlichste Kunstschätze er eingehend schildert; als solche bezeichnet er die im Jahre 1887 in Sidon aufgefundenen Sarkophage aus der Zeit der Diadochen, 300 v. Chr. Dieselben sind, mit ihren herrlichen Skulpturen und Malereien im feinen Sande eines tiefen Grabgewölbes verborgen, prachtvoll erhalten geblieben.

Dann fuhr Redner auf griechischem Schiffe nach Smyrna. Der Verkehr wird hier sonst durch französische, englische und italienische Dampferlinien besorgt; türkische Dampfer giebt's überhaupt nicht. Smyrna hat ca. 300 000 Einwohner, zu  $\frac{5}{6}$  Griechen. In die Bucht von Smyrna schiebt der Hermosfluss von Norden her sein Delta in so drohender Weise vor, dass man, um einer Versandung der ganzen Bucht vorzubeugen, den Hermos oberhalb seines Deltas durch einen Kanal nach dem westlich gelegenen Meere abgelenkt hat. In Smyrna herrscht reges kaufmännisches Treiben; grossartige Quaimauern umziehen die ganze Stadt; eine lange Aussenmole in 13 m Tiefe schützt den Hafen gegen die Meereswogen. Auffallend in der Stadt ist das Treiben der Kameele; 8000 derselben dienen allein in der Stadt als Lastträger, je acht zusammengekoppelt mit einem Treiber zu Esel bilden eine Karawane. Ausserdem kommen viele Kameele vom Lande, deren es 40 000 in der Provinz Smyrna giebt, aus den reichen Flussthalern des Hermos und Mäander, wo Baumwolle, Wein, Artischocken, Korinthen, Feigen u. A. herrlich gedeihen und mehrfache Ernten im Jahre geben. Ausser den Kameelen mit je 6 Ctr. Last giebt es auch viele Türken von echt mongolischem Typus, die je 400  $\frac{1}{2}$  Last tragen, alles ordentliche und betriebsame Leute. In Smyrna wurden die vortrefflichen Hafenanlagen eingehend studirt; dann machte Redner zwei Reisen ins Innere, mit dem bekannten Ingenieur Human ins Mäanderthal, wo Human die Ausgrabung des alten Magnesia betreibt, dessen kolossale, im Schlamme wohlerhaltene Ruinen auf einen im Alterthum hochwichtigen Verkehrsmittelpunkt schliessen lassen. Auch die Ruinen des alten Ephesus — Wasserleitung, Amphitheater, Gymnasium, Gräberstrasse — wurden besucht. Eine zweite Reise galt dem Magnesia am Sipylos im Hermos-Thale mit dem versteinerten Bilde der Niobe und der Tantalus-Burg. Das moderne Magnesia mit 50 000 Einwohnern ist eine echte Türkenstadt.

Abgesehen von der Teppich-Fabrikation fehlt den Türken jede

Betriebsamkeit, während die Griechen grossartige Betriebe haben und auch in der Landwirtschaft Maschinen benutzen. Türkische Teppiche werden vornehmlich in den Städten Goudis und Uschak, nordöstlich von Smyrna verfertigt und kommen als Smyrna-Teppiche in den Handel.

Redner hatte zwei Riesen-Teppiche von technischer Vollendung, die aus Uschak stammen, im Lokale aufhängen lassen, der eine ein Geschenk der Deutschen in Smyrna an den Fürsten Bismarck zu dessen 80. Geburtstage. Ausserdem wurde der Vortrag veranschaulicht durch eine grosse Zahl Photographien und selbstgefertigter Skizzen.

#### 201. Sitzung. 4. April 1895.

Vorsitzender: Herr Bürgermeister Dr. Mönckeberg.

Der Vorsitzende theilt mit, dass von Dr. C. Lehmann, dem in der vorigen Sitzung die Gesellschaft eine Reise-Unterstützung von 2500  $\mathcal{M}$  bewilligt hat, ein Dankschreiben eingegangen sei.

Derselbe legt mit einigen Dankesworten zwei litterarische Geschenke vor, nämlich erstens von dem Verleger O. Meissner die Karte des Hamburger Gebietes, von unserm Mitgliede Herrn Wichmann gefertigt; zweitens von Herrn G. A. v. Holten das grosse Reisewerk des Prinzen Maxim. von Neuwied über Brasilien von 1815—17.

Der Ortsausschuss des bevorstehenden Geographentages in Bremen hat das vorläufige Programm der Tagung versandt; der Vorsitzende theilt daraus die Hauptberathungsgegenstände mit; es sind dies: die Polar-Forschung, die Schulgeographie, die Ozeanographie und maritime Meteorologie, die Entwicklung des Kompass- und Seekarten, die Landeskunde der deutschen Nordsee-Gestade und die Wirthschafts-Geographie. Die Tagung währt vom 17. bis 19. April.

Die darauf folgende Neuwahl des Vorstandes und Beirathes der Gesellschaft erfolgt auf Antrag aus der Versammlung als Wiederwahl durch Akklamation: Vorsitzender ist wie bisher Herr Bürgermeister Dr. Mönckeberg, der übrige Vorstand die Herren L. Friederichsen, E. Güssefeld, Schulrath Prof. Dr. Hoche, Admiralitätsrath Koldewey, Senator Roscher, W. Westendarp; der Beirath die Herren G. H. Blohm, Dr. C. Gottsche, Consul Hemsheim, Schulrath Mahraun, Dr. H. Michow, Dr. med. Oehrens, Dr. H. Repsold, Dr. H. Traun, J. Witt, Otto E. Westphal.

Der Vorsitzende ertheilt alsdann das Wort dem Herrn Prof. Kettler aus Hannover zu dem angekündigten Vortrage: »Wo liegt Neu-Deutschland?« Redner schreibt die vielen Misserfolge unserer Kolonialbewegung dem Umstande zu, dass dieselbe den Boden der Geographie, dem sie doch überhaupt entsprungen sei, verlassen habe. So allein sei z. B. das bedauernswerthe Aufgeben der Lucia-Bai an der südostafrikanischen Zuluküste zu verstehen, die das Eingangsthor zum Transvaalgebiet bildet. Die Auswanderung von circa zwei Millionen Deutschen in den letzten zwei Jahrzehnten sei eine Völkerwanderung im grössten Stile, die auch noch anhalten werde. Davon gehen neun Zehntel nach der Union, wo sie am sichersten das Deutschthum verlieren

werden; es sei die Frage, ob nicht die Geographischen Gesellschaften in der Lage sind, eine Besserung herbeizuführen und dem Auswandererstrom die Wege dahin zu bahnen, wo das deutsche Volksthum nicht nöthig hat, verloren zu gehen. Redner durchsucht nun die verschiedenen Erdtheile nach geeigneten Auswanderungsgebieten, dieselben vom klimatischen, wirthschaftlichen und nationalen Standpunkte aus beleuchtend.

In Asien ist das weite Süd-Sibirien ausgeschlossen, weil einer schnellen Russifizierung entgegengehend. Es bleibt hier nur Vorderasien, wo in Palästina bereits seit längerer Zeit blühende deutsche Kolonien bestehen. Doch solange das Ottomanische Reich sich europäischen Reformen verschliesst, sind daselbst die Grundbesitzverhältnisse für alle Fremden so schwierig, dass für jetzt dieses Gebiet vom wirthschaftlichen Standpunkte aus als ungeeignet für Massen-Einwanderung gelten muss.

Amerika ist der klassische Boden für Auswanderung. Die Union und Canada sind beide klimatisch günstig, machen uns aber unsere Landsleute abspenstig, auch sperrt sich die Union jetzt selber gegen Massen-Einwanderung ab. — Mittelamerika ist klimatisch nicht geeignet, wohl aber der südliche Theil von Südamerika, nämlich Südbrasilien, Argentinien und Süd-Chile. Das früher in jeder Beziehung günstige Süd-Brasilien ist leider der politischen Wirren wegen, die jetzt dort herrschen, für Massen-Einwanderung, also für den kleinen Mann, augenblicklich ausgeschlossen. Süd-Chile ist vielleicht günstiger, weil eher auf ruhige politische Verhältnisse zu hoffen ist; in Argentinien hat der Kampf zwischen Staat und Provinz die Verhältnisse ganz umgewandelt und grosse Latifundien-Bildungen begünstigt, so dass das Terrain für einwandernde Kleinbauern beschränkt ist; aber immerhin sind diese südamerikanischen Gebiete im Auge zu behalten für ruhigere Zeiten; der deutsche Bauer wird hier vor Allem den Wettkampf mit seinem gefährlichsten Rivalen, dem italienischen Kolonisten, aufzunehmen und auszukämpfen haben.

Australien incl. Neuseeland wäre, abgesehen von den tropischen Regionen, klimatisch günstig, ist aber aus gleichen Gründen wie Nordamerika, d. h. vom nationalen Gesichtspunkte aus, unberücksichtigt zu lassen.

In Afrika sind aus klimatischen Gründen nur der äusserste Nord- und Südrand für Massenansiedelungen deutscher Arbeiter geeignet, und es finden sich z. B. in Algerien viele blühende Dörfer elsass-lothringischer Kolonisten; aber die einzelnen Küstenstrecken Nord-Afrikas werden naturgemäss denjenigen Nationen zufallen, die gegenüber am Nordrande des Mittelmeeres ansässig sind. — Deutsch Südwest-Afrika erscheint klimatisch günstig, würde aber kaum im Stande sein, eine zahlreiche Einwanderung in sich aufzunehmen; günstiger liegen die Verhältnisse in Südost-Afrika, wo bereits die vielen niederdeutschen Dörfer, die mit der Hermannsburger Mission in Zusammenhang stehen, blühen und gedeihen. Selbst das goldreiche Transvaalgebiet aber ist bisher ausserordentlich dünn bewohnt, und kann grössere Einwanderermassen aufnehmen. Aehnlich stehts mit Natal und seinen Nachbarländern. Politisch am günstigsten ist hier natürlich das ausserbritische Gebiet,

aber auch das britische ist nicht ungünstig. Die Buren-Gebiete erhalten naturgemäss wenig Nachschub von Europa, und dort können die Engländer den Deutschen nicht die Stange halten. Hier werden vielleicht dereinst umfassende Kolonien mit deutscher Sprache entstehen.

Redner hält es zunächst für Pflicht der Geographischen Gesellschaften, die Kolonialbewegung auf den gesunden Boden der geographischen Betrachtung zurückzuführen, und hält speziell die Hamburgische Gesellschaft für berufen, eine grossdeutsche Auswanderungspolitik anbahnen zu helfen.

Alsdann giebt Herr Landgerichtsdirektor Dr. Föhring von hier im Anschluss an seine Reiseberichte aus der Normandie und Bretagne vom 24. Januar d. J. eine eingehende Beschreibung des Druidentempels Stonehenge bei Salisbury im südlichen England. — Redner hatte in seinem Berichte aus der Bretagne die dort vorhandenen grossartigen keltischen Steinbauten beschrieben und dreierlei unterschieden: 1) die Menhirs, einzelne aufrechtstehende Gedenksteine, 2) die Cromlegs, das sind meist kreisförmige Steinsetzungen, aus vielen Menhirs zusammengesetzt; 3) die Dolmen, d. s. Ganggräber, ähnlich unsern Hünengräbern.

