

## Werk

**Label:** Zeitschriftenheft

**Ort:** Berlin

**Jahr:** 1915

**PURL:** [https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?391365657\\_1915|LOG\\_0243](https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?391365657_1915|LOG_0243)

## Kontakt/Contact

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

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

108

# ZEITSCHRIFT DER GESELLSCHAFT FÜR ERDKUNDE ZU BERLIN

1915



No. 10

HERAUSGEBEN IM AUFTRAGE DES VORSTANDES VON DR. ALFRED MERZ.

## INHALT.

	Seite		Seite
<b>Vorträge und Abhandlungen.</b>			
Dr. Max Müller: Beiträge zur Kenntnis der Insel Hokkaido oder Jesso . . . . .	601	Die Beckenlandschaften der Neuseeländer Alpen. — Neue Werte für die mittlere Tiefe der Ozeane. — Die Geographie des Thuanus.	
Dr. Bernhard Brandt: Der Burgberg von Sochaczew	624	<b>Literarische Besprechungen</b> . . . . .	647
M. Groll: Kiepert's Anteil an Richthofen's Atlas von Südchina . . . . .	630	Dr. Walther Schmidt: Das südwestliche Arabien. — Kapitän Scott: Letzte Fahrt.	
<b>Kleine Mitteilungen</b> . . . . .	640	<b>Eingänge für die Bibliothek und Anzeigen</b>	651
Die Begründung einer Landeskundlichen Kommission beim Generalgouvernement in Warschau. — Der österreichische Staatsgedanke und das deutsche Volk. — Die erste hydrobiologische Station der Schweiz. — Die Erdbeben Großbritanniens. — Die Morphologie der Landschaft am mittleren Tees. —		<b>Verhandlungen der Gesellschaft.</b>	
		Allgemeine Sitzung vom 4. Dezember 1915 . . . . .	655
		<b>Berichtigungen</b> . . . . .	656

BERLIN

ERNST SIEGFRIED MITTLER UND SOHN

KÖNIGLICHE HOFBUCHHANDLUNG

KOCHSTRASSE 68—71.

Preis des Jahrgangs 15 M.

Einzelpreis der Nummer 3 M

## Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin.

*Haus der Gesellschaft: Wilhelmstraße 23.*

Gestiftet am 20. April 1828. — Korporationsrechte erhalten am 24. Mai 1839.

### Vorstand für das Jahr 1916.

Vorsitzender . . . . .	Herr v. Beseler.
Stellvertretende Vorsitzende . . . . .	{ „ Hellmann.
Generalsekretär . . . . .	{ „ Penck.
Schriftführer . . . . .	{ „ G. Kollm.
Schatzmeister . . . . .	{ „ G. Wegener.
	{ „ O. Baschin.
	{ „ Behre.

### Beirat der Gesellschaft.

Die Herren: Beyschlag, Conwentz, Engler, P. D. Fischer, Gleim, v. Grapow, v. Gwinner, Helmert, Jannasch, Kronfeld, v. Luschan, Messing, Schjerner, K. von den Steinen, Struve.

### Ausschuß der Karl Ritter-Stiftung.

Die Herren: Penck, Hellmann, Behre; Engler, Gübelfeldt, Schweinfurth, K. von den Steinen.

### Verwaltung der Bücher- und Kartensammlung.

Bibliothekar . . . . .	Herr Kollm.
Assistent . . . . .	Frl. Rentner.

### Schriftleitung der Zeitschrift.

Herr Alfred Merz.

Registrator der Gesellschaft: Herr H. Rutkowski.

### Aufnahmebedingungen.

Zur Aufnahme in der Gesellschaft als ordentliches Mitglied ist der Vorschlag durch drei Mitglieder erforderlich. Jedes ansässige ordentliche Mitglied zahlt einen jährlichen Beitrag von mindestens 30 Mark in halbjährlichen Raten pränumerando, sowie ein einmaliges Eintrittsgeld von 15 Mark, jedes auswärtige Mitglied einen jährlichen Beitrag von 15 Mark.

### Veröffentlichungen der Gesellschaft.

Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, Jahrgang 1916. Jedes Mitglied erhält die Zeitschrift unentgeltlich zugesandt.

Abhandlungen, Vorträge, Original-Mitteilungen und literarische Besprechungen für die Zeitschrift werden mit 60 M für den Druckbogen, Original-Karten nach Übereinkunft honoriert. 50 Sonderabzüge werden kostenfrei geliefert. — Berichte von Reisenden sind willkommen, insofern sie nicht gleichzeitig an anderer Stelle veröffentlicht werden. Die Verfasser sind für den Inhalt ihrer Artikel allein verantwortlich.

Die Gesellschaft behält sich das ausschließliche Recht zur Vervielfältigung u. Verbreitung der in der Zeitschrift abgedruckten Abhandlungen, Vorträge u. s. w. vor.

Abdruck und Referate aus den „Kleinen Mitteilungen“ sind mit Quellenangabe gestattet.

Bisherige periodische Veröffentlichungen: *Monatsberichte* 1839—1853, (14 Bde.); *Zeitschrift für allgemeine Erdkunde* 1853—1865 (25 Bde.); *Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde* seit 1866; *Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde* 1873—1901 (28 Bde.) — *Bibliotheca Geographica* (seit 1891, jährlich 1 Bd.).

### Sitzungen im Jahre 1916.

	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Oktbr.	Novbr.	Dezbr.
Allgem. Sitzungen	8.	5.	4.	8.	6.	3.	8.	14.	4.	2.
Fach-Sitzungen	17.	21.	20.	17.	22.	—	—	28.	20.	18.

Die Bibliotheks- und Lesezimmer der Gesellschaft (Wilhelmstr. 23) sind mit Ausnahme der Sonn- und Feiertage täglich von 9 Uhr vormittags bis 7 Uhr abends geöffnet. Die Stunden zur Erledigung geschäftlicher Angelegenheiten sind von 9—12 und 4—7 Uhr.

Sämtliche Sendungen für die Gesellschaft sind unter Weglassung jeder persönlichen Adresse oder sonstigen Bezeichnung zu richten an die „Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, SW. 48, Wilhelmstr. 23“.

## Beiträge zur Kenntnis der Insel Hokkaido oder Jesso.

Von Dr. Max Müller,

Privatdozent a. d. Königl. Landw. Hochschule Berlin.

### I. Die japanische Kolonisation.

In vorliegender Arbeit soll die Entwicklung Hokkaidos und der heutige kulturelle Stand der Insel ganz allgemein geschildert werden. Da das Studium für Ausländer durch mancherlei Umstände außerordentlich erschwert wird, und da das meiste statistische Material der japanischen Schriftzeichen wegen mir unzugänglich war, so hat mir mein Privatassistent K. Narabe das nötige statistische Material zusammengesucht und manch anderen wertvollen Dienst geleistet, wofür ich ihm meinen verbindlichsten Dank ausspreche.

Hokkaido besitzt außer den vielen kleinen Nebeninseln ein Areal von etwa 95 700 qkm und liegt zwischen  $41^{\circ} 20'$  und  $45^{\circ} 30'$  nördl. Br. und zwischen  $158^{\circ} 20'$  und  $163^{\circ} 20'$  östl. L. Es wird im Westen vom japanischen Meere, im Osten vom Pazifischen Ozean und im Norden vom Ochotskischen Meere bespült. Die Tsugarustraße trennt Hokkaido von der japanischen Hauptinsel und die Laperousestraße von Sachalin.

Hokkaido wird in den älteren Geschichtsberichten gar nicht erwähnt, weshalb anzunehmen ist, daß es den Japanern bis zur Zeit, wo sie die letzten Aino von der japanischen Hauptinsel vertrieben haben, vollkommen unbekannt war. Zuerst findet Hokkaido wohl Erwähnung in der Sage des Yoshitsune (1159), des jüngeren Halbbruders des ersten Shoguns Yoritomo, der sich dem Berufe eines buddhistischen Priesters widmen sollte, daran jedoch nur wenig Geschmack fand und deshalb in die nördlichen Provinzen der Hauptinsel, ja man sagt, sogar bis nach Hokkaido floh und bei den Erbfeinden der Japaner, den Aino, Zuflucht suchte und fand.

Viel später, erst im 16. Jahrhundert, wurde ein Teil Hokkaidos von Taketa Nobuhiro erobert und kolonisiert, dessen Nachkommen Matsumae Yoshihiro im Jahre 1604 die Herrschaft über die Insel verliehen bekam.

Matsumae's Nachkommen haben hierauf einen Teil der Insel Hokkaido bis zum Jahre 1868 regiert. Während der bürgerlichen Unruhen im Jahre 1868 eroberte der Admiral Enomoto die Haupthafenstadt Hakodate und die Stadt Matsumae, Residenz des Herrschers, und ließ Hokkaido zu einer Republik ausrufen. Ein Jahr später mußte sich Enomoto ergeben, und nach Wiederherstellung der Kaiserlichen Macht in Japan wurde Hokkaido als Eigentum des japanischen Reiches erklärt.

Früher wurde Hokkaido hauptsächlich von den Fischern der nördlichsten Distrikte der Hauptinsel besucht, die sich den Fischreichtum seiner Gewässer zu nutze machen wollten. Erst später versuchte man, Japaner aus den verschiedensten Teilen der Hauptinsel dorthin zu schicken, um Hokkaido zu besiedeln und die Schätze des Bodens zu heben. Die ersten Kolonisationsversuche Hokkaidos standen unter der Kontrolle amerikanischer Spezialisten, verschlangen sehr viel Geld, ohne dem Mutterlande ein entsprechendes Äquivalent zu bieten. Diese ersten Kolonisationsversuche sind größtenteils mißglückt und werfen zuweilen ihre Schatten bis in die heutige Zeit.

Man kann sagen, daß die eigentliche innere Kolonisation Hokkaidos mit der Gründung der Kaitakushi im Jahre 1869 einsetzte. Die Art und Weise, wie man von jener Zeit an bis heute Ansiedler gewann und ansetzte, hat sich sehr häufig geändert, und man findet hierüber genauere Angaben in dem Werke von Takaoka.<sup>1)</sup> Nach dem ersten Ansiedelungsgesetz von 1869 wurden die Ansiedler in 4 Kategorien eingeteilt, nämlich 1. in solche Bauern, welche von der Kaitakushi aufgefordert wurden und daher 3 Jahre lang weitgehende Benefizien genossen, 2. in Bauern, welche sich auf eigene Kosten ansiedelten und nur Ackerbau- und Haushaltungsgeräte und pro  $\frac{1}{10}$  ha 10 Yen Urbarmachungskosten erhielten, 3. in Handwerker und Kaufleute, welche von der Kaitakushi herangezogen wurden und von dieser 100 Yen Baukosten und 3 Jahre lang jährlich 50 Yen Haushaltungskosten usw. erhielten, und 4. in Kaufleute und Handwerker, welche sich auf eigene Kosten ansiedelten, und welche von der Regierung 100 Yen Baukosten leihen oder eine dreijährige Unterstützung von jährlich 50 Yen beziehen konnten. Diese Bestimmungen hatten zur Folge, daß meist nur Ansiedler der ersten und dritten Kategorie nach Hokkaido kamen. Die Verordnung für die Bauern der ersten Gruppe wurde deshalb später geändert, und als Unterstützung erhielt eine jede Familie bis für 4 Personen pro Kopf 3 Jahre lang 5 Go Reis und Salzgeld und für den Ankauf von Geräten verschiedener Art, ferner für Sämereien usw. eine einmalige Abfindungssumme von 184 Yen.

<sup>1)</sup> Takaoka, Innere Kolonisation Japans 1904, 3. H., 23. Bd. der Staats- u. sozialwiss. Forschungen.

Die Bedingungen für die Ansiedler waren also die denkbar günstigsten, und die Regierung war in dem guten Glauben, daß ein jeder Ansiedler schon aus Patriotismus sein bestes tun werde, um dem Staate die hohen Subsidien zu vergelten. Unter diesen Ansiedlern waren aber viele arbeitsscheue Menschen, welche die ihnen bewiesene Güte mißbrauchten und die Ansiedelung als eine gute Versorgung betrachteten. Aus diesem Grunde führte der erste Ansiedlungsversuch zu einem Fiasko, und schon 1873 mußten die Bestimmungen dahin geändert werden, daß die Einwanderer auf Staatskosten aufzufordern und unter Aufsicht zu stellen seien, damit sie ihre Pflichten erfüllen. Etwaige Zurückwanderung in die Heimat war jetzt nur unter ganz bestimmten Bedingungen gestattet und zwar unter Zurückerstattung eines Teiles der Unterstützungen. Trotz der vielen Schwierigkeiten, mit denen die Kaitakushi zu kämpfen hatte, nahm die Einwohnerzahl erheblich zu, und zwar von ca. 58 467 im Jahre 1869 auf 183 630 im Jahre 1875, so daß 1875 die Unterstützungen für die Handwerker und Kaufleute aufgehoben und die für die Bauern vereinfacht werden konnten, indem die Urbarmachungskosten aufgehoben, den Ansiedlern nur die Ackergeräte, ferner 10 Yen für Baukosten und 1,5 Yen für Sämereien im ersten Jahre bewilligt wurden. Das Land erhielten die Ansiedler unentgeltlich und zwar 7 Jahre lang steuerfrei unter der Bedingung, daß es binnen 3 Jahren urbar gemacht würde. Diese Bestimmungen haben bis zu Ende der Verwaltung der Kaitakushi im Jahre 1881 bestanden, und man wich von ihnen nur in ganz besonderen Fällen ab, um einige kleine Unterstützungen zu bewilligen.

In den ersten Jahren der Besiedelung war die Größe des anzuweisenden Landes unbestimmt, und der Ansiedler konnte soviel urbar machen, wie in seinen Kräften stand; er erwarb sich daran kein Eigentumsrecht, es blieb Eigentum des Staates, der ja auch die Kosten für die Kulturmachung bezahlte. Dieser ungesunde Zustand wurde schon 1872 durch die Bestimmung aufgehoben, daß nach Urbarmachung des Landes der Ansiedler ohne Kosten die Urkunde der Übertragung des Eigentumsrechtes vom Staate erwerben kann. Ein Jahr später wurde auch das Maximal-Areal für eine Familie auf 33,3 ha festgesetzt.

Nach Auflösung der Kaitakushi trat an ihre Stelle die Verwaltung Hokkaidos durch Regierungsbezirke. Schon 1885 wurde auch diese durch eine Zentralregierung ersetzt. Während dieser 12jährigen Tätigkeit der Kaitakushi betragen die Ausgaben für Hokkaido im ganzen 19 340 447 Yen. In dieser Zeit vermehrte sich die Bevölkerung von 58 467 auf 240 391 Köpfe, und das Ackerland erhöhte sich von 815,2 auf 11 742,2 ha. Man erkennt hieraus, daß die Fortschritte bezüglich der Urbarmachung des Landes keine sehr großen gewesen sind; denn nimmt man an, daß von dem Einwohnerzuwachs von rund 182 000 nur der zehnte Kopf innerhalb dieser

Zeit nur einen Hektar Land kulturbar gemacht hätte, so hätte sich die Fläche des Kulturlandes um mindestens 18 200 ha vermehren müssen; sie vermehrte sich jedoch nur um rund 11 000 ha.

Im Jahre 1882 wurde Hokkaido in drei Regierungsbezirke, Sapporo, Hakodate und Nemuro eingeteilt, und dem Oberpräsidenten dieser standen die gewöhnlichen Verwaltungsangelegenheiten zu, während die Ansiedlungsangelegenheiten und der Betrieb der staatlichen Unternehmungen von Hokkaido in den Händen des Ministeriums für Landwirtschaft und Handel in Tokio lag. In dieser Periode wurden die Bestimmungen über die Ansiedlung kaum wesentlich geändert; der Zuzug von neuen Ansiedlern ging jedoch unter dem neuen Regime erheblich zurück; die Kulturmachung des Landes nahm ebenfalls ab. Man kann sagen, daß der 5jährige Aufwand von 17 034 460 Yen mit den Fortschritten der inneren Kolonisation in gar keinem Verhältnis stand. Diesem Zustande machte man schon 1885 ein Ende durch Einsetzung der gegenwärtigen Zentralregierung, der Hokkaido-Regierung.

Die Hokkaido-Zentralregierung bemühte sich, alle Verwaltungsangelegenheiten möglichst zu vereinfachen; sie trieb nicht wie die Kaitakushi eine unmittelbare Unterstützungspolitik, sondern sie förderte die Besiedlung und Kulturmachung des Landes und die wirtschaftliche Entwicklung nur mittelbar durch Staatsarbeiten, indem sie vor allem die Verkehrsmittel zu verbessern suchte. Die im Jahre 1880 von Sapporo nach Otaru und 1882 von Sapporo nach Poronai vollendete Eisenbahn verkaufte der Staat an Privatgesellschaften unter Garantie einer 6<sup>0</sup>/<sub>0</sub> jährlichen Dividende. Ein wirkliches Eisenbahngesetz kam erst im Jahre 1896 zustande, wodurch bestimmt wurde, daß bis 1907 eine Eisenbahnlinie von ca. 900 km und später noch eine weitere von ca. 460 km beendet werden sollte. Bis zu Ende des Jahres 1902 waren auf Hokkaido ca. 250 km Staatsbahnen und ca. 360 km Privatbahnen fertig gestellt. Bis Ende März 1912 bzw. 1913 ist das Eisenbahnnetz bis auf ca. 1260 bzw. 1305 km vergrößert worden, und verschiedene Strecken sind heute noch im Bau bzw. projektiert. All diese Eisenbahnen wurden teils vom Staate, teils von Privatgesellschaften gebaut. Erst im Jahre 1905 kam das Gesetz zustande, alle Eisenbahnen Hokkaidos zu verstaatlichen, das auch bis Juli 1906 durchgeführt wurde.

Auch der Wegebau sollte unter der neuen Regierung sehr gefördert werden. Wirkliche Wegebaubestimmungen kamen erst im Jahre 1902 zustande. Bis Ende März 1911 waren im ganzen 2679 Ri, ca. 10770 km Wege fertig gestellt. Ferner wurden noch einige Kanäle angelegt, einigen Dampferlinien wurden entsprechende Subventionen zugesichert, falls sie den Verkehr Hokkaidos mit den anderen Inseln regeln wollten.

Während die Kaitakushi auf eigene Rechnung und Gefahr verschiedene Industriezweige, wie Stein-, Papier-, Leder-, Eisen-, Fischnetz-, Zündholz-, Rübenzucker-, Seiden- und Konserven-Fabriken eingerichtet hatte, verkaufte die neue Regierung diese, um die Bevölkerung industriell zu erziehen und sie anzuspornen, sich finanziell an der Entwicklung Hokkaidos zu beteiligen. Sogar Prämien wurden den industriellen Unternehmungen vom Staate zugesichert, um sie auf eine solidere Basis zu stellen, und um das Privatkapital zu größerer Beteiligung anzuspornen. Die Fortschritte der Industrie erkennt man wohl am besten aus folgendem Zahlenmaterial über die Industrieproduktionswerte; dieselben beliefen sich im Jahre 1897 auf 4,43, 1898 auf 4,54, 1899 auf 5,69, 1900 auf 6,39 und 1901 auf 6,40 Mill. Yen. 1901 gab es auf Hokkaido nicht weniger als 86 Fabriken, in denen 4 975 Arbeiter beschäftigt wurden.

In dem letzten Jahrzehnt haben sich die Fabriken noch weiter vermehrt und zwar auf 147 im Jahre 1904, auf 161 im Jahre 1906, auf 378 im Jahre 1908, auf 405 im Jahre 1910 und auf 493 im Jahre 1911. In diesen Fabriken fanden Beschäftigung im Jahre

1904	1906	1908	1910	1911
7 133	9 410	10 652	11 816	15 645

männliche und weibliche Arbeiter.