Das grösste noch bestehende Heiligthum des keltischen Druidenkultus ist ein Cromleg, nämlich der Sonnentempel Stonehenge im südlichen England, elf engl. Meilen von Salisbury, nordwestlich von Southampton. Der Tempel liegt in einsamer baumloser Gegend, auf Dünen, deren kümmerliches Gras durch Schafherden abgeweidet wird. Redner demonstriert an der Hand von Photographien, die theils nach der Natur, theils nach Rekonstruktionsmodellen genommen waren, die Anlage des Tempels. Zu äusserst befindet sich ein kreisförmiger Wallgraben. Nach innen zu folgt eine kreisförmige Steinsetzung von 308 Fuss Umfang aus dreissig grossen Monolithen, die ca. 4 m hoch sind; dann ein engerer Kreis aus vierzig kleineren Steinen. Es folgt eine hufeisenförmige Steinsetzung, aus sieben Kolossalgruppen, sogen. Trilithen bestehend, jede zwei stehende Monolithen bis 8 m Höhe und einen entsprechend schweren Deckstein enthaltend. Die Gruppen nehmen nach dem Kopfende des Hufeisens an Grösse zu. Weiter nach innen folgt eine zweite Reihe in Hufeisenform, aus 19 kleineren Steinen. Innerhalb dieser innersten Steinreihe, die etwa der viereckigen Götterzelle eines altetrurischen Tempels entspricht, befindet sich der Altarstein, auf dem das Blut der Opferthiere dargebracht wurde. Um letzteres rein zu halten, wurde das Opferthier ausserhalb der Steinsetzungen auf einem länglichen, etwas ausgehöhlten Steine geschlachtet. Dieser Schlachtstein liegt bei Stonehenge genau in der Flucht des obengenannten Wallgrabens. Von hier hat man einen Durchblick durch die äusseren kreisförmigen Steinreihen in die offene Seite der Hufeisenreihen bis zum Altarstein.

Das Steinmaterial ist verschieden. Die äusserste Steinreihe (zu 30) und die Trilithen-Reihe bestehen aus Sandstein. Diese Steine sind behauen, das beweisen ein erhaltener Zapfen und die Löcher zum Einlassen des Zapfens an einem theilweise umgestürzten Trilithen. Die übrigen Steine bestehen aus Granit-Syenit und sind, weil viel härter, nicht behauen. Dies lässt auf Unkenntniss des Eisens schliessen, und

wenn man die früher gebräuchliche Zeitgruppierung hier anwenden wollte, müssten diese Steinsetzungen mindestens der Bronzezeit entstammen, da die Bronze die zum Behauen des Sandsteines genügende Härte hat. Immerhin bleiben Bearbeitung und Herbeischaffung solcher Steinkolosse (wahrscheinlich aus Cornwall) räthselhaft.

Besonders interessant aber ist die Orientirung der ganzen Tempelanlage. In der Flucht der äussersten Umwallung sind ausser dem niedrigen schon genannten Schlachtsteine, der im Nordwesten steht, noch drei hohe Steine aufgestellt, den übrigen drei Neben-Himmelsgehenden etwa entsprechend, also in NO, SO und SW. Auch im NW, aber des Schlachtsteines wegen etwas nach aussen gerückt, steht ein vierter solcher hoher Stein. Diese vier hohen Steine werfen, wenn die Sonne tief steht, weithin ihre Schatten. Die ganze Anlage ist nun so orientirt, dass zur Sommer-Sonnenwende, d. 21. Juni, bei Sonnen-Aufgang resp. Untergang, die Schlag-Schatten des NO- resp. NW-Steines zwischen den verschiedenen Steinreihen hindurch genau den Altarstein treffen; zur Winter-Sonnenwende, d. 21. Dezember, fallen die Schlagschatten der im SO und SW stehenden Steine, entsprechend dem Auf resp. Untergangspunkte der Sonne in unseren Breiten, gleichfalls auf den Altarstein. Viele von den Steinen sind umgestürzt, doch ist durch den jetzigen Besitzer des Grund und Bodens dafür gesorgt worden, dass alles Vorhandene geschont und erhalten bleibt.

Natürlich hat dieses Heiligthum auch eine mannigfaltige Litteratur hervorgerufen; die älteste bekannte Schrift darüber, von Geoffroy of Monmouth, datirt vom Jahre 1130; und allerlei Vermuthungen über Erbauer und Alter werden in den betreffenden Schriften vorgetragen. Auffallend ist, dass concentrisch zu unserer Tempelanlage sich drei Reihen einfacher Hünengräber finden, die sämmtlich untersucht sind und nur Fundobjekte aus der sog. Steinzeit geliefert haben. Es ist wohl unzweifelhaft, dass nicht der Tempel den Gräbern zur Liebe, sondern umgekehrt, die Gräber des Tempels wegen dort angelegt sind, der Tempel also noch älterer Zeit angehört. Doch ist jenes Schema der Kultur-Entwicklung als Stein-, Bronze- und Eisenzeit, wie schon oben angedeutet, kaum noch irgendwo in Geltung zur Lösung solcher Fragen der Urzeit. Leider ist eine grosse zinnerne Platte mit damals unverständlichen Schriftzeichen, die zu Heinrich's VIII. Zeit dort ausgegraben wurde, verloren gegangen. Man hat die Schriftzeichen damals für phöniciſche oder keltische gehalten.

## 202. Sitzung, 2. Mai 1895.

Vorsitzender: Herr Bürgermeister Dr. Mönckeberg.

Die Sitzung findet in der Aula der Gelehrtenschule unter Betheiligung von Damen statt.

Der einzige Gegenstand der Tagesordnung ist der Vortrag Sr. Exc. des Kaiserl. Deutschen Gesandten a. D. von Brandt über China.



Der Vorsitzende begrüsst den Redner aufs Herzlichste, dankt demselben für die Freundlichkeit, dass er es übernommen, über ein so allgemein und hoch interessantes Thema zu sprechen und bittet ihn das Wort zu nehmen.

Herr von Brandt dankt zunächst für die freundliche Begrüssung und begrüsst seinerseits die Anwesenden, einmal die Herren, weil er unter ihnen gewiss viele Genossen als Pioniere deutschen Wesens im Auslande begrüssen dürfe, dann vor Allem die Damen, weil er den erziehlischen und verfeinernden Einfluss der deutschen Frau in der ostasiatischen Fremde ganz besonders schätzen gelernt habe.

Dann führt Redner Folgendes weiter aus: Was Columbus, dessen grosse Entdeckerthat wir vor wenig Jahren gefeiert haben, auf seinen Reisen suchte, war nichts Anderes als das heutige China, Mangi, das Reich des grossen Chans, und dass er dieses gefunden habe, ist der Irrthum gewesen, mit dem er sich bis an sein Ende betrogen hat. Um den Ruhm dieser Entdeckung nicht zu verlieren, liess er bekanntlich auf seiner zweiten Reise 1494 durch seine gesammte Schiffsmannschaft von 80 Köpfen eidlich erhärten und schriftlich beurkunden, dass sie das Festland Indiens, d. i. Chinas, entlang gefahren seien, und mit schwerer Strafe Den bedrohen, der jemals anders aussagen würde.

Was die Aufmerksamkeit des Abendlandes auf den Osten Asiens, besonders China, gelenkt hatte, waren die Berichte einzelner Reisender. — Schon vor Beginn unserer Aera hatte ein Verkehr zwischen Syrien und China bestanden, vermittelt durch die Parter; gegen Ende des zweiten Jahrhunderts wurde er durch Unruhen unterbrochen und vom Lande auf die See geleitet. Im Jahre 166 n. Chr. kam der erste Fremde nach Tonkin, und gegen Ende des zweiten Jahrhunderts die ersten Fremden nach Canton. Der Seeverkehr blieb Jahrhunderte lang übers Rothe und Indische Meer bestehen, bis er durch die Eroberungszüge der Araber und die Kreuzzüge unterbrochen wurde. Die italienischen Handelsrepubliken Pisa, Venedig, Genua hatten aus dem Seeverkehr während der Kreuzzüge Vortheil gezogen und suchten China wieder auf dem Landwege zu erreichen, gründeten deshalb Kolonien am Schwarzen Meer und Kaspi-See, und erreichten Kambalu, d. i. Peking, in zwölfmonatlicher Landreise. Unter den Reisenden nach dem äussersten Osten ragt hervor der Venetianer Marco Polo, der am Ende des 13. Jahrhunderts 17 Jahre in der Stellung eines hohen Beamten in China zubrachte, und dann das Glück hatte, heimkehren zu können. Seine Berichte über China klangen so unglaublich, dass man ihn in Italien für einen Aufschneider (*il millione*) hielt. Erst allmählich brach die Meinung von der Wahrheit seiner Berichte sich Bahn und beeinflusste schliesslich die grosse Zahl der Entdecker im 15. und 16. Jahrhundert, vor Allem den Columbus. Die sonst sehr eingehenden Berichte Marco Polo's erwähnen einiger Dinge nicht, die uns heute als besonders charakteristisch für China erscheinen, z. B. den Theegebrauch, die grosse Mauer, die Verkrüppelung der Füsse. Betreffs des Thees muss beachtet werden, dass die zu Polo's Zeit in China herrschenden Mongolen keine Theetrinker waren. Der Thee stammt wahrscheinlich aus Assam und ist etwa im 7. Jahrhundert in China in

Gebrauch gekommen; doch zunächst als Medicin, während seine Bedeutung als National-Genussmittel erst etwa im 16. Jahrhundert zur Geltung kam. Die Portugiesen brachten den Thee zuerst nach Europa im 16. Jahrhundert; im 17. betrug der Thee-Import der Britisch-Ostindischen Kompagnie wenige 1000 Pfund jährlich, vor hundert Jahren bereits ca. 2 Millionen Pfund, von im Ganzen 92 Millionen Pfund. Auch hat sich der Geschmack der Mongolen geändert; während sie Thee früher garnicht tranken, geniessen sie jetzt ausschliesslich Thee, und zwar den aus Abfällen hergestellten Ziegelthee, der ihnen auch als Tauschmittel, als Geld dient. — Betreffs der Grossen Mauer ist Polo's Schweigen nicht auffallend, da ihrer auch in chinesischen Chroniken selten gedacht wird. Die Europäer erst haben aus ihr ein Wunderwerk gemacht. Im grössten Theile ihres Verlaufes ist sie eine Art Grenzwall, wie der römische limes, der Germanien vom Römischen Reiche trennte; erst in später Zeit, unter der Ming-Dynastie, also lange nach Polo's Zeit, ist nahe bei Peking ein neuer Theil von stärkerem Bau als Grenzwehr gegen die Mongolen angelegt worden, der heute als Wunderwerk angestaunt wird. — Was die verkrüppelten Füsse der Chinesinnen betrifft, so weiss man Nichts darüber, wann diese Sitte eingeführt ist. Jedenfalls haben alle Chinesinnen verkrüppelte Füsse, und ohne solche würde kein chinesisches Mädchen einen Mann bekommen; ausgenommen sind einige spät eingewanderte Stämme der Provinz Canton und einige im Innern wohnende, als Ueberreste der Ureinwohner geltende Bergvölker. Die Mandschuren und Mongolen haben diese Sitte auch nicht, und deshalb wird kein verkrüppelter Fuss am Hofe der jetzigen Mandschudynastie zugelassen. Verbote gegen die Unsitte sind stets erfolglos geblieben, aber der Zustand des Gehvermögens wird meist übertrieben; die Chinesinnen gehen mühselige Wege, mit schweren Lasten auf dem Rücken, aber freilich wie auf Stelzen. Die Füsse werden bereits dem fünfjährigen Kinde eingeschnürt mit nach unten umgeschlagenen Zehen, und die Knochen der Fusswurzel werden durch eine untergezwängte kupferne Röhre nach oben durchgedrückt, eventuell zerbrochen. Dies Alles sind Aeusserlichkeiten.