Die Zahl der Fabriken hat sich demnach innerhalb eines Jahrzehntes auf Hokkaido von 86 auf 493, also um fast das Sechsfache vermehrt. Die Zahl der Fabrikarbeiter hat sich ebenfalls in diesem Zeitraume sehr vergrößert und zwar von 4975 auf 15 645, also ca. verdreifacht.

Interessant ist hierbei die Tatsache, wie sich in diesem kurzen Zeitabschnitte das Verhältnis der männlichen Arbeiter zu den weiblichen zu Gunsten der ersteren verschoben hat. 1904 kamen auf 100 männliche 40 weibliche und 1911 nur noch ca. 25. Man könnte hieraus den Schluß ziehen, daß die männliche japanische Bevölkerung ihre in früheren Jahren besonders gepflegte Drohnenstellung allmählich aufgibt und lernt Hand mitanzulegen. Der Wert der Erzeugnisse hat sich in dieser Zeit bis auf jährlich 18,8 Mill. Yen vergrößert. Näheres hierüber folgt später.

Bezüglich der Entwicklung des Ackerbaues und der Viehzucht fuhr die neue Regierung in dem Sinne der Kaitakushi weiter; sie zog viele Ansiedler nach Hokkaido, gab ihnen Sämereien, errichtete landwirtschaftliche Versuchsanstalten, Zuchtanstalten, schickte Wanderlehrer ins Land, führte die Körnung der Zuchttiere durch, brachte Kulturrassen in das Land, versuchte die Landwirte durch Gründung von Vereinen und Gesellschaften zusammenzuschließen usw. Während man bis 1885 etwa das Land nach Wunsch der Ansiedler abmaß und zuteilte, also kein festes Prinzip verfolgte,

wurde unter der neuen Regierung das Land auf seine Kulturfähigkeit durch eine besondere Kommission untersucht und weiter in Sektionen eingeteilt.

Diese Kommission begann 1886 ihr Werk und bestimmte je nach der örtlichen Lage und den Bodenverhältnissen, ob dieses oder jenes Land sich zum Ackerbau oder zur Viehzucht oder für Ackerbau und Viehzucht je nach Melioration eignet.

Die Untersuchungen über die Brauchbarkeit des Bodens zu landwirtschaftlicher Kultur ergaben, nach den Mitteilungen der Hokkaidoregierung, daß auf ganz Hokkaido 1,3 Millionen ha zum Ackerbau und 1,5 Millionen ha zur Weidewirtschaft und Viehzucht benutzt werden können.

Das zu besiedelnde Land wird nach den Bestimmungen der Hokkaidoregierung in Sektionen von verschiedener Größe eingeteilt. Das Land wird in gerader Linie kreuzweise von Hauptchauseen durchzogen, die von einander 900 Ken = 1636 m entfernt sind. Hierdurch entstehen Quadrate, sogenannte große Sektionen, welche ein Areal von 267,7 ha. besitzen. Die Entfernung von 1636 m zwischen zwei Hauptchauseen wird in drei gleiche Teile geteilt, so daß eine jede große Sektion in 9 mittlere von je 29,75 ha zerfällt. Diese mittleren Sektionen werden wieder in 6 kleine Sektionen geteilt, von denen eine jede 181,8 m breit und 272,7 m lang ist und ein Areal von 4,96 ha besitzt. Dies ist das Gesamtareal eines Ansiedlers. Zwischen den mittleren Sektionen sind Wege von [durchschnittlich ca. 9 m Breite angelegt. Die Hauptwege sind 14,5 m, die Bezirkswege 21,8 m und die Landwege 27,3 m breit. Bei dieser Ansiedlungsmethode kann etwa  $\frac{9}{10}$  des Areals in Kulturland umgewandelt werden, während ca.  $\frac{1}{10}$  als Bau- und Wegeland, wenn man die privaten Wirtschaftswege einschließt, ungenutzt bleibt. Ich halte dies Verhältnis des Kulturlandes zum Bau- und Wegeland für etwas zu hoch. Dies Verhältnis müßte sich entschieden zu Gunsten des Kulturlandes verschieben lassen.

Dieses Ansiedlungssystem braucht nicht immer eingehalten zu werden, wenn die natürlichen Verhältnisse des Landes hierzu unpassend sind. Über die Ansiedlungssysteme wird allgemein von theoretischer Seite viel Tinte verbraucht; der eine vertritt mit größtem Eifer das Hof-, der andere das Dorfsystem. Ob das Dorf- oder Hofsystem in dem einen oder anderen Falle den Vorzug verdient, kann nur die goldene Praxis, aber nicht der grüne Tisch entscheiden. Bei den oben geschilderten auf Hokkaido üblichen Besiedlungsmethoden wird dem Hofsystem der Vorzug gegeben, es wäre aber besser, man hätte hier auf Hokkaido öfter von der Erlaubnis, davon abzuweichen, Gebrauch gemacht.

Wenn es sich um die Besiedlung einer großen Ebene mit gleichen Bodenverhältnissen handelt, die zum Ackerbau, nicht Reisbau, Verwendung finden soll, so wird man entschieden dem Hofsystem den Vorzug geben

müssen, wie es z. B. größtenteils in der Ishikariebene zur Ausführung gekommen ist. Handelt es sich jedoch um Ländereien, die zur Reiskultur herangezogen werden sollen, so kann man sehr verschiedener Meinung sein, und nur die verschiedenen örtlichen Verhältnisse werden darüber entscheiden können. Ist die zu besiedelnde Reiskulturebene sehr groß und vielleicht mit kleinen natürlichen Erhebungen versehen, wohin man das Wohnhaus des Ansiedlers bauen kann, so wird man den natürlichen Verhältnissen entsprechend das Hofsystem durchführen können. Handelt es sich jedoch um eine mittelgroße Ebene mit mehr lang gestreckter, weniger breiter Form, so wird man gut tun, das Dorfsystem zu wählen, und man wird die Häuser zu beiden Seiten der Ebene anlegen und einem jeden Hause bis zur Mitte der Ebene etwa einen Landstreifen geben. Hierbei schweben mir viele auf Hokkaido vorhandene und mit dem Hofsystem besiedelte kleine, kaum 2- bis 300 Meter breite Ebenen vor, die viel besser dorftartig besiedelt werden konnten; denn heute stehen die Häuser auf dem besten, aber auch zu gleicher Zeit auf dem ungesundesten Boden, weil die Häuser, wie es die Reiskultur verlangt, während der ganzen Sommerszeit vom Wasser umspült werden. Solche Häuser müssen dumpf sein; sie können den hygienischen Anforderungen nicht im geringsten entsprechen. Andererseits treibt man in solchen Fällen mit dem guten Boden eine direkte Verschwendung, wenn man die Häuser dorthin baut und nicht auf das daneben liegende, etwas erhöhte, viel weniger fruchtbare Land. Ich neige im allgemeinen der Ansicht zu, daß überall da, wo es sich wie hier in Japan um kleinste landwirtschaftliche Betriebe handelt, das Dorfsystem sich leichter durchführen läßt und im gegebenen Falle gebotener ist als das Hofsystem.

Bei der Besiedelung des für Tierzucht geeigneten Landes ist das Hofsystem zweckmäßiger, denn diese Ländereien liegen meist in mehr oder weniger kupiertem Gelände, und da diese Betriebe erheblich mehr Areal umfassen, so ist es aus wirtschaftlichen Gründen geboten, den Wirtschaftshof möglichst in die Mitte des Areals zu legen.

Die gesetzliche Lage der Ansiedler wurde durch die Landesgesetzgebung in der Zeit der Kaitakushi zuerst geregelt, die 1886 wieder erneuert wurde, wonach jeder Japaner Staatsland bis 33,3 ha vom Staate unter der Bedingung leihen konnte, dasselbe innerhalb 10 Jahren kulturbar zu machen. Ist dies erfolgt, so konnte der Ansiedler das Land käuflich erwerben gegen einen Durchschnittspreis von einem Yen pro  $\frac{1}{3}$  ha, und das Areal genoß dann noch 10 Jahre lang Steuerfreiheit. Im Jahre 1897 wurde dieses Gesetz durch ein neues ersetzt, welches bestimmte, daß ein jeder Japaner zum Ackerbau, zur Viehzucht oder Waldbau Land vom Staate unentgeltlich entleihen kann, dessen Maximalareal für Ackerbau 500, für Viehzucht

833,3 und für Waldbau 666,6 ha betrug. Eingetragene Gesellschaften konnten die doppelte Menge erhalten. Ein jeder Landleiher ging die Verpflichtung ein, sein Areal mit Grenzpfählen zu versehen, die Kulturmachung sofort zu beginnen und diese je nach Größe des Areals in einer ganz bestimmten Zeit <sup>1)</sup> zu beenden.

Während dieser Leihzeit hatten die Ansiedler nur mit Genehmigung des Regierungspräsidenten ein freies Verfügungsrecht, sonst konnten sie nach Ablauf der Leihzeit innerhalb eines Jahres vom Staate das Eigentumsrecht erbitten, worauf das Land noch weitere 10—20 Jahre je nach Bodenart, Steuerfreiheit genoß. Nach dieser Zeit konnten die Ansiedler das Eigentumsrecht nicht mehr erlangen. Außer diesen erwähnten Hauptbestimmungen bestehen noch viele andere, die der Kürze wegen hier nicht weiter besprochen werden sollen, und die ausführlich von Takaoka behandelt worden sind. In den letzten Jahren sind bezüglich der geschilderten Bestimmungen einige Abänderungen vorgenommen worden, auf die hier nicht näher eingegangen werden kann.

Alle Bestimmungen lassen erkennen, daß die Regierung den Ansiedlern in weitestem Maße entgegenkommt. Dieses System hat, wie aus folgendem Zahlenmaterial über die Ansiedler hervorgeht, die besten Erfolge gezeitigt. Während in den ersten 17 Jahren von 1869 bis 1885 96 045 Menschen angesiedelt wurden, von denen nur 1270 zurückwanderten, wurden in den nächsten 16 Jahren (bis 1901) nicht weniger als 600 159 Ansiedler angesetzt, von denen 92 997 zurückwanderten. In der jüngeren Zeit ist das Resultat der Besiedelung auch ein sehr günstiges, zu dessen Beweise folgende Zahlen angeführt werden sollen:

	Angesetzt wurden		Zurückwanderten	
	Familien	Köpfe	Familien	Köpfe
1902	11 647	43 401	2 740	9 985
1904	13 400	50 111	2 519	9 027
1906	17 267	66 793	2 761	10 093
1908	22 215	80 578	4 355	15 578
1910	17 997	58 905	4 230	13 925
1911	19 182	61 577	4 526	13 723

Diese Zahlen zeigen ein recht deutliches und stetig fortschreitendes Besiedlungsbild. Die Zahl der Ansiedler schwankt in den letzten 8 bis 10 Jahren zwischen 43 401 und 80 578. Viele von den Angesiedelten gingen bedauerlicherweise wieder in ihre Heimat zurück, weil es ihnen aus irgend welchen Gründen auf Hokkaido nicht zusagte, oder weil ihnen, was meistens

<sup>1)</sup> Takaoka, Innere Kolonisation Japans, s. c.

der Fall war, das Klima zu kalt war. Trotz dieser nicht unbeträchtlichen Rückwanderung blieben doch mehr als etwa  $\frac{3}{4}$  der Gekommenen auf Hokkaido.

Interessant sind ferner noch die fortschreitenden Zahlen für die landwirtschaftlichen Betriebe auf Hokkaido. Es gab z. B.:

im Jahre	reine landw. Betriebe			landwirtschaftliche Betriebe mit anderen Erwerbszweigen verbunden			
	Landbesitzer	Pächter	Landb. u. Pächter	Landbes.	Pächter	Landb. u. Pächter	Ins-gesamt
1900	34 770	28 523	7 032	17 033	6 992	4 416	98 769
1902	36 270	32 071	7 072	17 486	7 239	4 604	104 752
1904	38 094	32 939	8 181	21 384	10 480	4 987	115 965
1906	38 716	39 396	9 809	18 889	9 548	5 103	121 461
1908	44 283	47 271	12 000	19 676	9 679	6 110	139 619
1910	45 570	48 645	12 542	22 950	14 064	7 606	151 377
1911	46 403	51 086	12 825	22 669	14 337	8 924	156 244

Vergleicht man diese Zahlen miteinander, so findet man, daß bei den reinen landwirtschaftlichen Betrieben im Jahre 1900 der Grundbesitzerstand noch die Zahl der Pächter übertrifft; dieses Verhältnis wird jedoch mit jedem Jahre mehr oder weniger zu Ungunsten der Grundbesitzer verschoben, so daß im Jahre 1906 schon die Zahl der Pächter um etwa 600 größer ist als die der Landwirte mit eigenem Grundbesitz. 1910 und 1911 beträgt die Zahl der Pächter schon 3075 bzw. 4683 mehr als die der grundbesitzenden Bauern. Da das Zahlenmaterial so gleichmäßig verläuft, ist anzunehmen, daß diese Verschiebung weiter fortschreitet und die landbautreibende Bevölkerung mehr in den Pächterstand herabsinkt. Wenn diese Zahlen nicht trügen, so kann die hier auf Hokkaido betriebene und oben geschilderte Besiedlungspolitik doch keine so gesunde gewesen sein; denn sonst würde sie der allzu großen Ausbreitung des Pächterstandes mehr oder weniger entgegen gearbeitet haben.

Die Zahl der reinen landwirtschaftlichen Betriebe hat seit 1900 eine sehr große Steigerung erfahren, und zwar hat sie sich stetig von 70 325 auf 110 314 im Jahre 1911 vermehrt.

Ferner gibt es auf Hokkaido noch viele landwirtschaftliche Betriebe, deren Besitzer sich nicht ausschließlich mit Landwirtschaft beschäftigen, sondern noch einen anderen Beruf besitzen. Diese landwirtschaftlichen Nebenbetriebe haben sich auch in dem erwähnten Zeitabschnitte recht erheblich vermehrt und zwar von 28 444 im Jahre 1900 auf 45 930 im Jahre 1911. Auch diese Zahl nimmt fast gleichmäßig zu. Bei den landwirtschaftlichen Nebenbetrieben überwiegt die Klasse der Landbesitzer erheblich

die der Pächter. Aber auch das Verhältnis beider verschiebt sich nicht unerheblich zu Gunsten der Pächter.

Aus diesem Material glaube ich ferner heraus lesen zu müssen, daß man hier auf Hokkaido die Ansiedlungsstellen manchmal doch ein wenig zu klein gemacht hat; denn sowohl viele rein landwirtschaftliche Betriebe als auch viele landwirtschaftliche Nebenbetriebe vergrößern ihr Areal durch Pachtung von Land. 1900 gab es z. B. 7 032 und 1911 sogar 12 825 reine landwirtschaftliche Betriebe, welche Eigen- und Pachtland bewirtschafteten. Auch diese Zahl hat erheblich zugenommen, und ich erblicke darin eine volle Bestätigung meiner schon in meinem Vortrage in der Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens ausgesprochenen, allerdings nur auf Beobachtung gestützten Ansicht, daß viele Ansiedlungen etwas zu klein sind und den Ansiedlern nicht gestatten, ihre Arbeitskräfte voll auszunutzen. Das Bedürfnis, mehr Land zu besitzen, hat sich seit 1900 sehr vergrößert; denn seiner Zeit betrug die Zahl der Betriebe welche ihr Eigenland durch Pachtung vergrößerten, ca. 11,5% und 1911 sogar ca. 14% der gesamten landwirtschaftlichen Betriebe.

Im Anschluß hieran sei gleich noch die wirkliche Größe der landwirtschaftlichen Anwesen hier auf Hokkaido besprochen, während oben nur das Maximalareal und die Besiedlungsmethode erörtert worden sind. Nach den Berichten des Ministeriums für Landwirtschaft in Tokio gab es im Jahre 1911 auf Hokkaido

16 700	oder = 11,83%	landwirtsch. Betriebe mit weniger als 1/2 ha	Areal
13 835	„ = 9,8 %	„ „ „ „ 1/2— 1 ha	„
23 748	„ = 16,82%	„ „ „ „ 1— 3 ha	„
46 575	„ = 33,0 %	„ „ „ „ 3— 5 ha	„
32 200	„ = 22,81%	„ „ „ „ 5—10 ha	„
7 490	„ = 5,31%	„ „ „ „ 10—50 ha	„
603	„ = 0,43%	„ „ „ „ über 50 ha	„

Nach diesen Berichten gibt es auf Hokkaido im Jahre 1911 im ganzen 141 151 landwirtschaftliche Betriebe, während in der oben angeführten Tabelle nach den Berichten der Hokkaidoregierung vom März 1911 156 244 landwirtschaftliche Betriebe angegeben sind. Dies bedeutet keinen Widerspruch des Zahlenmaterials; diese Zahlen sind nur zu verschiedenen Zeiten zusammengestellt. Wir sehen also, daß nur verhältnismäßig wenig Betriebe das Maximalareal von 5 ha besitzen. Nur etwa 1/3 aller Betriebe hat 3 bis 5 ha, während 38,45% aller Betriebe weniger als 3 ha und 28,12% 5 bis 50 ha Areal haben. Alle Betriebe, Reisland ausgenommen, von weniger als 3 ha Areal sind wohl in den meisten Fällen zu klein und gestatten kaum bei intensivster Ackerkultur die vollständige Ausnutzung der Arbeitskräfte

einer mehrköpfigen Familie. Diese Betriebe werden wahrscheinlich auch das größte Bedürfnis haben, ihr Areal durch Pachtland zu vergrößern.

Interessant dürften ferner noch einige Zahlen über die hier auf Hokkaido gezahlten Pachtpreise sein. Das Ackerland zerfällt in sogenanntes gutes und gewöhnliches Reisland, das 1911 jährlich 120 bzw. 60 Yen (1 Yen etwa 2 Mk.) Pacht kostet, ferner in richtiges Ackerland erster, zweiter und dritter Klasse, für welches man 60 bzw. 25 oder 8 Yen jährliche Pacht bezahlen muß. Man erkennt also, daß die Pachtpreise im Verhältnis zu den Preisen landwirtschaftlicher Produkte und im Verhältnis zu der großen, noch zu besiedelnden Landfläche schon recht hoch sind, und es wäre im Interesse der Bauern zu wünschen, daß sich das Pachtsystem nicht weiter ausbreite, und daß die Regierung bald diesbezügliche Maßregeln ergreift, um diesem Übel zu steuern. Es ist sehr schwer, die jetzigen Pächter zu Landbesitzern zu machen; denn selbst wenn man hier das in Preußen übliche Rentengutssystem durchführen wollte, so würden die heutigen Pächter doch nicht den Lohn für die Urbarmachung des Landes ernten, denn sie würden doch höchstwahrscheinlich den kapitalisierten und heute gezahlten Pachtpreis amortisieren müssen, und dies bedeutet bei den hiesigen sehr hohen Geldpreisen (mindestens 8,5%) und bei den sehr kleinen Anwesen eine ungeheure Last. Ein so kleines Anwesen gestattet in vielen Fällen nicht die entsprechende Ausnutzung der Arbeitskräfte der Ansiedlerfamilie, gestattet nicht die Dienstbarmachung der neuesten Maschinen und Geräte und die Anwendung tierischer Arbeitskräfte, ernährt daher kaum eine Familie und kann unmöglich noch eine Amortisationsquote abwerfen. Auf Grund dieser Erwägung halte ich das Rentengutssystem nur mit entsprechender sehr hoher Staatshilfe durchführbar, im anderen Falle bilden und bleiben diese kleinen Pächter hier auf Hokkaido ein Landproletariat im ureigensten Sinne des Wortes.