Was die Chinesen am besten charakterisirt, ist die Philosophie des Confutsianismus. Der Stifter derselben, Cong-fut-tse, war 550 v. Chr. in der Provinz Schantung geboren, wo jetzt ca. 30 katholische Missionare deutscher Nationalität segensreich wirken. Cong-fut-tse gab nichts Neues, nur die Lehre der alten Weisen und Kaiser. Das Wesen seiner Lehre ist in dem einen Spruche enthalten: »Erziehe Dich selbst, damit Du Andere erziehen kannst!«. Auf dieser Basis haben sich das chinesische Familienleben, das Beamtenwesen und das Kaiserthum entwickelt. Wenn die Früchte dieser vortrefflichen Lehre den Erwartungen nicht entsprechen, so liegt dies an der allmählichen Degenerirung der Lehre. Aber die ganze klassische Litteratur der Chinesen, die jener Philosophie entsprungen ist, hat den grossen Vorzug, durchweg rein und moralisch zu sein, während z. B. in den indischen Schriften die hohe Weisheit oft mit unsittlichen Orgien verknüpft ist. Cong-fut-tse ist erst spät zur Anerkennung gekommen; etwa 1200 Jahre nach seinem Tode ist ihm der erste eigene Tempel errichtet worden, und jetzt gilt er als der

vollkommene Weise. Bald nach Cong-fut-tse's Tode zersplitterte sich seine Lehre in mehrere Schulen, aber sein Nachfolger Mentsius erhielt seine Lehre in ihrer Vollkommenheit und wurde im 10. Jahrhundert als Genosse des Cong-fut-tse in dessen Tempel aufgenommen; sein Einfluss ist grösser als der des Cong-fut-tse und seine Aussprüche bereiten dem Eindringen der Europäer die meisten Schwierigkeiten, denn er hielt dafür, dass wohl China den Fremden Kultur bringen könne, nicht aber die Chinesen etwas von den Fremden lernen könnten. — Wie wird sich nun China nach der jetzigen Krisis entwickeln? Es ist zu fürchten, dass die Zukunft wenig Erfreuliches bieten wird und wir vor grossen Enttäuschungen stehen. Die bekannt gewordenen Friedensbedingungen lassen nur wenig erhoffen; die darin freigegebenen Plätze sind entweder ohne Bedeutung oder faktisch bereits geöffnet. Für den Grosskaufmann wird wenig herauskommen. Das Reich ist zu gross, als dass man plötzliche Umwandlungen erwarten dürfte. Reichthum an Eisen, Kohlen u. A. ist sicherlich vorhanden, aber man kennt diese Stoffe noch nicht nach ihrer Güte, und auf Erleichterung des Transportes wie die Hebung dieser Schätze ist noch keine Aussicht; für Eisenbahnen ist China noch nicht reif. Die Verzinsung der mehr als eine Milliarde Mark betragenden Kriegsschädigung verschlingt die Einnahme aus dem fremden Seezollamt; diese Haupteinnahme muss ersetzt werden, und daraus werden neue Lasten dem armen Volke oder dem Fremdenverkehr erwachsen und die Kaufkraft des Landes verringert werden. Die Regierung wird wohl in die Verwaltung des Landes mehr Zucht und Ordnung bringen; das wird aber Alles sehr langsam gehen und Anfangs mehr kosten als einbringen, wie die Errichtung einer einheitlichen Münze; aber der chinesische Tael ist nur eine Zahlungsmünze, deren Gewicht und Feingehalt wechselt. Schon 1876 wurde durch die Tschifu-Convention eine Münzanstalt zugestanden, auch der mächtige Li-Hung-Tschang wollte es, konnte aber den Widerstand der Beamten nicht brechen. Die chinesische Regierung ist zuverlässig in allen Geldverhältnissen, aber warnen muss man vor Geschäften, in denen der Fremde nicht absolut Herr ist, denn er ist vom guten Willen der Beamten abhängig, und diesen wird er nie finden. Wie sich in Japan beim Zusammengehn von Europäern mit Japanern der Erfolg zeigt, dass der Fremde die Erfahrung, der Japaner aber das Geld davon trägt, so wird es auch in China sein. Doch muss man der Entwicklung in China das Beste wünschen. Die 3 bis 400 Millionen Chinesen bilden einen Faktor in der Weltgeschichte. Bisher waren sie nur unsere Abnehmer, und auch dies nur in geringem Maasse. Wir müssen suchen den Absatz zu vergrössern und wünschen, dass China lebensfähig bleibe. Aber was wird aus dem Verkehr mit dem Lande werden, wenn die Chinesen erst selber anfangen zu fabriziren und zu produziren? Man denke an den billigen Arbeitslohn, wie er schon in Japan ist, 33 1/2 Pfennig für Männer, 17 Pfennig für Frauen per Tag! Dabei arbeiten sie per Jahr 300 Tagewerke à 22 Stunden. Die Japaner und Chinesen leben billig, sie haben die Rohstoffe, wie die Baumwolle, vor der Thür, und zwar im Ueberfluss. Jedenfalls darf diese Konkurrenz mit Asien nicht leicht genommen werden und verdient unsere ganze Aufmerksamkeit.

## 203. Sitzung. 3. Oktober 1895.

Vorsitzender: Herr Schulrath Prof. Dr. Hoche.

Mit Dank erwähnt der Vorsitzende zweier Geschenke, die für die Bibliothek eingegangen sind: 1) von dem hiesigen mexikanischen Generalkonsul eine werthvolle Sammlung mexikanischer Karten, 2) von dem französischen Kolonial-Ministerium eine Sammlung Karten, die französischen Besitzungen in West-Afrika betreffend.

Im Namen des Vorstandes beantragt der Vorsitzende für ein neues Jahr die Wiederbewilligung von 2100 *M.* zur Bestreitung der Kosten für eine besoldete Hilfskraft des Vorstandes und deren Bureau. Der Antrag wird genehmigt.

Der Vorsitzende ertheilt sodann das Wort Herrn Dr. Waldemar Belck aus Weilburg a. d. L. zu einem Vortrage über »Armenien und seine Bewohner«. Redner hat einen dreijährigen (1888–91) Aufenthalt als Elektrolytiker in dem Siemens'schen Kupferwerk Kedabeg im Kura-Gebiet (russ. Armenien) gehabt und dabei Gelegenheit genommen, das sagen- und ruinenreiche Armenien nach der prähistorischen Seite zu durchforschen, dabei mehr als 300 Gräber untersucht und deren interessanten Inhalt dem Prof. R. Virchow in Berlin zur Bearbeitung übergeben. Der Fund besteht aus feinsten Metallarbeiten, bronzenen Gürtelblechen mit zartesten Linienzeichnungen, sowie aus Thier- und anderen Figuren, Alles bisher ohne irgend welche Analoga. Wer waren die Verfertiger dieser Kunstwerke? Etwa jene Ureinwohner des Landes, die nach dem armenischen Schriftsteller Moses von Khorene (450 n. Chr.) zur Zeit des »Bel und der Semiramis« hier eingewandert sein sollten? Um die Frage zu lösen, wurde die Gegend von Eriwan bis zum Wan-See (Russisch und Türkisch-Armenien) besucht. Dabei wurde auch viel anderes historisches Material gesammelt über das Land und die Litteratur in altarmenischer Zeit. Kostbare Manuskripte, ungeordnet und unkatalogisirt, lagern centnerweise in den Klöstern; nur die Bibliothek des Klosters Etschmiadsin erfreut sich einiger Ordnung. Auch allerlei geographisch-statistisches Material wurde zusammengetragen.

Redner gibt nun eine übersichtliche Darstellung seiner Reiseroute. Von dem Kupferwerk Kedabeg, nahe bei Kura, ging es über Helenendorf, eine schwäbische Kolonie, die durch ihren Weinbau zu ansehnlichem Wohlstande gelangt ist, nach Schuscha und weiter nach Eriwan. Ueberall trifft man Ruinen alter Zeiten, so Basch Garni, das Schloss des ersten christlichen Königs von Armenien. Nahe bei Eriwan liegt Etschmiadsin, der Sitz des Katholikos, des Hauptes der armenischen Kirche. In Armavir, der angeblich ältesten armenischen Königsstadt, wurden Keilinschriften aus dem 8. Jahrhundert vor Chr. gefunden. Von Eriwan südlich bis zum Ararat, der ausnahmsweise nicht in Nebel gehüllt war, wurden überall Kulturlandschaften getroffen, mit künstlicher Bewässerung, die bei der natürlichen Dürre des Landes erforderlich ist. Am Abhange des Ararat wurde die türkische Grenze überschritten. Der Karawanen-Verkehr über die Grenze ist unbedeutend; Thee, Tabak, Korn, und Fische aus dem Wan-See sind die Haupt-Artikel; daneben

wird lebhafter Schmuggel getrieben. Die Grenze selber ist mangelhaft markirt durch regellose Haufen von Feldsteinen; nur die Russen haben auf ihrer Seite Wachtposten. Vom Ararat wurde in einer Höhe von 2300 m ein herrlicher Rundblick genossen; nach Norden sieht man blühende Gärten und Felder, die Ortschaften in Baumgruppen versteckt, nach Süden kahle verbrannte Steppe, wo die trägen Bewohner in Erdlöchern hausen und sich mit Viehzucht nothdürftig ernähren, während der Boden unbenutzt liegen bleibt. In Bajazet, das südlich vom Ararat liegt, hatte man Gelegenheit, die türkische Misswirtschaft kennen zu lernen. Die Steuerlast, die der armenischen Bevölkerung auferlegt wird, ist unerschwinglich. Jeder männliche Bewohner zahlt von der Geburt an 40 Piaster (über 7 *M.*) Kopfsteuer jährlich; für jedes Schaf, das dort höchstens einen Kaufwerth von 20 bis 30 Piastern hat, müssen jährlich  $3\frac{1}{2}$  Piaster erlegt werden, ausserdem der Zehnte von der Ernte; namentlich bleibt es unter dem Schröpfsystem der Zollbeamten nicht beim Zehnten, es wird mindestens der Achte. Ausser diesen gesetzlichen Lasten hat die armenische Bevölkerung die Einquartirung der türkischen Soldaten ohne Entgelt zu tragen; letztere, schlecht besoldet, nutzen dies möglichst aus. Dazu kommt die Bedrängniss durch die benachbarten Kurden. Dieselben, sonst in loser Abhängigkeit, sind durch allerlei Versprechungen gewonnen und in Uniform gesteckt worden, um sie angeblich durch Militarismus zu civilisiren; in Wirklichkeit setzen sie jetzt als Soldaten unter gesetzlichem Schutz ihr Raubsystem fort und brandschatzen die Dörfer mehr als zuvor. Nahe bei Diadin, westlich von Bajazet, liegt das Kloster Uetschkilissa, im Jahre 634 n. Chr. durch Kaiser Heraclius renovirt und in diesem Zustande bis heute erhalten. Von hier südlich bis zum Wan-See wurden überall neue, bis dahin unbekannt gebliebene chaldäische Keilinschriften gefunden. Im Wan-See wurde die Insel Lim besucht und durch authentische Daten konstatiert, dass das bekannte Steigen und Fallen der Wasserfläche im See in Perioden von ca. 20 Jahren sich wiederholt. In Wan erreichte Redner das Hauptziel seiner Reise. Wan wird von 25 000 Armeniern und wenigen Türken bewohnt; letztere wohnen in der Citadellenstadt, wo sich alle Basars und auch die armenischen Kaufläden befinden. Die Armenier wohnen aber sämmtlich in der sogenannten Gartenstadt, den in Gärten begrabenen Vororten. Hoch interessant ist der Felsen, der die Citadelle trägt; in denselben ist hineingehauen ein umfangreiches Schloss, nach Moses von Khorene, dem oben schon citirten ältesten armenischen Schriftsteller (ca. 450 n. Chr.) von der »Semiramis« erbaut, der man alle hervorragenden Bau- und Kunstwerke des Alterthums andichtet. Wie die Keil-Inschriften sagen, herrschte hier im Reiche Chaldia, etwa dem heutigen Armenien (russisch, türkisch, persisch) entsprechend, um 850 v. Chr. der König Sardur als Gründer des Reiches und Nebenbuhler von Assyrien; sein Sohn Ispuinis gründete um 820 die Citadelle, und sein Enkel Ménuas um 800 liess schliesslich in dem Felsen der Citadelle ein Zauberschloss mit Gemächern, Treppen, Terrassen u. s. w. aushauen, gewiss ein kühler Aufenthaltsort im heissen Sommer. König Ménuas legte auch einen grossartigen Bewässerungs-Kanal an; eine abgefängene Quelle wurde 80 km weit durch eine schluchtenreiche Berg-