Die Ausbreitung des Pachtsystems scheint besonders durch das Gesetz vom Jahre 1897 begünstigt worden zu sein; denn dieses hob die frühere Bestimmung über das Maximalareal von 33,3 ha auf und gewährte solche je nach Nutzung bis 833,3 ha für Privatpersonen und für Gesellschaften. Noch mehr begünstigt wurde wohl die Ausbreitung des Pachtsystems durch den Artikel 3 der Hokkaido-Präfekturverordnung und des Kaiserlichen Erlasses, wonach Gesellschaften und Vereine ein ihrem Kapital oder ihren gezahlten Steuern entsprechend großes Areal erhalten. Durch diese Bestimmungen wurde der Landspekulation in größtem Maße Vorschub geleistet, das Kapital bemächtigte sich des verfügbaren Landes und degradierte alle Ansiedelungslustigen zu Pächtern und zu dem niedrigsten Landproletariat. Wenn die Regierung der Ausbreitung des Pachtsystems nicht ganz energisch Einhalt tut, so entsteht auf Hokkaido eine so arme

Pächterklasse, wie wir sie selbst in Irland oder in irgend einem anderen Lande nicht finden; weil die Anwesen hier zu klein sind und dem Einzelnen kaum die Pachtsumme und das tägliche Brot, geschweige noch einen Spargroschen gewähren können.

Die Ausbreitung des Pacht-systems kann nur vermindert werden, wenn die Regierung diese erwähnten Artikel sofort aufhebt und das Maximalareal für alle Personen und Körperschaften auf vielleicht 20 ha und das Minimalareal auf 5 ha für Ackerland und auf  $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$  ha für Reisland festsetzt. Auch in den früheren Bestimmungen vermisste ich leider eine Minimalgrenze, die entschieden verhindert hätte, daß das Land in zu kleine Anwesen zerfiel, welche vielfach ihren Besitzer nicht zu ernähren vermögen. Um die Nachwirkungen der jetzigen Bestimmungen abzuschwächen, müßten Verordnungen erlassen werden, die das Eigentumwerden der bisher vergebenen größeren Ländereien, besonders derjenigen, welche mit Pächtern besiedelt sind, erschweren, oder gewisse Vergünstigungen für die Pächter (wie Erbpacht mit Maximalpachtpreis) fordern.

Eine weitere sehr interessante Frage ist die, in welchem Maße sich seit Beginn bis heute die Fläche des Kulturlandes vermehrt hat. Nach Takaoka gab es 1869 an Reisfeldern 332 ha und an Trockenfeldern 483 ha. Diese Ländereien vermehrten sich bis 1881 auf 1042 ha bzw. 10 700 ha. Während der Verwaltung der Regierungsbezirke von 1882 bis 1885 vergrößerte sich das Areal für Reis- und Trockenfeld bis auf 1 629 bzw. 24 197 ha und während der Hokkaidoregierung von 1885 bis 1901 sogar bis auf 12 588 resp. 253 197 ha.

In dem letzten Jahrzehnt hat die Kultivierung von Reis- und Trockenackerland ebenfalls recht erhebliche Fortschritte gemacht. Die Hokkaidoregierung teilt mit, daß es gab

i. Jahre	Reisland ha	Trockenackerland ha	Insgesamt ha
1902	18 772	270 153	288 525
1904	20 584	319 620	340 205
1906	22 827	366 349	389 176
1908	28 696	432 878	461 574
1910	37 902	500 131	538 033
1911	44 479	535 769	580 248

Das Reisland hat sich von 1901 bis 1911 um fast 360% vermehrt, das Trockenackerland hingegen hat sich reichlich verdoppelt. Als Ackerland im allgemeinen wurden daher im Jahre 1911 nicht weniger als 580 248 ha bebaut, d. h. etwa 44% der zu Ackerland geeigneten Fläche. Es ist also

bezüglich der Kultivierung des Landes auf Hokkaido in der erwähnten Zeit relativ viel erreicht worden; es läßt sich jedoch auch noch sehr viel mehr tun.

#### Die Bewohner von Hokkaido

setzen sich, von einigen Europäern abgesehen, aus den Ureinwohnern, den sogenannten Ainu, und aus Japanern zusammen. Wie oben schon hervorgehoben wurde, waren die Ainu ehemals die einzigen Bewohner dieser großen Insel. Wie groß ihre Zahl früher gewesen ist, läßt sich schwer feststellen, da alle Zahlen hierüber auf Schätzungen beruhen. Es läßt sich also nicht bestimmt angeben, wieviel Ainu im Kampfe mit ihren Verdrängern, den Japanern, umgekommen sind. Ganz allgemein zu urteilen, dürfte diese Zahl nicht gering sein. Erst aus dem Jahre 1872 gibt es einige Schätzungen, welche Takaoka bis zum Jahre 1900 zusammengestellt hat. Darnach gab es im Jahre 1872 7964 männliche und 7311 weibliche, also zusammen 15 275 Ainu. In den folgenden Jahren schwankt ihre Zahl in zwei auf einanderfolgenden Jahren zwischen 15 251 und 17 829, woraus man schließen muß, daß diese Schätzungen sehr schwer und ungenau sind. Erst den neueren Zählungen kann man mehr Bedeutung beimessen. Demnach gab es im Jahre

1890	8401	männliche	und	8707	weibliche,	zusammen	17 108	Ainu
1895	8500	„	„	8814	„	„	17 314	„
1900	8515	„	„	8783	„	„	17 298	„

Im Jahre 1905 zählte man im ganzen 17 632, 1910 17 554 und 1911 18 163 Ainu. Es hat fast den Anschein, als ob die Ainu entgegen der allgemeinen Anschauung, daß sie auf dem Aussterbeetat ständen, sich in den letzten Jahren wieder vermehrt hätten.

Auch über die Zahl der auf Hokkaido lebenden Japaner findet man erst aus dem Jahre 1869 einige zuverlässige Angaben. Es gab z. B. im Jahre

1869	32 232	männliche	und	26 235	weibliche,	zusammen	58 467	Japaner
1875	99 990	„	„	83 640	„	„	183 630	„
1880	122 714	„	„	100 576	„	„	223 290	„

Vom Jahre 1880 nimmt die Bevölkerung Hokkaidos in sehr starkem Maße zu, und sie beträgt im Jahre 1890 427 128, 1894 616 650, 1898 853 240, 1902 1 045 831, 1906 1 289 151, 1910 1 610 545 und 1911 1 667 593. Die Bevölkerung hat sich demnach seit 1880 mehr als versiebenfacht.

Sehr interessant sind ferner noch einige Zahlen über die Beschäftigung der Bevölkerung. Im Jahre 1911 beschäftigten sich nur mit der Landwirt-

schaft 598 135 männliche und weibliche Personen, mit Landwirtschaft im Nebengewerbe 246 510 Personen. Also mehr als ein Drittel der ganzen Bevölkerung beschäftigte sich 1911 nur mit Landwirtschaft und ein weiteres Siebentel widmete sich zum Teil derselben. Die zweite Hauptbeschäftigung der Bewohner Hokkaidos ist der Fischfang, die Fischverwertung und das Seegrassammeln. Im Jahre 1911 beschäftigten sich nur mit Fischfang 131 684 Personen, mit Sammeln von Seegrass 30 244 Personen, mit der Verwertung von Seeprodukten 7 005 Personen. Mit der Gewinnung und Verwertung der Seeprodukte nur im Nebengewerbe waren im ganzen 90 096 Personen beschäftigt. Mit der Gewinnung und Verwertung von Seeprodukten war demnach  $\frac{1}{10}$ , und im Nebengewerbe noch weiter  $\frac{1}{18}$  der ganzen Bevölkerung beschäftigt.

Besonders erwähnt muß werden, daß die Zahl der Arbeitskräfte in den erwähnten verschiedenen Betriebszweigen nicht allein männliche, sondern auch weibliche umfaßt. Es beträgt z. B. die Zahl der weiblichen Arbeiter in rein landwirtschaftlichen Betrieben 46%, in Landwirtschaft im Nebenbetriebe 48%, im Fischfang 33,8%, im Seegrassammeln 28%, in der Verwertung der Seeprodukte 19% und in Gewinnung und Verwertung der Seeprodukte im Nebengewerbe 36% der Gesamtarbeiterzahl.

Die Ainu beschäftigen sich besonders mit Fischfang; nur wenige von ihnen beschäftigen sich ausschließlich mit Landwirtschaft oder einem anderen Gewerbe, die meisten stehen heute im Dienste der Japaner als Knechte, Arbeiter, Fährmann, Lastträger usw. und es ist fast keine Aussicht vorhanden, daß sich die Ainu unter den gegenwärtigen Verhältnissen zu einer im Berufe selbständigen und vielleicht wohlhabenden Bevölkerungsklasse Hokkaidos emporarbeiten können.

Bezüglich der Frage, wieviel Menschen können hier auf Hokkaido angesiedelt werden, will ich nicht der rein spekulativen und theoretischen Berechnung Takaokas folgen, der sagt, daß auf Hokkaido 2,25 Millionen Landwirte und 1,7 Millionen städtische Bevölkerung angesiedelt werden können. Diese Gesamtbevölkerung von 3,95 Millionen Menschen würde ca. 41 Köpfe pro Quadratkilometer ausmachen. Dies ist eine sehr geringe Bevölkerungsdichtigkeit im Vergleich mit dem übrigen Japan und mit den westlichen Kulturstaaten und bedarf entschieden einer näheren Betrachtung. Nach Grünfeld betrug 1908 die Bevölkerungsdichte pro Quadratkilometer in Japan inkl. Hokkaido = 130, in Holland = 178, im Rheinland = 238, im Königreich Sachsen = 301 und in Großbritannien = 132 Seelen. Die Frage, ob Japan im Vergleich zu anderen Ländern übervölkert ist, soll anderweitig besprochen werden; hier soll nur Hokkaido berücksichtigt werden.

Kann Hokkaido hinsichtlich seiner Produktionsfähigkeit mit den oben erwähnten westlichen Staaten verglichen werden? Hokkaido ist ja sehr gebirgig, so daß die landwirtschaftliche Produktion vielleicht nicht so groß ist wie die der oben erwähnten westlichen Völker, dafür aber hat Hokkaido eine sehr reiche Fischerei, die wohl die etwas geringere Bodenproduktion bei weitem ausgleicht. Demnach könnte Hokkaido eine viel größere Menschenmenge aufnehmen, als Takaoka berechnete. Selbst wenn man für Hokkaido nur eine so große Bevölkerungsdichtigkeit wie in der Schweiz von 81 (1900) pro qkm annehmen würde, so könnten doch auf Hokkaido gegen 8,0 Millionen Menschen Unterkunft finden.

Es muß nun noch weiter gefragt werden: kann die japanische Bevölkerung mit der des Abendlandes verglichen werden? Diese Frage möchte ich in keiner Beziehung bejahen; denn einmal ist der Japaner bedeutend anspruchsloser, zweitens ist er bedeutend kleiner, im Mittel nur ca. 52 kg schwer, und drittens ist auch seine Arbeitskraft erheblich geringer als die der westlichen Völker. Diesen Umständen hat man entschieden bei der Berechnung der Bevölkerungsdichtigkeit Rechnung zu tragen.

Nimmt man an, daß die Arbeitskraft proportional zum Lebendgewichte steht, wobei die japanische Arbeitskraft keineswegs zu schlecht beurteilt wird, so würde sich die Arbeitsleistung der Europäer bei 65 kg Lebendgewicht im Mittel zu der der Japaner wie 100 zu 80 verhalten und demnach könnte Hokkaido auch eine um etwa  $\frac{1}{5}$  größere Volksdichtigkeit haben als die schon erwähnte Schweiz; folglich ließen sich auf Hokkaido mindestens 10 Millionen Japaner ansiedeln. Dies ist aber nur möglich, wenn Japan wirklich gelernt hat, die Boden- und Naturschätze des Landes durch rationelle Verknüpfung von Kapital und Arbeit zu heben, und wenn die japanische Bevölkerung mehr von der okkupatorischen Tätigkeit zu einer wirklich produktiven Tätigkeit übergegangen ist.

## II. Die wirtschaftlichen Verhältnisse Hokkaidos.

### 1. Der Bergbau.

Hokkaido besitzt zahlreiche Kohlenlager, die nach den Mitteilungen des Ministeriums für Landwirtschaft und Handel im Jahre 1913 auf 4 040,14 Millionen Tonnen abbaufähige Kohle geschätzt wurden. Im Jahre 1910 gab es nicht weniger als 25 Kohlenbergwerke mit 36 Abbaustellen, welche 1 702 051 Tonnen Kohlen förderten.

Die hauptsächlichsten Kohlenbergwerke sind Yubari 1, Yubari 2, ferner Sin-Yubari, Sorachi, Poronai, Ikushumpetsu, Pompetsu etc. Die Kohlen liegen in verschiedenen Lagen mit verschiedener Güte, und die mittlere Zusammensetzung der Kohlen folgender Bergwerke beträgt:

	Dichte	Wasser	Asche	Koks	Kohlenstoff i. Koks	Flüchtige St.-Gase u. Teer	Schwefel
	%	%	%	%	%	%	%
Yubari .....	1.2	1.46	4.57	57.11	52.54	42.98	0.31
Sorachi.....	1.22	2.95	4.10	59.96	55.86	40.04	0.84
Ikushunbetsu ....	1.22	3.16	5.10	55.68	50.58	44.32	0.34
Poronai .....	1.22	4.99	5.01	55.64	52.44	44.36	0.41

Das Mittel von 8 anderen Bergwerken beträgt:

1.24   5.26   7.74   59.99   52.25   40.01   0.41
---

Man erkennt hieraus, dass es sich im allgemeinen um eine Steinkohle mit mittelhohem Wassergehalte handelt. Die Yubarikohle ist am wasserärmsten, während die Sorachikohle einen mittleren und die übrigen einen etwas hohen Wassergehalt besitzen. Der Aschengehalt ist im allgemeinen auch etwas hoch, der Koksgehalt etwas niedrig. Alle Hokkaido- und auch die Karafutokohlen besitzen einen recht hohen Gehalt an flüchtigen Stoffen wie Gase und Teer.

Aus diesem Zahlenmaterial erkennt man, daß Hokkaido große Werte in Form von schwarzen Diamanten in sich birgt, zu deren Hebung viele Arbeitskräfte nötig sind. Im Jahre 1909 wurden in den folgenden Kohlenbergwerken an Arbeiter beschäftigt:

In Yubari 1 allein .	5 543
„ „ 2 .....	1 399
„ Sin-Yubari .....	709
„ Sorachi .....	2 080
„ Poronai .....	1 747
„ Ikushunpetsu ...	726
„ Pompetsu .....	414
und in anderen Gruben	1 991

Im ganzen .....14 609 Arbeiter.

Ferner waren auf Hokkaido noch 864 Metallbergwerks- und 888 Nichtmetallbergwerksarbeiter beschäftigt, so daß alle Bergwerksbetriebe Hokkaidos jährlich die Arbeitskräfte von mehr als 16,000 Menschen absorbieren.

Ferner besitzt Hokkaido noch einige Mineral-Fundorte, deren Wert heute noch nicht richtig abgeschätzt werden kann. Die Hokkaido-Verwaltung teilte mir mit, daß nach den Untersuchungen bis 1911 auf Hokkaido die Fundorte dieser Mineralien folgende Areale umfassen:

Gold .....	} 927 ha	Eisen .....	1 027 ha
Silber .....		Mangan .....	148 „
Kupfer .....		Petroleum.....	458 „
Goldsand .....	4 038 „	Schwefel .....	1 622 „

In diesen Mineralbergwerken wurden im Jahre 1911 insgesamt gewonnen:

Gold für . . . . .	296 441 Yen	Eisensand für . . . . .	224 Yen
Silber für . . . . .	130 352 „	Mangan für . . . . .	2 609 „
Kupfer für . . . . .	366 912 „	Petroleum für . . . . .	6 609 „
Goldsand für . . . . .	110 542 „	Schwefel für . . . . .	778 155 „

Insgesamt: 1 691 844 Yen

Die Gewinnung von Rohpetroleum war bisher nicht erheblich, aber man mißt ihr in Zukunft viel größere Bedeutung bei. Ob sich diese erwähnten Metalle leicht, also mit großem Vorteil gewinnen lassen, darüber vermag ich keine genaue Auskunft zu geben. Augenblicklich scheinen diese Bergwerke mit Gewinn zu arbeiten, ob dies jedoch auch später der Fall sein wird, wenn sich die Arbeitslöhne erhöht haben, ist eine Frage der Zeit.

Ganz allgemein betrachtet, läßt sich das Gesamtareal Hokkaidos in sogenanntes Bergland und Flachland (unter 15° Neigung) zerlegen. Nach Berechnungen des Prof. Tsuneto sind auf Hokkaido, wenn man 20% für Flüsse, Ortschaften etc. abrechnet, 2 383 889 ha nutzbares Flachland vorhanden, d. h. ca. 25% der Gesamtfläche.

Als die Japaner nach Hokkaido kamen, war die ganze Insel mit einem urwaldähnlichen Baumbestand bewachsen. Der Wald, die Bären und die Ainu mußten der immer vorwärtsschreitenden Kultur weichen, und an ihre Stelle traten der Ackerbau, die landwirtschaftlichen Nutztiere und die Japaner. Genaue Angaben über den vorhandenen Wald kann man schwer erlangen; alle Zahlen beruhen auf Schätzungen, und das ganze Areal ist noch nicht genau bekannt. Erst im Jahre 1911 hat man eine diesbezügliche Zusammenstellung von Regierungsseite gemacht, welche das Ackerland auf 624 728, das Waldland auf 4 870 411, das Weideland auf 193 932 und das Wiesenland auf 28 540 ha schätzt. Im Jahre 1912 wurde das Waldareal auf 4 884 040 ha festgesetzt. Unter diesen Zahlen sind nicht etwa nur urwaldähnliche Baumbestände zu verstehen, sondern darunter befinden sich auch viele abgeholzte und der natürlichen Verjüngung überlassene Flächen usw.

Den hauptsächlich als Ackerland nutzbaren Boden Hokkaidos gliedert man, ganz allgemein betrachtet, in sogenannten Tonboden der Tertiärformation oder Primitivverwitterungsboden und diluviale und alluviale Schwemmlandböden. Die ersteren sind in größerer Menge vorhanden als die letzteren. Das Verhältnis dieser ist noch nicht bekannt; wohl aber lassen sich über die Zusammensetzung einige Daten anführen.

Die lufttrockene Feinerde enthält in Prozenten:

	Primitiv- verwite- rungsboden	Diluvial- schwemm- landsboden	Alluvial- schwemm- landsboden
Glühverlust .....	18.44	12.56	20.04
Gesamtstickstoff .....	—	0.60	2.16
Gesamtkieselsäure .....	25.07	11.01	27.06
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> .....	0.11	0.15	0.03
Fe O .....	2.82	2.57	2.73
Ca O .....	0.37	2.13	1.06
Mg O .....	0.46	0.40	0.62
K <sub>2</sub> O .....	0.23	0.19	0.23
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> .....	0.14	0.10	0.27

Der Primitivverwitterungsboden gehört also nicht zu den fruchtbarsten, denn er besitzt nur einen mittelhohen P<sub>2</sub> O<sub>5</sub>-Gehalt und einen geringen Kalk- und Magnesiumgehalt, während der wichtigste Pflanzennährstoff, der Stickstoff, gar keine Erwähnung in der Analyse gefunden hat. Dieser Boden ist von allen dreien am meisten vertreten.