landschaft bis Wan zum Wan-See geleitet, getragen durch cyklopisches Mauerwerk, mit welchem die Schluchten umgangen wurden, da man die Anwendung des Bogenbaues nicht kannte. Dieser Kanal funktioniert heute so gut wie ehemals, und die gut erhaltenen Inschriften nennen jenen Ménuas als Erbauer. Das Bett des Kanals springt in Absätzen thalwärts, und an diesen Stellen treibt das fallende Wasser Mühlwerke, die auf dem Turbinen-Prinzip beruhen. Im Gegensatz hierzu sind alle Kanäle des alten Babylonien-Assyriens versandet. Auch in der weitem Umgegend finden sich historische Denkmäler, z. B. 4 km entfernt auf dem Gipfel des Toprakkaléh die Grundmauern eines chaldischen Tempels und darin Weiheschilder, die als Erbauer des Tempels den chaldischen König Ruses III. ca. 650 v. Chr. nennen. Nicht allzu fern von dieser Anlage fand Redner in einer Höhe von 2300 m, nahe dem bisher als Gebirgssee betrachteten, in Wahrheit eine künstliche Stau-Anlage darstellenden Keschisch-Göll, in völlig menschenleerer Gegend eine mit Keilinschriften bedeckte Stele (Steinsäule). Die vom Redner zusammen mit Dr. Lehmann aus Hamburg, Dozent an der Berliner Universität, vorgenommene Untersuchung dieser Inschrift bestätigte die von vornherein naheliegende Vermuthung, dass diese Stele auf die Anlage des Keschisch-Göll Bezug habe. Sie ergab als Urheber dieses Stau-Beckens und gleichzeitig der durch dasselbe bewässerten Gartenanlagen am Fusse des Toprakkaléh-Felsens den chaldischen König Rusas I. um 720 v. Chr. Da die heutige Gartenstadt Wan am Fusse des Toprakkaléh gelegen ist und noch heute durch den Abfluss des Keschisch-Göll bewässert wird, so liegt in dieser Stelle die älteste bekannte Gründungsurkunde einer noch heute bewohnten Stadt vor. Auch ein Tempel und ein Palast wurden von Rusas I. auf dem Gipfel des Toprakkaléh angelegt; der Tempel musste aber später einem prächtigeren, von seinem Nachfolger Rusas III. errichteten Neubau weichen. Den später, im siebenten Jahrhundert eindringenden Armeniern erschienen diese Bauten so wunderbar, dass sie Alles der »Semiramis« zuschrieben. — Von Wan aus wurde die Insel Aglhamar im Wan-See besucht, wo ebenfalls ein armenischer Katholikos, aber von geringerem Ansehen, residirt. Dann ging es weiter über Bitlis und Musch in der Landschaft Sassun, wo von Seiten der Kurden die neuesten Greuel gegen die Armenier begangen wurden, und dann nördlich durch schwachbevölkerte unsichere Gegenden nach Erzerüm. Hier ist ein grosses armenisches Institut, wo junge Armenier zur Wissenschaft erzogen werden und zugleich je ein Handwerk lernen und Musik treiben. Alle Lehrer dieses Instituts haben in Deutschland studirt, sowie auch alle Lehrmittel aus deutschen Quellen bezogen werden. Leider erfreut sich diese Anstalt nicht der Unterstützung der türkischen Regierung. Den politischen Missständen des Landes entspricht auch die mangelhafte Kultur; das Land ist entvölkert, Verkehrsmittel und Strassen fehlen.

Zum Schluss besprach Redner die von den Grossmächten geforderten Reformen, denen gegenüber er einen nicht sehr hoffnungsvollen Standpunkt einnimmt. Namentlich sei als deren Folge die Entfaltung eines fanatischen Christenhasses bei den mohammedanischen Kurden zu befürchten, woraus sich dann für die Armenier statt der bezweckten Ver-

besserung eine thatsächliche Verschlimmerung ihrer Lage ergeben würde. Auf der Basis der jetzigen politischen Besitzverhältnisse sei eine Besserung nur zu erhoffen von der Schaffung eines ausschliesslich von Armeniern bewohnten Gebietes, die durch theilweise Translokation, sowohl der Armenier wie der Kurden, zu erreichen sein würde. Redner ist der Ansicht, dass die der Ausführung eines solchen Planes entgegenstehenden Schwierigkeiten, obwohl die Herrschaft der Türken über die Kurden nur eine nominelle ist, nicht unüberwindlich sein würden.

Der vorgerückten Zeit wegen muss der zweite Gegenstand der Tagesordnung: Bericht des Herrn Friederichsen über den VI. Internationalen Geographen-Kongress in London ausfallen (siehe 1—28).

#### 204. Sitzung. 7. November 1895.

Vorsitzender: Herr Bürgermeister Dr. Mönckeberg.

Als Geschenke erwähnt dankend der Vorsitzende 1) von Frau Woermann hieselbst »Humboldt und Bonpland, Reisen in die Aequinoctialgegenden des Neuen Kontinents«, 6 Bände Text, 1815—35; 2) von Baron Ferd. v. Müller in Melbourne sein neuestes Werk über tropische Pflanzen; 3) von Dr. Fritsche in St. Petersburg eine grössere erdphysikalische Arbeit; 4) vom französischen Verkehrsministerium den »Atlas des côtes du Congo français«.

Herr Kapt. A. Schück legt ein Konvolut von Seekarten vor, aus einer Sylter Schifferfamilie stammend, die kürzlich von Herr Dr. Ohaus der Kommerzbibliothek überwiesen worden sind, und knüpft daran den Wunsch, dass derartige im Privatbesitz meist unbeachtet bleibende ältere Karten unseren öffentlichen Bibliotheken häufiger zum Geschenk gemacht werden möchten. Die vorliegenden Karten entstammen nach dem Redner etwa dem Anfang des 18. Jahrhunderts und sind wohl bis in den Anfang unsers Jahrhunderts im Gebrauch der Seeleute gewesen.

Der Sekretär Herr Friederichsen legt eine in Carácas 1890 publizierte Karte von Guayana vor, auf der zur Beleuchtung der gerade jetzt brennenden Grenzfrage zwischen Venezuela und Britisch Guayana alle zur Schlichtung des Streites seit 1840 vorgeschlagenen Grenzregulirungen eingetragen sind.

Ferner lenkt Herr Friederichsen die Aufmerksamkeit auf einen in »Petermann's Mittheilungen« (Perthes' Geographisches Institut in Gotha) Heft VI dieses Jahres veröffentlichten Artikel über das »Wiedererwachen der Antarktischen Forschung«. Dort berichtet der Mitredakteur Herr Wichmann über die von Herrn Friederichsen im letzten Hefte unserer Hamburger Mittheilungen veröffentlichte Karte des Dirck-Gherritz-Archipels, die die wissenschaftlichen Ergebnisse der vom Walfänger »Jason«, Kapitän Larsen, 1893/94 ausgeführten Reisen nach der Antarktis veranschaulichen soll. Auf dieser Karte erscheint der südlich von den Süd-Shetlands-Inseln gelegene Landkomplex, den man früher zusammenhängend sich dachte und darstellte, in eine Inselwelt auf-

gelöst; speziell erscheinen die grösseren Parthien, Louis Philippe- und Graham- resp. König Oskar-Land, durch eine weite Meeresfläche von einander getrennt. Diese Darstellung entspricht aufs genaueste sowohl dem Originaltagebuche des Kapitäns Larsen, wie auch dessen kartographischen Aufnahmen; beide Originale befinden sich im Besitz des Herrn Friederichsen. Bei Veröffentlichung der genannten Karte durch Herrn Friederichsen wurde eine deutsche Uebersetzung des Schiffstagebuches, von Dr. Petersen angefertigt, dem Begleitworte der Karte beigelegt. Der Referent Wichmann für »Petermann's Mittheilungen« behauptet nun, gestützt auf eine längere Darlegung des Kapt. Schück in Hamburg, dass Dr. Petersen einzelne Stellen jenes Tagebuches fehlerhaft übersetzt habe und diese fehlerhafte Uebersetzung auf das Kartenbild von Friederichsen insofern Einfluss gehabt habe, als die Trennung des Louis Philippe- und Graham-Landes nicht dem Wortlaute des Schiffstagebuches entspreche. In Wirklichkeit liegt die Sache so, dass Kapt. Schück den norwegischen Text an der fraglichen Stelle missverstanden hat. Dass Herr Kapt. Schück sich geirrt hat, ist, abgesehen von dem für den Kenner der Sprache nicht missverständlichen Texte des Tagebuches und einer von Kapt. Larsen selbstgefertigten Kartirung der befahrenen Küsten, noch erhärtet worden durch eine Erklärung, die Herr Friederichsen von Kapt. Larsen erbeten und erhalten hat, worin letzterer ausdrücklich sagt, dass Friederichsen's Darstellung auf der Karte sowohl den Schiffsberichten (Karte und Tagebuch), als auch der persönlichen Ueberzeugung des Kapt. Larsen durchaus entspreche, und dass letzterer an Niemand anders seine kartographische Aufnahme der besuchten Küsten mitgetheilt habe, als an Herrn Friederichsen. Der Referent für »Petermann's Mittheilungen« ist wohl deshalb so vertrauensselig den Auseinandersetzungen des Kapt. Schück gefolgt, weil in »Norske Geografiske Aarbog V, 1893/94« ein dieser Zeitschrift von Kapt. Larsen mitgetheilte Reisebericht abgedruckt wurde, der von einer Kartenskizze begleitet war, welcher Kapt. Larsen vollständig fernsteht (wie er in obiger Erklärung bezeugt), und welche gar nicht Rücksicht nimmt auf den Bericht, dem sie beigegeben, sondern die fraglichen Gebiete in der bis vor kurzem üblichen, jetzt veralteten Weise darstellt. Hätte der Referent Herr Wichmann die Petersen'sche korrekte Uebersetzung des Schiffsjournals aufmerksam durchgelesen, dann hätte ihm eine so irreleitende Berichterstattung nicht passiren können. Unbegreiflich aber ist es, dass die Redaktion von »Petermann's Mittheilungen«, der vor Monaten bereits obiger Sachverhalt mitgetheilt worden, sich bisher nicht gemüssigt gesehen hat, ihr wissenschaftliches Publikum über den Irrthum ihres Referenten aufzuklären, sondern es ruhig geschehen liess, dass der irrigo Bericht auch in andere maassgebende Litteraturberichte, so in das in gleichem Verlage erscheinende und in diesen Tagen herausgegebene »Geographische Jahrbuch« Band XVIII, 1895, übergegangen ist.

Herr Friederichsen legt ferner einen Aufsatz von Prof. Sophus Ruge in Dresden vor, worin dieser über die Berechtigung des Namens »Dirck-Gherritz-Archipel« (richtiger Dirk Gerritsz), den Friederichsen nach Vorgang Anderer für jenes südpolare Inselland gebraucht, sehr



dankenswerthe historische Untersuchungen anstellt. Das Resultat ist, dass die Entdeckung eines Südländes an fraglicher Stelle durch Dirck-Gherritz nach Ruge ins Reich der Fabeln gehört.

Jedenfalls hätten, so berichtet Herr Friederichsen weiter, die Fahrten des Schiffes Jason und einiger anderer Walfänger das Verdienst, die Antarktische Frage in Fluss gebracht zu haben. Auf dem letzten Geographentage in Bremen (1895) habe Geheimrath Neumayer die Sache zur Sprache gebracht, und eine Kommission sei dort eingesetzt worden, um wenn möglich, eine deutsche Expedition nach der Antarktis ins Werk zu setzen. Auch der Londoner Internationale Geographentag dieses Jahres habe die Erforschung der Antarktis für das bedeutendste geographische Problem der Gegenwart erklärt. Jene deutsche Kommission habe in letzter Woche zum zweiten Male in Berlin Sitzung gehabt und beschlossen, eine Expedition in die Wege zu leiten und zwar für 3 Sommer, mit 2 Ueberwinterungen in einer festen Station, und mit 2 Schiffen, unter einem Kostenanschlage von 950 000 *M.* Oberlieutenant a. D. Dr. von Payer, der bekannte Entdecker des Franz-Josefs-Landes, habe sein Interesse jetzt ebenfalls dem Südpolarlande zugewandt und werde besonders bei seinen oesterreichischen Landsleuten seinen ganzen Einfluss für das Zustandekommen einer antarktischen Expedition geltend zu machen suchen.