Der diluviale Schwemmlandsboden besitzt wohl einen um 6% geringeren Glühverlust und einen relativ kleinen P<sub>2</sub> O<sub>5</sub>-Gehalt, aber er zeigt doch einen etwas besseren Kalkgehalt und eine Gesamtstickstoffmenge von 0,6%.

Den besten Boden findet man in der sogenannten Ishikariebene, der zu dem Alluvial-Schwemmlandsboden gehört. Dieser zeigt den größten Glühverlust, hat den höchsten Gesamtstickstoffgehalt und P<sub>2</sub> O<sub>5</sub>-Gehalt. Er findet sich den beiden anderen gegenüber in relativ geringer Ausdehnung auf Hokkaido.

Ganz allgemein betrachtet, ist das zu Ackerland bestimmte Areal (Ishikariebene ausgenommen) nicht allzu fruchtbar; es handelt sich um einen mittelmäßigen Boden, der unter den gegebenen klimatischen Verhältnissen sich ausgezeichnet zur Weidewirtschaft eignet. Zum Ackerbau eignet sich der Boden wohl auch; aber da die klimatischen Verhältnisse etwas sehr extremer Natur sind, werden Mißernten häufig auftreten und somit die ganze Rentabilität in Frage stellen können.

Die Erzeugnisse von Hokkaido, ihre Gewinnung und ihr Wert.

## 2. Der Ackerbau

spielt auf Hokkaido die Hauptrolle; denn seine Produkte überragen die der anderen landwirtschaftlichen Betriebszweige um viele Millionen an Wert. Nach den Mitteilungen der Hokkaidoregierung brachten im Jahre

1895	97 807 ha	Ackerland	für	3 323 147 Yen
1900	241 310 „	„	„	13 391 404 „
1904	340 205 „	„	„	18 770 581 „
1908	461 574 „	„	„	23 916 128 „
1910	538 034 „	„	„	38 254 373 „
1911	624 728 „	„	„	41 026 776 „

Ackerbauprodukte hervor.

Die Ackerbauprodukte repräsentieren also recht erhebliche Werte, die sich innerhalb 16 Jahren mehr als verzwölffacht haben, während sich die Anbaufläche nur wenig mehr als versechsfacht hat. Man könnte glauben, daß die viel größere Wertsteigerung zum Teil mit auf eine erhebliche Ertragssteigerung während dieser Zeit zurückzuführen ist; das ist aber nicht der Fall, wie ich bereits an anderer Stelle nachweisen konnte. Die Wertsteigerung ist fast ausschließlich die Folge der größeren Anbaufläche und der stattgefundenen Preisteigerung landwirtschaftlicher Produkte. Wenn die Zahlen über das Ackerland nicht mit denjenigen, welche oben über das in Kultur genommene Ackerland angeführt wurden, übereinstimmen, so ist das kein Fehler, sondern diese Zahlen sind nur zu verschiedenen Zeiten des Jahres zusammengestellt worden.

Die Hauptfrucht des Ackerbaues ist auch hier auf Hokkaido, trotz der nördlichen Lage, der Reis; denn ihm widmete man im Jahre 1911 etwa 8% des ganzen Ackerlandes. Als zweite Hauptfrucht ist der Hafer zu erwähnen, während Weizen, Roggen und Gerste in relativ nur geringer Menge angebaut werden. Außer Reis kommt als zweite Brotfrucht der Japaner die Hirse und der Buchweizen in Betracht. Von der ersteren findet sich hier sowohl die Zuckermohrenhirse als auch die Rispen- und Kolbenhirse. Als menschliche Nahrung sind ferner beliebt die Erbse, verschiedene Bohnenarten, die Sojabohne, der Mais, die Kartoffel, besonders die Süßkartoffel, Ipomoea Batatos, Salat, Kohl, Rüben, Rettich, Karotten, vor allem die Zwiebel, Spinat, Melonen, Tomaten, Kürbis, Gurken, Eierpflanze, Solanum Melongena usw. Als Ölpflanzen baut man Rübsen, Hanf, Lein; zur Herstellung von Korbwaren wird die Weide und zur Herstellung von Matten die Binse angepflanzt. Vom Obste sind die Hokkaidobirnen weniger schmackhaft, die Weintrauben weniger süß, die Kirschen etwas schmackhaft und die Äpfel besonders gut.

Aus der beifolgenden kleinen Zusammenstellung (Tabelle I) über die Anbaufläche und über die Erntemengen erkennt man, daß sich die Anbaufläche des Reises stetig vermehrt hat. Die Erntemenge im Jahre 1911 ist von einer größeren Fläche erheblich kleiner als die des Vorjahres. Die Anbaufläche des Weizens, Hafers, der Soja- und anderen Bohnen hat in dem in Betracht kommenden Zeitabschnitte ganz bedeutend zugenommen.

Buchweizen, Gerste, Mais, Erbsen, Rübsen, Kartoffel und Kulturgras scheinen sich nur wenig ausbreiten zu können. Hirse scheint im Anbau nicht unerheblich zurückzugehen, denn die Anbaufläche nimmt evident ab. Ihm scheint das nördliche Klima wenig zuzusagen. Der Leinbau will auch keine rechten Fortschritte machen, denn seine Anbaufläche schwankt in den einzelnen Jahren hin und her, ohne eine bestimmte Tendenz zu zeigen. Ich will nicht sagen, daß der Lein hier auf Hokkaido nicht gedeiht, nein, ich habe sehr guten Lein auf geeignetem Boden gesehen; in vielen Fällen jedoch läßt man ihm nicht die entsprechende Pflege und Düngung angedeihen. Der Hanfbau will sich auch nicht ausbreiten. Die sogenannten Kulturgrasflächen haben sich in dieser Zeit zwar vergrößert, aber nicht genügend im Verhältnis zur landwirtschaftlichen Viehzucht.

Der ganze Ackerbau hier auf Hokkaido wird am besten durch die erzielten Erträge charakterisiert. Dieselben schwanken von 1906 bis 1911 zwischen 21,6 und 28,8 hl beim Reis und betragen im Mittel von 6 Jahren 23,9 hl. Der Reisertrag entspricht also ungefähr der untersten Grenze eines mittelguten Ertrages. Auch der Weizenertrag ist nicht mehr befriedigend; denn er schwankt zwischen 16,4 und 19,8 hl und beträgt im Mittel nur ca. 18 hl pro ha. Dahingegen ist der Buchweizenertrag ein recht guter zu nennen; denn er schwankt zwischen 12,7 und ca. 20 hl und beträgt im Mittel 18 hl. Auch der Ertrag der Hirse ist ein guter zu nennen; denn derselbe schwankt zwischen ca. 18 und 22 hl und beläuft sich im Durchschnitt auf 20 hl. Diese nach europäischen Begriffen hohen Erträge für Buchweizen und Hirse sind meiner Beobachtung nach darauf zurückzuführen, daß beide Pflanzen hinsichtlich des Bodens und der Pflege sehr geringe Ansprüche stellen und hier alle Bedingungen zu ihrem Wachstum finden, während man in Europa diesen Pflanzen relativ geringere Böden zur Verfügung stellt.

Die Gerste bringt auf Hokkaido nur geringe bis mittelgute Erträge. Dahingegen erzielt der Hafer auf Hokkaido recht gute Erträge, welche zwischen 34 und 39,7 hl schwanken und sich im Mittel auf ca. 38 hl belaufen. Daß die Erträge der Gerste relativ gering und die des Hafers jedoch sehr gut sind, hat seinen Grund wiederum in den verschiedenen Ansprüchen dieser Pflanzen bezüglich des Bodens und der Düngung. Während der Hafer wohl die relativ geringsten Ansprüche hinsichtlich der Bearbeitung macht und keine frische Düngung verlangt, macht die Gerste sehr hohe Anforderungen bezüglich der Bodenkraft und der Bodenbearbeitung; sie findet auf Hokkaido nicht die entsprechenden Lebensbedingungen und gibt daher nur relativ geringe Erträge.

Der Maisertrag schwankt zwischen 26 und 30,4 hl und beträgt im Mittel 28,8 hl. Dieser Ertrag ist befriedigend, wenn auch noch nicht sehr gut zu

Der Ackerbau auf Hokkaido.

Früchte	1904		1908		1910		1911	
	bebaut ha	geerntet Koku 1)	bebaut ha	geerntet Koku	bebaut ha	geerntet Koku	bebaut ha	geerntet Koku
Reis	17 852,4	287 611	26 910	302 180	35 085,3	491 689	39 822,8	474 893
Weizen	7 199,8	47 382	10 210,7	101 323	16 118,3	1 77 047	20 430,9	184 220
Buchweizen	13 584,7	126 656	14 533,1	104 355	16 740,7	194 312	16 335,2	178 671
Hirse	5 304,4	50 542	4 706	45 536	4 826,5	59 079	3 838,8	42 777
Gerste	28 340	206 430	32 457	353 162	35 062	378 302	34 339	299
Hafer	22 212,6	418 236	24 460,1	524 979	39 660,8	830 039	44 973,6	50 039
Mais	13 145,8	158 175	17 958,6	263 229	19 140,3	326 701	19 400,4	701
Erbsen								
Sojabohnen	87 715	686 089	142 706	1 022 302	151 874	1 352 951	156 152	1 318 035
Bohnen								
Rüben	19 577,1	156 942	22 129,8	191 417	23 854,5	226 865	26 566,4	231 791
Lein 2)	3 810,7	2 229 408	8 362,8	5 280 397	3 121,5 5	2 289 448	4 068,9	3 005 777 Kwan
Hanf 3)	389,4	52 701	289,4	44 433	284,5	94 130	229,5	53 388 "
Kartoffeln	22 114,2	52 379 560	25 595,9	66 497 083	30 745,9	82 760 700	31 644,3	84 744 328 "
Kulturgras	1 930,8	8 813	4 232,9	26 753	7 212,3	35 893	8 566,3	40 419 Tonnen

1) 1 Koku = 180 Ltr.

2) Leinstengel.