Nachdem die Gesellschaft in dieser Weise über den augenblicklichen Stand der Antarktischen Frage aufgeklärt war, ertheilte der Vorsitzende dem Herrn Borchgrevink aus Christiania das Wort, der im letzten Sommer von einer erfolgreichen Reise nach Süd-Victorialand (südlich von Australien) heimgekehrt ist. Als Thema seines Vortrages hatte er angekündigt »Erlebnisse an Bord des Waldampfers Antarctic auf der Fahrt nach Süd-Victorialand, 1894/95«. — Redner, der in Australien als Landvermesser beschäftigt war, liess sich in Melbourne, wo genanntes Schiff einen Matrosen suchte, als solchen anwerben und verliess am 20. September 1894 mit ihm Port Phillip, um Spermaceti-Wale zu jagen. Die Fahrt ging nach Süden. Am 8. Oktober fiel bereits Schnee auf Bord, am 18. Oktober wurde ein herrliches Südlicht beobachtet. Campbell-Insel, im Süden von Neu-Seeland, wurde besucht, eine vulkanische Felseninsel mit zahlreichen Gipfeln und reicher Vegetation, an der Küste Seehunde, Seelöwen, Enten, Strandläufer. Unter 58° S. zeigte sich eine unabsehbare Eisbarriere mit senkrechten, durch die Brandung der Wellen unterhöhlten Wänden. Zahlreiche Eisberge schwammen im Meere. Wegen einer Störung der Schraube musste das Schiff zurück nach Port Chalmers auf Neu-Seeland und ging am 28. November von dort wieder nach Süden in See. Am 8. Dezember war es von schwimmenden Eismassen umgeben und befand sich am Rande des Packeises. Der Eisschimmer im Süden und die weissen Sturmvögel deuteten jene Eisfelder an, in welche Sir James Ross mit den Schiffen »Erebus« und »Terror« im Jahre 1841 eingedrungen war. Man beobachtete ein reiches Thierleben im Meere, Blauwale überall, das Ausspritzen ihrer Fontaine war meilenweit hörbar; beim Versuch, eines der Thiere habhaft zu werden, riss die Harpunen-Leine. Am 14. Dezember wurde Balleny-Insel gesichtet, die durch grosse Eismassen verbarrikadirt

war, die sich von ihren Gletschern losgelöst hatten. Auch zeigten sich Fels- und Erdschichten im Eise. 38 Tage dauerte die Fahrt durch das Packeis, die nur für einen Dampfer möglich war, dann fuhr das Schiff in ein weites offenes Meer. Der 24. Dezember war besonders stürmisch gewesen, aber in der Nacht sahen sie die Mitternachtssonne leuchten, wohl als die ersten Menschen, die in der Weihnacht auf der Südhälfte der Erde dieses Schauspiel erleben durften. Gleich darauf wurde der Polarkreis gekreuzt, und am Silvester 1894 12 Uhr Nachts das neue Jahr, ebenfalls bei schönem Sonnenschein, mit Kanonenschüssen salutirt. Am 16. Januar wurde Cap Adare in Victoria-Land gesichtet. Es ist ein vierkantiger Basaltfelsen, der sich 4000 Fuss über das Meer erhebt, und die Küste von Victoria-Land dehnt sich von hier bis an den Horizont aus. Einige Spitzen erheben sich bis 12 000 Fuss, ein Vulkan von 7000 Fuss Höhe zeigt Spuren recenter Thätigkeit. Am 18. Januar wurde Possession-Inland erreicht, wo Mengen von Pinguinen auf tiefen Guanolagern nisteten. Die Vögel vertheidigten tapfer ihren Grund und Boden und griffen die ungebetenen Gäste wüthend an. Auch Vegetation, einige Flechten, wurde hier etwa 10 m über Meer angetroffen. Am 20. Januar erreichte das Schiff Coulman-Inland; hier zeigten sich auffallende Störungen an der Magnetnadel. Bei 74 Grad südlich wurde am 22. Januar Kehrt gemacht nach Norden, weil Walfische nicht mehr beobachtet wurden. Auf der Höhe von Cap Adare wurde gelandet; zum ersten Male betreten Menschen das südpolare Festland (wenn diese Bezeichnung richtig ist). Gesteinsproben und Kryptogamen wurden vom Redner gesammelt. Pinguine (eine sehr grosse Art) waren hier womöglich noch zahlreicher als auf Possession-Inland; viele Potwale wurden gesehen; stets war die Temperatur verhältnissmässig hoch. Das Minimum der Lufttemperatur im Südpolarmeere war 25° F (ca. 4° C unter Null), das Maximum 46° F (ca. 8° C über Null); die Wasser-Temperatur innerhalb des Packeises war überall 26° F. In der Bai von Victoria-Land scheint eine wärmere Strömung von N nach S das Wasser offen zu halten, wie schon James Ross beobachtet hat. Das Wasser war meist klar, der Barometerstand niedrig, die Luft trocken; die Winde wehten vorherrschend aus Osten. Den letztgenannten Landungspunkt in der Höhe von Cap Adare hält Redner für sehr geeignet zur Anlegung einer Beobachtungs-Station und als Ausgangspunkt für weitere Schlittenreisen. Mit Hundeschlitten könne man hoffen, von hier aus den Südmagnetpol zu erreichen, der nach der Berechnung von J. Ross 160 engl. Meilen von dort entfernt liege. Schon das Studium des Erdmagnetismus allein dürfte eine Expedition lohnen. Er selber glaube hier an einen grossen Kontinent von zweimal der Grösse Europas. Jedenfalls zeige seine Reise, dass die Verhältnisse dort günstiger lägen, als man gewöhnlich annehme. Auf 66 Grad südlich erreichte man wieder die offene See. Hier wurde schliesslich ein noch prächtigeres Südlicht als jenes beim Beginn der Reise beobachtet, das die Magnetnadel bedeutend beeinflusste. Anfang März, 5½ Monat nach der Abreise von Melbourne, ankerte das Schiff wieder in Port Phillip.

An den Vortrag schloss sich eine Vorführung photographischer Bilder, die Redner im Südpolarmeere aufgenommen hatte oder nach

Skizzen hatte ausführen lassen. Der vortrefflich funktionirende Projektionsapparat mit Bedienung war von dem optischen Institute des Herrn Dr. Krüss der Gesellschaft gütigst zur Verfügung gestellt worden.

**205. Sitzung.** 5. Dezember 1895.

Vorsitzender: Herr Bürgermeister Dr. Mönckeberg.

Der Vorsitzende macht die Mittheilung, dass auf Anregung des Vorstandes der Sektion »Hamburg« des Deutschen und Oesterreichischen Alpenvereins der Entdecker des Franz-Josefs-Landes, Dr. von Payer aus Wien, am 13. Dezember 8 Uhr Abends im Logensaale (Welckerstrasse) einen Vortrag über »künstlerische Erforschung des Nordpales« halten werde und dass den Mitgliedern der Geographischen Gesellschaft je 2 Eintrittskarten zu dem Vortrage zum ermässigten Preise von à 1 *M.* zur Verfügung ständen.

Der Vorsitzende widmet alsdann ehrende Worte der Erinnerung unserem Landsmann O. Ehlers, der bei dem Versuche, Neu-Guinea zu durchqueren, im September d. J. durch einen Unglücksfall den Tod gefunden hat. Herr Ehlers sei vielen Mitgliedern der Gesellschaft persönlich, den meisten jedenfalls durch seine Schriften bekannt; er sei im besten Mannesalter gestorben, und seine bisherigen Leistungen hätten noch zu grossen Erwartungen berechtigt. Wenn er auch nicht ein Mann der Wissenschaft gewesen, so habe er doch mit grosser Menschen- und Weltkenntniss in fremden Ländern das Leben beobachtet und es verstanden, seine Beobachtungen so anschaulich mitzuthellen, dass er den grössten Anklang gefunden habe und zu den originellsten und talentvollsten Reiseschriftstellern zu zählen sei. In Hamburg geboren, habe er nach seinen Studien sich zunächst der Landwirtschaft gewidmet, die Reiselust habe ihn aber bald hinausgetrieben, zunächst nach Ost-Afrika, wo er im Interesse kolonialpolitischer Bestrebungen 1888 an der Spitze einer Karawane die Dschagga-Staaten am Kilimandscharo besuchte, über dessen vermeintliche Besteigung er im Juni 1889 in unserer Gesellschaft einen höchst geistreichen und amüsanten Vortrag gehalten. Weiter habe er Ost-Indien, Vorder- und Hinter-Indien durchquert und seine Erlebnisse in zwei interessanten Reisebüchern niedergelegt. In Indien, wo der Elephant als Hausthier gehalten werde, sei ihm auch der Gedanke gekommen, mit Hülfe des indischen Elephanten Zähmungsversuche am afrikanischen Elephanten anzustellen, um möglicherweise dessen Nutzbarmachung als Hausthier zunächst für Deutsch-Ost-Afrika anzubahnen. Weiter habe der Verstorbene die Südsee-Inseln besucht und diese Reise in dem jüngst erschienenen Buche »Samoa, die Perle der Südsee« beschrieben. Die letzte Reise aber in Neu-Guinea, wo er seinen Tod gefunden habe, hätte, da das Innere der Insel noch ganz unbekannt, auch sicherlich für die Wissenschaft eine nennenswerthe Bereicherung an Beobachtungen und Thatsachen zur Folge gehabt. Umsomehr erscheine es natürlich, dass auch die Geographische Gesellschaft das Hinscheiden des Reisenden mit innigem

Beileid begleite; deshalb habe er im Sinne der Versammlung zu handeln geglaubt, wenn er dem Verstorbenen diese Worte widmete.

Alsdann begrüßte der Vorsitzende den Redner des Abends, Herrn Dr. Markow aus London und ertheilte ihm das Wort zu dem angekündigten Vortrag »über den zukünftigen Handel China's«. (Siehe Seite 80). — Redner, aus Russland gebürtig, ein Neffe des berühmten russischen Reisenden und Forschers Prschewalski, hat in den Jahren 1889 und 90 als Mitglied einer russischen Handelsexpedition China bereist und ist bei dieser Expedition als Linguist thätig gewesen, hat als Orientalist direkt, d. h. in ihrer Sprache, mit den Chinesen verkehren können, und ist infolge seiner dortigen Erfahrungen in der Lage, sowohl über die Lebensprinzipien der Chinesen wie über die ökonomische Lage des Landes manches Neue mitzutheilen, speziell gute Rathschläge zu ertheilen, wie eine unternehmungslustige Kaufmannschaft in der Lage sein werde, aus der augenblicklich so günstigen Lage des Handels nach China Vortheile zu ziehen, resp. denselben in die Hand zu nehmen.

Der Vorsitzende ertheilt zum Schluss noch Herrn Kapitän Schück das Wort, der darum gebeten hatte, um gegenüber den Beschuldigungen des Herrn Friederichsen in der vorigen Sitzung, dass er (Kapt. Schück) infolge einer falsch verstandenen Stelle im Tagebuch des Kapitän Larsen die von Friederichsen entworfene Karte des Dirk-Gerritz-Archipels falsch kritisirt habe, eine Rechtfertigung dieser seiner von Herrn Friederichsen angefochtenen Kritik geben zu dürfen. Herr Kapitän Schück ist überzeugt, dass die Karte Friederichsen's in Betreff mancher Einzelheiten Unmögliches, resp. Unberechtigtes darstelle. In dem Briefe des Kapt. Larsen, den dieser zur Rechtfertigung des Herrn Friederichsen geschrieben, fänden sich Widersprüche in Betreff der Entfernung, in der Kapitän Larsen die Küsten habe sichten wollen; die sich daraus ergebenden Fehler müsse der Kartograph berichtigen und nicht ohne Prüfung seiner Kartirung zu Grunde legen. Bei besserer Anleitung würde Kapitän Larsen gewiss zuverlässigere Aufnahmen haben machen können. Den Vorwurf, dass er eine Stelle des Larsen'schen Tagebuches falsch verstanden habe, müsse er zurückweisen, da er sich von der Richtigkeit dieses Vorwurfes nicht überzeugen könne. Er könne die fragliche Stelle nach wie vor nur in dem von Herrn Friederichsen angefochtenen Sinne auslegen. -- Der Vorsitzende erklärt mit dieser Entgegnung des Herrn Schück die Sache für die Geographische Gesellschaft für erledigt, umsomehr, als nach der Erklärung des Kapt. Larsen selber die Karte des Herrn Friederichsen durchaus seinen Aufnahmen und Mittheilungen entspreche. (Siehe Dr. Petersen's Erwiderung auf Seite 62).

**Kassa-Bilanz für 1895.****Einnahme:**

I. Saldo von 1894	
Bank-Saldo am 31. Dezbr. 1894	M. 1367.29
Kassa-Saldo » 31. Dezbr. 1894 »	127.77
	-----
	M. 1495.06
II. Mitglieder-Beiträge .....	» 6342.—
III. Zinsen .....	» 571.53
IV. Staats-Subvention .....	» 5000.—
V. Extraordinaria: Rückprämie .....	» 23.30
	-----
	<u>M. 13 431.89</u>

**Ausgabe:**

I. Für die Mittheilungen 1891—92.....	M. 2935.50
»   »   »   Bd. XII (Dr. Sievers'	
zweite Reise in Venezuela).....	» 1363.75
Tafeln zu Dr. Gottsche's beabsichtigten	
Abhandlung über die Endmoränen in	
Schleswig-Holstein.....	» 970.40
Sonstige Drucksachen.....	» 277.—
II. Für die Monatssitzungen und Vorträge...	» 1051.60
III. »   »   Bibliothek: Bindenu. Anschaffungen	» 345.30
IV. »   »   Verwaltung .....	» 3866.55
V. Extraordinaria:	
Für die Ausstellungen in Bremen	
und London 1896 ... ..	M. 116.60
Silberne Kirchenpauer-Medaille	
für Dr. Franz Stuhlmann... »	55.50
Beitrag z. Bremer Geographentag »	15.—
»   »   Londoner Geographen-	
Kongress .....	» 20.85
Dr. Michow, Beihülfe zur Theil-	
nahme am Londoner Geo-	
graphen-Kongress .....	» 150.—
L. Friederichsen, Reisespesen:	
2 Sitzungen der Südpolar-	
Kommission in Berlin.... »	135.80
Bremer Geographentag..... »	139.40
London. Geographen-Kongress »	560.—
	-----
	» 1193.15
VI. Saldo auf 1896 .....	» 1428.64
	-----
	<u>M. 13 431.89</u>

**Baar-Vermögensbestand Ende 1895.**

5 Stück Hamburger Staats-Rente à 3 1/2 % <i>M.</i> 10 000, z. Z. gekauft à 102 1/8 .....	<i>M.</i> 10 212.50
6 Stück Hamb. Staats-Rente à 3 1/2 % <i>M.</i> 5000, z. Z. gekauft à 103 5/8 .....	» 5 181.25
Fällige Zinsen auf <i>M.</i> 15 000 Hamb. Staatsrente vom 1. Aug. bis 31. Dezbr. 1893 (5 Monate à 3 1/2 %) ..	» 218.75
Bank- und Kassa-Saldo Ende 1895 .....	» 1 428.64
	<u><i>M.</i> 17 041.14</u>

---

**Plan für eine Deutsche Expedition**  
zur  
**Durchforschung der Süd-Polar-Region.**

Die Gegenden der Erde, welche noch der Durchforschung harren, werden immer mehr und mehr eingeschränkt; es bleibt kaum noch ein Gebiet von grösseren Dimensionen übrig, das noch gänzlich unbekannt wäre. Die Polar-Regionen weisen noch solche unerforschte Gebiete auf; allein vor allem ist es das Süd-Polar-Gebiet, das fast völlig unbekannt, unerforscht geblieben ist. Namentlich fehlt uns jede Kenntniss darüber, ob sich jenseits des 65. Grades südlicher Breite grössere kontinentale Massen befinden, oder ob nur eine Kette von grösseren oder kleineren Inseln die Polar-Zone einschliesst, bezw. bedeckt. Dass das, was immer auch bestehe, in Eis starrt und durch eine Eisdecke von grösserer oder geringerer Mächtigkeit überlagert wird, ist durch die verschiedenen Expeditionen, die vor 40 und mehr Jahren unter einzelnen Meridianen vordrangen, festgestellt worden. Es ist einleuchtend, dass bei dieser Unkenntniss der grundlegenden Faktoren der physischen Geographie in jenen Gegenden die Kenntniss der Gesamt-Erscheinungen auf unserem Planeten überhaupt lückenhaft und unvollkommen bleiben musste. In erster Linie wird es sich bei jedem Unternehmen zur Erforschung der Süd-Polar-Gegenden um die Feststellung der geographischen Gestaltung derselben handeln müssen. Aber auch die Vervollständigung unserer Kenntnisse auf jeglichem Gebiete der Naturforschung wird durch eine wissenschaftliche Untersuchung jener Gegenden herbeigeführt, oder doch gefördert werden. Diese Ueberzeugung kommt mehr und mehr zur Geltung, und das Jahr 1895 hat mit Beziehung auf die Erforschung der Süd-Polar-Region eine hohe Bedeutung gewonnen.

In erster Linie wurde auf dem XI. Deutschen Geographen-Tage in Bremen, welcher vom 17. bis 20. April abgehalten wurde, folgender Antrag zum Beschluss erhoben:

•Der XI. Deutsche Geographentag zu Bremen wolle in voller Würdigung der Wichtigkeit der Antarktischen Forschung für Geographie und Naturwissenschaft einen Ausschuss ernennen, dessen Aufgabe es ist, über die Möglichkeit einer baldigen Entsendung einer Deutschen wissenschaftlichen Expedition in die Antarktis zu berathen und günstigen Falles die Ausführung der Sache in die Wege zu leiten. •

In Folge dieses Beschlusses konstituirte sich am 19. April d. J. in Bremen die Deutsche Kommission für die Süd-Polar-Forschung.

Der in den letzten Tagen des Monats Juli und im Anfang August d. J. in London versammelt gewesene VI. Internationale Geographen-Kongress fasste in Anknüpfung an einen bereits von dem V. Internationalen Geographen-Kongress in Bern (1891) angenommenen Beschluss die folgende Resolution:

•Der zu London 1895 versammelte VI. Internationale Geographen-Kongress erklärt die Erforschung der antarktischen Regionen für das bedeutendste der noch zu lösenden geographischen Probleme und empfiehlt, in Anbetracht der aus derselben voraussichtlich für alle Zweige der Wissenschaft sich ergebenden Vorthelle, dass die verschiedenen Gelehrten Gesellschaften der ganzen Welt auf dem ihnen am wirksamsten erscheinenden Wege darnach trachten, diese Aufgabe vor Ablauf des 19. Jahrhunderts gelöst zu sehen.◀

Die Deutsche Kommission hat, nachdem am 8. Juni d. J. die erste Sitzung in Berlin stattgefunden hatte, am 3. November d. J. in den Räumen der Gesellschaft für Erdkunde daselbst eine zweite Sitzung abgehalten, in welcher die Kommission ergänzt und der im hohen Süden zu befolgende Forschungs-Plan eingehend berathen wurde. Besonders hervorzuhebende Beschlüsse sind, dass es abgelehnt wurde, in Einzelheiten des Expeditions-Planes einzugehen; solche müssten einem späteren Stadium und namentlich dem Führer der auszusendenden Expedition überlassen bleiben; es sollten die Bewegungen desselben in keiner Weise gehemmt, seinem Urtheil über die richtigen Maassnahmen nicht vorgegriffen werden.

Die Kommission schloss sich im allgemeinen denjenigen Beschlüssen an, welche schon in der Sitzung am 8. Juni über die allgemeinen Umriss der Forschungsreise gefasst waren und bereits in einem autographirten Cirkular bekannt gegeben worden sind.

Im Nachfolgenden sind die Grundzüge der Forschungs-Expedition zusammengestellt und an der Hand einer Kartenskizze der Süd-Polar-Gegenden erläutert.

Die Meteorologie, die Lehre des Erdmagnetismus, Erdmessung, Zoologie, Botanik, Geologie und Eisforschung erheischen es, dass jedenfalls mit der geographischen Erforschung auch eine Ueberwinterung innerhalb der Süd-Polar-Zone als einer der dringenden



Wünsche und deshalb als ein Grundzug des Forschungsplanes anerkannt werde. Solches aber bedingt die Ermittlung einer festen Stätte auf einer der Inseln oder auf dem antarktischen Festlande, welches von manchen kompetenten Forschern in der Neuzeit angenommen wird. Demnächst ist dafür Sorge zu tragen, dass die gegründete Südpolar-Station nicht gänzlich von dem Verkehre mit der bewohnten Welt getrennt werde. Aus dieser Rücksicht ist es erforderlich, dass der errichteten Süd-Polar-Station ein Schiff zur Stütze und zur Verfügung bleibe. Ein zweites Schiff wird von dieser Basis die eigentliche geographische und hydrographische Erforschung fortsetzen müssen. Für diese Operationen, die im einzelnen darzulegen im gegenwärtigen Stadium keinen Zweck haben könnte, sind wenigstens zwei Ueberwinterungen und eine Zeitdauer von insgesamt drei Jahren erforderlich. Auf dieser Grundlage lässt sich von einer Forschungsreise ein Erfolg für die Wissenschaft der Geographie und Geophysik erhoffen und erscheint auch die Sicherheit der Expedition — soweit dies überhaupt in menschlicher Berechnung liegen kann — gewährleistet.

Es hat sich ferner die Deutsche Südpolar-Kommission die Frage vorgelegt, welche Theile der Südpolar-Region wohl mit Aussicht auf Erfolg durch eine Forschungs-Expedition in Angriff zu nehmen wären und sie gelangte zur Ueberzeugung, dass eine deutsche Expedition unter dem Meridian der Insel Kerguelen (etwa  $70^{\circ}$ — $85^{\circ}$  östl. v. Greenw.) entsandt werden sollte. Die Gründe dafür sind im Folgenden zusammengefasst:

Es ist die Erforschung der Südpolar-Region, vom Indischen Ozean ausgehend, an der bezeichneten Stelle niemals ernstlich in Angriff genommen worden; es kann daher mit Bestimmtheit die Erweiterung unserer Kenntnisse über geographische Gestaltung derselben erwartet werden.

Von anderer Seite wird dieser Ausgangspunkt einer Expedition nicht in's Auge gefasst, während die Gegenden südlich von Kap Horn und jene südlich von Neuseeland für die Zwecke der Erforschung schon in Aussicht genommen sind.

Für meteorologische und magnetische Forschung kann kaum eine günstigere Stelle für eine Südpolar-Station gefunden werden, als die bezeichnete im Süden von Kerguelen und den Mc. Donald-Inseln. Zwischen der Kap-Kolonie und der Kolonie Victoria liegend, lässt sich eine tüchtige wissenschaftliche Unterstützung durch die daselbst befindlichen Observatorien erwarten, ganz abgesehen von der Thätigkeit des in den Tropen auf Mauritius liegenden Observatoriums.

Ueber die Zusammensetzung des Expeditions-Personals soll zunächst bemerkt werden, dass ein jedes der Expeditionsschiffe von ungefähr 400 Tons Tragfähigkeit etwa 30 Mann Besatzung haben muss; darunter sind einbegriffen 4 Offiziere und 4 gelehrte Teilnehmer, so dass für die eigentliche Besatzung mit Decksoffizieren und Werkleuten 22 Mann übrig bleiben. Aus dem Gelehrten-Staff, welcher an Bord beider Schiffe sich befindet, wird das Beobachtungscorps für die Südpolar-Station ausgewählt, wozu noch einige Handwerker und Arbeitsleute aus der Schiffsbesatzung treten.

Die Führung einer solchen Expedition ist einem hervorragend praktisch und wissenschaftlich gebildeten Seemann zu übertragen, welchem andere selbstständig wirkende wissenschaftliche Männer zur Unterstützung beigegeben sind.

Bei Aufstellung des Kosten-Anschlages für die Expedition nach der antarktischen Region haben die im Vorstehenden gegebenen Anhaltspunkte als Grundlage gedient. Im übrigen ist zu bemerken, dass das Unternehmen als unabhängig von den Mitteln und Einrichtungen der Kaiserlichen Marine auszuführen gedacht ist; es mussten sonach die Gehälter, Löhne u. s. w. vorgesehen, sowie auch der Neubau geeigneter Schiffe in's Auge gefasst werden.

In einzelnen Gruppen von Ausgaben stellt sich der Kosten-Anschlag wie folgt:

1. Für Gehälter und Löhne .....	ℳ 320 000
2. „ Verpflegung u. a. m. ....	„ 97 000
3. „ Neubau der beiden Schiffe .....	„ 320 000
4. „ Kohlen und Schmiermaterial. ....	„ 92 000
5. „ Reserve-Schiffs-Materialien .....	„ 6 400
6. „ Besondere Pelz-Ausstattung .....	„ 4 400
7. „ Jagd- und Fischerei-Geräthe .....	„ 2 000
8. „ Instrumente und Bücher .....	„ 43 000
9. „ Wohnhäuser und Observatorien .....	„ 39 000
10. „ Brenn- und Beleuchtungsmaterial ....	„ 12 000
11. „ Verwaltungs-Ausgaben .....	„ 6 400
12. „ Unvorhergesehene Ausgaben .....	„ 7 800
	ℳ 950 000

Die Deutsche Südpolar-Kommission ist sich darüber klar geworden, dass ein Unternehmen auf einer Grundlage, wie sie im Vorstehenden flüchtig gekennzeichnet wurde, ungefähr 950 000 ℳ zur Durchführung erfordern wird. Erscheint die Summe auch beträchtlich, so besteht andererseits gegründete Hoffnung, dass sie aufgebracht werden kann,

und zwar wird diese Hoffnung gestützt in erster Linie durch die auf Grund dieses vorstehenden Programmes bereits in Aussicht gestellten erheblichen Zeichnungen. Durch dieses Vorgehen einzelner, der grossen Sache der Südpolar-Forschung gewogener Männer, wird die Deutsche Südpolar-Kommission ermuthigt, sich an die Deutsche Nation zu wenden, damit durch freiwillige Beiträge die erforderliche Summe aufgebracht werde.

Es ist einleuchtend, dass in Anbetracht des Umfanges des Unternehmens und der Höhe der Summe, welche zur Durchführung unentbehrlich ist, alles aufgeboten werden muss, um innerhalb unseres Vaterlandes die Mittel zu beschaffen. Zunächst gilt es, zu beweisen, dass der Gedanke der wissenschaftlichen Nothwendigkeit der Südpolar-Forschung in Deutschland Boden gefunden hat und durch Zeichnung von Beiträgen in die That übertragen werden wird. Als dann wird sich ermassen lassen, ob und in wie weit Zuschüsse aus Reichsmitteln zu erstreben sein werden.

Dem Anschein nach rüsten die leitenden Mächte der civilisirten Welt, um sich an der Lösung des grossen Problems der geographischen Gestaltung der Süd-Polar-Region zu betheiligen. Die Deutsche Nation, von jeher eine der führenden in der Lösung geographischer Probleme, kann und wird in diesem Wettstreit unmöglich zurückstehen, um so weniger, als eine erfolgreiche maritime Entdeckungsreise das Ansehen Deutschlands zur See noch erheblich steigern und dem deutschen Namen zur höchsten Ehre gereichen dürfte.

Berlin, im Dezember 1895.

### **Die Deutsche Kommission für die Süd-Polar-Forschung.**

Der I. Vorsitzende:	Der II. Vorsitzende:	Der Schriftführer:
Dr. <b>Neumayer</b> , Hamburg.	<b>George Albrecht</b> , Bremen.	Dr. <b>M. Lindeman</b> , Dresden.

Der Schatzmeister:  
**R. Koch**,  
Direktor der Deutschen Bank, Berlin.

Dr. von Bezold, Geheimer Regierungsrath, Berlin; Dr. Börgen, Admiralitätsrath, Wilhelmshaven; Dr. von Drygalski, Berlin; L. Friederichsen, Generalsekretär der Geograph. Gesellschaft, Hamburg; Dr. Günther, Prof., München; Dr. Güssfeldt, Prof., Berlin; Dr. Hellmann, Professor, Berlin; Dr. Hensen, Geheimer Regierungsrath, Kiel; Dr. Kirchhoff, Professor, Halle; Koldewey, Admiralitätsrath, Hamburg; Kollm, Hauptmann a. D. und Generalsekretär der Gesellschaft für Erdkunde, Berlin; Graf Linden, Präsident des Württemberg. Vereins für Handelsgeographie, Stuttgart; Dr. Meyer, Vorsitzender des Vereins für Erdkunde, Leipzig; Dr. Oberhummer, Professor, München; Dr. Ratzel, Prof., Leipzig; Dr. Reiss, Geheimer Regierungsrath, Könitz; Dr. Freiherr von Richthofen, Geh. Regierungsrath, Berlin; Willy Rickmer-Rickmers, Bremen; Dr. Schauinsland, Direktor des städt. Museums für Naturgeschichte und Völkerkunde, Bremen; W. Schönlanck, Generalkonsul, Berlin; Dr. v. d. Steinen, I. Vorsitzender der Gesellschaft für Erdkunde, Berlin; Dr. Wagner, Geh. Regierungsrath, Göttingen; Dr. Max Graf von Zeppelin, Stuttgart.

## Mitglieder-Verzeichniss Ende 1895.

### Vorstand.

Präsident: Bürgermeister Dr. J. G. Mönkeberg.  
 Vice-Präsident: Schulrath Prof. Dr. R. Hoche.  
 Erster Sekretär: L. Friederichsen.  
 Zweiter Sekretär: Admiralitätsrath C. Koldewey.  
 Kassirer: W. Westendarp.  
 Emil Glüesfeld.  
 Senator H. Roscher.

### Revisoren.

G. H. Blohm.  
 Consul F. Hensheim.

### Beirath.

G. H. Blohm.  
 Dr. Carl Gottsche.  
 Consul F. Hensheim.  
 Schulrath J. L. Mahraun.  
 Dr. H. Michow.  
 Dr. med. W. Oehrens.  
 Dr. J. G. Repsold.  
 Dr. Heinr. Traun.  
 J. Witt.  
 Otto E. Westphal.

### Inhaber der Kirchenpauer-Medaille.

#### a. goldene Medaille:

Bürgermeister Dr. G. Kirchenpauer (Hamburg), gestorben 3. März 1887.  
 Dr. med. G. Adolf Fischer (Barmen), gestorben 11. Nov. 1886.

#### b. silberne Medaille:

Dr. Franz Stuhlmann (Hamburg). Seit 7. März 1895.

### I. Ehrenmitglieder.

Andree, Richard, Dr. phil. Braunschweig.....	Seit 1. Mai 1886.
Bastian, A., Geheimer Regierungsrath, Prof. Dr. phil. Berlin...	» 7. » 1874.
Kiepert, H., Prof. Dr. phil. Berlin.....	» 4. März 1875.
Negri, Christoforo, Prof. Dr. Turin.....	» 7. Mai 1874.
Neumayer, G., Wirkl. Geh. Admiralitätsrath, Direktor der Deutschen Seewarte, Prof. Dr., Hamburg .....	» 3. Juni 1875.

<b>Nordenskjöld, Erich</b> Freiherr von, Prof. Stockholm .....	Seit 5. Febr. 1880.
<b>Palander, L.,</b> Marine-Kapitän. Stockholm .....	› 5. „ 1880.
<b>Payer, Jul. von,</b> Dr. phil. Wien .....	› 4. März 1876.
<b>Richthofen, Ferd.</b> Freiherr von, Geh. Regierungsrath, Prof. Berlin	› 7. Mai 1874.
<b>Rohlf. Gerh.,</b> Hofrath, Dr. Godesberg .....	› 4. März 1876.
<b>Schweinfurth, G.,</b> Prof. Dr. phil. Kairo .....	› 4. Febr. 1876.
<b>Stanley, Henry M.,</b> London .....	› 7. „ 1878.
<b>Wilczek, Hans</b> Graf von, Exc., K. K. Wirkl. Geheimrath. Wien	› 4. März 1876.

## II. Korrespondirende Mitglieder.

<b>Cohen, Emil,</b> Prof. Dr. phil. Greifswalde .....	Seit 9. Sept. 1875.
<b>Cera, Guido,</b> Prof. in Turin .....	› 6. Dez. 1894.
<b>Debes, E.,</b> Kartograph. Leipzig .....	› 1. Mai 1886.
<b>Ernst, A.,</b> Dr. phil. Direktor des National-Museums. Carácas ..	› 8. Juni 1888.
<b>Hesse-Wartegg, Ernst von,</b> Tribtschen-Luzern .....	› 4. Dez. 1879.
<b>Holten, Herm. von.</b> Cochabamba .....	› 5. Jan. 1882.
<b>Keller, Rich.</b> Rufisque am Senegal .....	› 6. Nov. 1887.
<b>Kubary, Joh.</b> Konstantinhafen. Neu-Guinea .....	› 9. Sept. 1875.
<b>Léonce. Richard,</b> Bordeaux .....	› 9. Sept. 1875.
<b>Schillinglaw, John J.,</b> Melbourne (Australien) .....	› 1. April 1880.

## III. Ordentliche Mitglieder.

Abegg, Fr.	Berendt, S.
Achilles, C., Dr. med.	Bergner, Phil.
Adler, Is.	Berkefeld, W.
Ahlsberg, A., Dr. med. Oberarzt.	Bernhardt, John.
Albers-Schönberg, A. H.	Beukemann, Wilh., Dr. phil., Oberbeamter d. Stat. Bur. d. Steuer-Dep.
Albrecht, Max, Dr. phil.	Bieber, Frz. Vog.
Aly, Paul, Dr. med.	Bieber, G. R.
Amsinck, J., Dr. med.	Bieber, Theod.
Amsinck, L. E.	Bieling, Ad.
Amsinck, M. G.	Bippen, Arn. von
Amsinck, Wilh.	Blohm, G., Dr. Referendar.
Andersen, C., Schiffsrheder.	Blohm, G. H.
Andersen, Emil.	Blohm, L. F.
Antoine-Feill, H. F. A., Dr. jur.	Blumenthal, Aug.
Arning, E., Dr. med.	Bock, Theod.
Asmus, Edm.	Boehl, Joh. Fr.
Baasch, E., Dr. phil., Bibliothekar der Kommerz-Bibliothek.	Böhme, H. D.
Ballin, Alb., Direktor.	Bötzow, F. G. C., Dr., Ständiger Hilfs- arbeiter des Senats.
Bartels, F. W.	Bohlen, Ed., Generalkonsul.
Bauer, Max M.	Boldemann, Hermann.
Bauermeister, Karl.	Bollenhagen, Emil.
Behn, Th., Dr. jur.	Booth, Oskar.
Beith, M.	Booth, Stanley.
Berendt, M.	

- Borstelmann, J.  
 Brach, Rudolf.  
 Brackenhoeft, Ed., Dr. jur.  
 Braunschweig, Ernst von, Bergedorf.  
 Brauss, Hermann.  
 Breymann, Wm. H.  
 Brieger, Carl.  
 Brock, Gustav.  
 Brockmann, Wilhelm.  
 Brohm, Walter.  
 Brons, Claas W.  
 Brückmann, Alb.  
 Bülow, G., Dr. med.  
 Burchard, O. J.  
 Burchard, Th.  
 Burg, Fritz, Dr. phil.  
 Burmeister, Eduard.  
 Calais, Pierre, Dr. med.  
 Cammerer, Rud., Dr. med., Generalarzt,  
     Altona.  
 Carr, Rob. S.  
 Carstens, C. F., Konsul, Dockenhuden.  
 Chaplin, Edw.  
 Clauss, Friedr.  
 Clauss, Wilh.  
 Cohen, Arthur.  
 Cohen, Gust. G.  
 Cohn, Carl.  
 Colpe, Hermann.  
 Cordes, Aug. C.  
 Cords, Jul.  
 Crasemann, Max, Dr. jur.  
 Crasemann, Rudolf.  
 Creutzburg, Ernst.  
 Dalchow, A., Bankdirektor.  
 Dehn, Max, Dr. med.  
 Dellschaft, Hermann.  
 Derschau, von, Oberstlieutenant, Altona.  
 Des Arts, Henry.  
 Dieckmann, H. W. jr.  
 Döhner, F. A.  
 Dollmann, Carl Paul, General-Konsul.  
 Donner, K. Th., Dr. jur.  
 Doormann, Otto, Oberlehrer, Altona.  
 Drews, Curt, Hauptmann, Hoyerswerda  
 Duhn, C. Chr. von, Dr. jur.  
 Duncker, Arth., Direktor.  
 Duncker, Aug. Heinr., jr., Konsul.  
 Eggert, Carl.  
 Eichenberg, Paul.  
 Elkan, Eduard.  
 Elkan, W., Konsul.  
 Eltzholtz, W., Realschullehrer.  
 Embden, B. E.  
 Embden, G. H., Dr. jur.  
 Engel, Jul., Oberlandesgerichtsrath.  
 Ewald, Oskar von  
 Falk, Martin.  
 Falkenhayn, von, Hauptmann, Altona.  
 Fischer, A., Dr. phil., Oberlehrer.  
 Fischer, G. W.  
 Fitzler, Joh., Dr. phil., Handelschemiker.  
 Fixsen, Joh. Heinr.  
 Flöckher, Adolph von, Dr. jur.  
 Föhring, H., Dr. jur., Landgerichtsdirektor.  
 Förster, August.  
 Fränkel, Siegfried.  
 Friedburg, Martin.  
 Friederichsen, Ludw., Kartograph.  
 Friedlaender, Karl, Prof., Dr., Direktor a. D.  
 Fritz, Rud.  
 Gibsone, Thom., Sekretär d. Dep. f. Handel  
     u. Schifffahrt.  
 Gilbert, Hugo, Dr. phil., Handelschemiker.  
 Godeffroy, C.  
 Goedelt, C. M., General-Konsul.  
 Goepel, Wilh., Bank-Direktor.  
 Goepner, C., Direktor.  
 Goerlich, Rud.  
 Goldenberg, Wilh., jr.  
 Goldschmidt, Martin.  
 Gossler, Herm., Dr. jur., Oberlandesgerichts-  
     rath.  
 Gossler, John von Berenberg-  
 Gossler, Oskar, Dr. jur., Vors. d. Seeamtes.  
 Gossler, Wilh.  
 Gottsche, Carl, Dr. phil. Kustos am Natur-  
     hist. Museum.  
 Goverts, Ernst F., Dr. jur., Landrichter.  
 Grallert, Emil, Konsul.  
 Greibe, Carl.  
 Groenewold, E. B.  
 Gültzow, Alb.  
 Günter, G. II.  
 Güssefeld, Emil.  
 Güssefeld, Otto, Dr. phil.  
 Gütschow, Otto Jul.  
 Gulda, F.

- Haas, Heinrich.  
 Hagen, K., Dr. phil.  
 Hager, Eduard.  
 Hahn, Louis.  
 Hallier, Eduard, Dr. jur.  
 Hamann, Ad. G. W.  
 Hane, A.  
 Hansen, Julius.  
 Hansing, L. F.  
 Hansing, L. J. F.  
 Hansing, Otto H.  
 Hanssen, Adolf.  
 Harke, L. F. C., Dr. jur. Landrichter.  
 Hartmeyer, E., Dr. jur.  
 Hastedt, H. D., Architekt.  
 Haupt, Woldemar.  
 Hausenfelder, J. F. W., Schulinspektor.  
 Hegemann, F., Kapitän.  
 Heinichen, Ad., Dr. jur. Landgerichtsdirektor.  
 Heintze, Gustav H.  
 Heintze, W., Bankdirektor.  
 Held, Heinrich.  
 Helms, Hermann.  
 Hennings, Paul, Dr. med. Reinbeck.  
 Hensel, E., Postdirektor.  
 Hermsen, Diétr.  
 Hermsen, Theod.  
 HERNSHEIM, Franz, Konsul.  
 Hertel, Ernst.  
 Hertz, Ad. Ferd., Senator.  
 Hertz, Ad. Jacob.  
 Hertz, G., Dr. jur. Senator.  
 Hertz, Gustav, Dr. jur.  
 Hertz, John E.  
 Hertz, Paul.  
 Hertz, Rudolf, Dr. jur.  
 Hesse, F. W. H.  
 Hesse, G., jr.  
 Heuer, John H. A.  
 Heye, F. C. Th., Geh. Kommerzienrath.  
 Heymann, Jul.  
 Heyne, Fritz.  
 Hinrichsen, M. W.  
 Hinrichsen, Siegm., Präs. der Bürgerschaft.  
 Hinsch, J. D.  
 Hirsch, Ph., Dr.  
 Hoche, R., Schulrath, Prof. Dr. phil.  
 Holtzhusen, Gottfried.  
 Holtzapfel, Eduard.  
 Hooge, Carl.  
 Hübbe, J. J., Direktor  
 Hübbe, P. G., Direktor der Hamburg-  
 Calcutta-Linie.  
 Humbrecht, Freih. von, Legations-Sekretär.  
 Jacobson, Aug.  
 Jahn, Gust. Jos.  
 Jantzen, C. F. W.  
 Jencquel, G. A.  
 Jllies, Carl.  
 Johns, H. E.  
 Jordan, Jul.  
 Jorre, Ernst Heinr.  
 Jsraël, John, Dr. jur.  
 Kähler, Alex., Senator.  
 Kaemp, R. H., Ingenieur.  
 Kalt, Herm., Dr. phil.  
 Karuth, Carl.  
 Kayser, Alfred.  
 Kein, Woldemar, Cand.  
 Kellinghusen, A. H., Dr. jur.  
 Kleinwort, Georg.  
 Klussmann, M. H. R., Dr. phil., Oberlehrer.  
 Knauer, G.  
 Knauer, W., Senator, Altona.  
 Knipping, E.  
 Koch, G., Dr. Vorst. d. Statist. Bureau's.  
 Kochen, Albrecht.  
 Koldewey, Carl, Admiralitätsrath.  
 Kraepelin, Carl, Prof., Dr. phil., Dir. d.  
 Naturhist. Mus.  
 Kraft, Ernst.  
 Kraft, Philipp, Dr. phil.  
 Kramer, Otto.  
 Krauss, Alfred.  
 Krieg, E., Dr. med.  
 Krieger, Karl, Dr. med.  
 Krieger, C. R., Wirkl. Geh. Oberfinanzrath,  
 Altona.  
 Kriesche, R., Postrath.  
 Kröhnke, B.  
 Kroeplin, Franz, jr.  
 Krosta, O., Dr. med. Oberstabsarzt, Altona.  
 Krumbein, G.  
 Kühl, W., Geh. Rath, Ober-Postdirektor.  
 Kuhn, Gustav.  
 Lachmann, Julius.  
 Laeisz, Carl.  
 Laeisz, F.

- Laeisz, Herm.  
 Lantzius, Otto.  
 Lau, H. F. W.  
 Lau, Hugo.  
 Lavy, Charles.  
 Leisewitz, Wilhelm.  
 Leo, Carl, Dr. jur., Syndikus.  
 Levinsohn, Martin.  
 Levy, Eduard, General-Konsul.  
 Levy, Rudolf.  
 Liebermann, Ernst.  
 Lindemann, A., Bank-Direktor, Altona.  
 Lion, Eugen.  
 Lippert, Ludwig.  
 Lipschütz, G.  
 Lipschütz, L.  
 Loesener, F.  
 Loesener-Sloman, F.  
 Löszl, Ludwig von.  
 Loewenstein, Ernst, Dr. jur.  
 Loewenstein, Simon.  
 Lüders, C. W., Vorst. d. Mus. f. Völkerkunde.  
 Lutteroth, Arthur.  
 Lyon, Alfred.  
 Maack, Elert.  
 Maack, Joseph.  
 Maass, Ernst, Verlags-Buchhändler.  
 Magnus, S.  
 Mahraun, Joh. Ludw., Schulrath.  
 Marcus, G.  
 Marcus, Hermann.  
 Marquardt, L., Dr. phil., Handelschemiker.  
 Marschall, Hermann.  
 Martens, G. H.  
 Martens, Karl.  
 Martin, Rud., Dr. jur., Oberlandesgerichtsrath.  
 Matthiesen, F. E., Direktor der Seemannsschule.  
 Mayr, H. Jul.  
 Meinardus, Otto W.  
 Meinloff, August.  
 Meisner, Carl.  
 Melchior, M.  
 Melle, Werner von, Dr. jur., Syndikus.  
 Merck, Ernst.  
 Meyer, A., Justizrath, Altona.  
 Meyer, Adolf August.  
 Meyer, H. C. Eduard, Konsul.  
 Meyer, J. Arthur F.  
 Meyersberg, M.  
 Michaelsen, Wilhelm.  
 Michahelles, Alfred.  
 Michow, Heinrich, Dr. phil., Schulvorsteher.  
 Miehe, Otto.  
 Mönckeberg, J. Georg, Dr. jur., Bürgermeister.  
 Mönckeberg, Rudolf, Dr. jur.  
 Möring, C. P. F., Senator.  
 Möser, Heinr., Dr. med.  
 Mohrmann, J., Dr. jur.  
 Molinari, Ottomar.  
 Moll, Eduard G.  
 Moll, Eduard L.  
 Müller, Clemens.  
 Müller, Ernst.  
 Müller, H. A.  
 Müller-Beeck, F. Georg, Konsul, Nagasaki.  
 Münchmeyer, H., Konsul.  
 Muselius, Friedr.  
 Mutzenbecher, Freiherr Joh. Friedr. von.  
 Navassartian, Hosep H.  
 Neckelmann, Carlos.  
 Neumayer, G., Wirkl. Geh. Rath, Prof. Dr. Direktor der deutschen Seewarte.  
 Niebour, Th., Navigationsschul-Direktor.  
 Niemeyer, E.  
 Nissen, Peter, Dr.  
 Nissen, Waldemar, Dr. ph., Oberlehrer.  
 Nissen, Woldemar.  
 Nocht, B., Dr. med.  
 Nölting, Emile, General-Konsul.  
 Nölting, P. H.  
 Nordheim, Louis.  
 Nowack, Hugo.  
 Oehrens, W., Dr. med.  
 Ohnesorge, Dr. phil., Seminar-Oberlehrer.  
 Ollerich, H.  
 Oppenheim, Albert.  
 Osten-Sacken, Freiherr von der, Major z. D.  
 O'Swald, A. P., General-Konsul.  
 O'Swald, William, Senator.  
 Ottens, F.  
 Panzer, Albert.  
 Pauly, C. August.  
 Pechner, Robert.  
 Petersen, G., Dr. jur.