3) Hanfstengel.

nennen. Dasselbe gilt auch von der Erbse, deren Ertrag zwischen 12,6 und 19 hl schwankt und im Mittel ca. 16 hl beträgt. Der Sojabohnenertrag kann jedoch gar nicht befriedigen, denn er schwankt zwischen 13,7 und 16,6 hl und beträgt im Mittel nur 15,2 hl. Dasselbe muß man auch von den übrigen Ackerbaugewächsen der oben angeführten Tabelle sagen.

Alles in allem muß man sagen, daß die Erträge mit Ausnahme des Hafers meist unter dem Mittel der Erträge eines mittulguten Bodens liegen. Die Gründe hierfür habe ich bereits erwähnt; einmal trägt man der Eigenart der Pflanzen nicht immer genügend Rechnung, d. h. man gibt ihnen nicht immer den genügend vorbereiteten und meliorierten Boden; zweitens ist der Düngeraufwand hier auf Hokkaido noch ein sehr geringer.

Die Produkte des Ackerbaues werden nur zum Teil auf Hokkaido verbraucht, während der andere exportiert wird. Der allergrößte Teil der Ackerbauprodukte geht nach Japan, und nur ein ganz verschwindend kleiner Teil wird in fremde Länder ausgeführt. Nach Japan und anderen Ländern exportierte Hokkaido z. B. im Jahre 1911 an:

Heu .....	7 598 Tonnen für	160 398 Yen
Hafer.....	359 226 hl für	1 052 748 „
Reis .....	279 590 hl „	2 747 128 „
Weizen .....	203 004 hl „	1 144 240 „
Gerste .....	64 987 hl „	273 000 „
Sojabohnen ..	608 120 hl „	2 890 737 „
Andere Bohnen	992 246 hl „	5 673 326 „
Erbsen .....	174 055 hl „	1 160 374 „

Insgesamt im Werte v. 15 101 951 Yen.

Demnach exportierte Hokkaido etwa ein Drittel seiner ganzen Reisernte, während zwei Drittel auf Hokkaido konsumiert wurden. Der von der Hokkaidoernte auf Hokkaido verbleibende Teil Reis reicht aber bei weitem nicht aus, um die Bevölkerung mit Reis, der ja bekanntlich die Hauptnahrung des Japaners darstellt, zu ernähren.

Es könnte den Leser befremden, daß Hokkaido einen Teil seines Reises exportiert, um dafür eine vielfache Menge wieder zu importieren. Das hat seinen Grund darin, daß der Hokkaidoreis nach japanischem Urteil lange nicht so gut ist wie der japanische Reis, der eine viel größere Klebrigkeit besitzt und diese Eigenschaft viel länger behält als der Hokkaidoreis. Ferner soll der japanische Reis viel wohlschmeckender sein als der Hokkaidoreis. Deshalb steht der japanische Reis im Preise immer am höchsten, während der Hokkaidoreis erst an zweiter Stelle, der koreanische und der Formosareis an dritter und der chinesische Reis erst an vierter Stelle steht.

Auch von der Hafer-, Weizen- und Gerstenernte exportiert Hokkaido einen recht beträchtlichen Teil nach Japan. Sehr große Werte werden aber

von den Hülsenfrüchten nach Japan exportiert, so z. B. die Sojabohne, die rote Bohne und andere im Werte von mehr als 8 Mill. Yen. Auch die Erbse ist in Japan sehr begehrt, so daß der gesamte Export der Ackerbauprodukte im Jahre 1911 einen Wert von 15,1 Millionen Yen repräsentierte.

Nicht zu unterschätzen ist ferner noch der Gartenbau, der sich auf die Kultivierung von Äpfel, Birnen, Wein, Kastanien, Pfirsichen, Kirschen, Quitten, *Cydonia vulgaris*, Aprikosen, *Prunus Armeniaca*, *Prunus Mume* etc. erstreckt. An erster Stelle steht der Apfel, der auf Hokkaido besonders schmackhaft ist. Die übrigen Früchte spielen eine mehr oder weniger untergeordnete Rolle, was auch genügend aus folgendem Zahlenmaterial hervorgeht.

Im Jahre	Zahl der Apfelbäume	Wert der Apfelernte Yen	Gesamtwert der Gartenbauernte Yen
1906	728 639	436 505	508 783 <i>w</i>
1908	850 765	404 598	481 575 <i>w</i>
1910	625 781	540 317	639 958 <i>w</i>
1911	614 821	548 191	657 419 <i>w</i>

Man erkennt also, daß der Wert der Apfelernte ca.  $\frac{5}{6}$  der ganzen Gartenbauernte ausmacht. Der Wert der Apfelprodukte ist ja in dem Zeitabschnitte erheblich gestiegen, aber die Zahl der Apfelbäume ist nicht unwesentlich zurückgegangen, und zwar um ca. 114 000 Stück. Dieser Rückgang ist besonders darauf zurückzuführen, daß man früher Äpfel auch in den nördlich von Sapporo liegenden Distrikten angebaut hat, in denen sie jedoch nicht gut gedeihen. Diese Bäume gehen jetzt ein, wodurch sich der Baumbestand etwas vermindert. Das Hauptapfelproduktionsgebiet liegt auf Hokkaido südlich von Sapporo bis nach Hakodate.

Die auf Hokkaido erzeugten Äpfel werden nur zum Teil auf Hokkaido konsumiert, während 1911 nicht weniger als für 59 283 Yen nach Japan und für 230 892 Yen nach anderen Ländern, besonders Sibirien exportiert wurden. Von Japan importiert Hokkaido für nur 551 Yen. Hokkaido hat ferner noch andere Früchte und Gemüse, welche nach Japan in einer Höhe von 55 182 bzw. 71 805 Yen exportiert werden. Andererseits hat Hokkaido noch Bedarf an verschiedenen Früchten und an Gemüse, welche auf Hokkaido nicht genügend erzeugt werden, und von denen 1911 für nicht weniger als 724 911 bzw. 157 147 Yen importiert wurden. Hieraus ergibt sich, daß Hokkaido 1911 noch nicht imstande war, den eigenen Bedarf an Gartenbauprodukten selbst zu erzeugen, denn der Wert des Importes ist größer als der des Exportes. Hokkaido wird wahrscheinlich auch künftig nicht imstande sein, diesen Bedarf selbst zu decken, weil das Land infolge seines Klimas den An-

bau vieler Gartenbaupflanzen nicht gestattet, die der Japaner zu seiner Lebenshaltung unbedingt nötig hat.

Aus dieser kurzen Betrachtung des Ackerbaues auf Hokkaido geht eindeutig hervor, daß sich die Ackerbauerträge mehr als verdoppeln lassen gegenüber dem Jahre 1911, denn in diesem Jahre wurden nur 624 728 ha Ackerland bebaut, während auf Hokkaido 1,3 Millionen ha zum Ackerbau herangezogen werden können. Andererseits war das Jahr 1911 kein sehr günstiges; denn die Erträge dieses Jahres liegen fast alle unter dem Mittel der Jahre von 1906 bis 1911.

Wenn man dann weiter in Betracht zieht, daß sich die Erträge auf Hokkaido noch erheblich steigern lassen, wenn man der Eigenart der einzelnen Pflanzen mehr Rechnung trägt, wenn man ferner den Pflanzen eine ihrem Nährstoffbedürfnis entsprechende Düngung gibt, so dürfte es nicht gewagt sein, zu behaupten, daß der jährliche Ertrag der Ackerbauprodukte auf Hokkaido (wenn alles ackerbaufähige Land in Kultur genommen ist) sich in Zukunft fast bis auf das Dreifache des Jahres 1911 erhöhen läßt.

(Fortsetzung folgt.)

## Der Burgberg von Sochaczew.

Von Dr. Bernhard Brandt.

Der Brückenort Sochaczew. Der wichtige Straßenknotenpunkt Sochaczew liegt an einer topographisch ausgezeichneten Stelle des unteren Bzuratales. Während dieser Fluß oberhalb von Sochaczew in einer beiderseits sanft geböschten Talmulde in breiter, schwer zu überbrückender Aue verläuft und unterhalb des Ortes bald in die breite sumpfige und dünenreiche vom Verkehr abgelegene Weichselniederung eintritt, fließt er zwischen den Mündungen der Pisja und der Utrata in einer verhältnismäßig schmalen, leicht zu überschreitenden Aue.



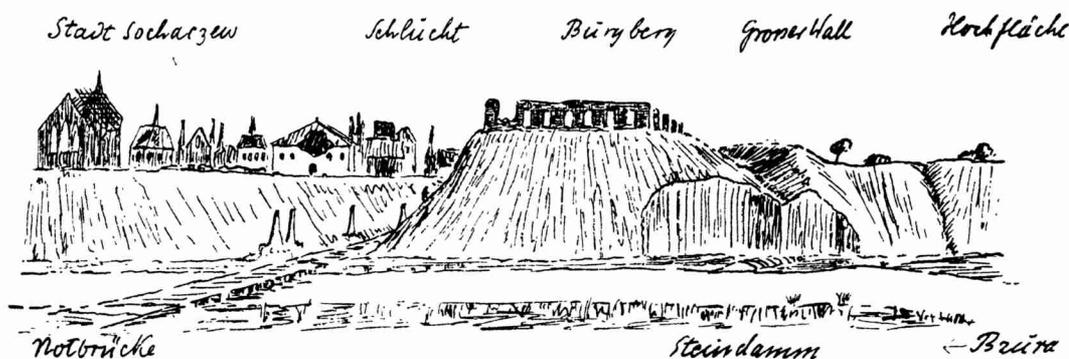
Abbild. 30.

Das Tal der Bzura bei Sochaczew.

Dieser etwa 5 km lange Talabschnitt eignet sich daher am besten zum Brückenschlag über die untere Bzura. Die schmale Talstrecke ist rechts von einem sehr steilen im Mittel 15 m hohen Prallufer begleitet, das schwer zu ersteigen ist. Daher engt sich die Auswahl einer natürlichen bequemen Übergangsstelle auf die Punkte des Steilufers ein, wo ein Nebental zur Hochfläche hinaufführt und einen allmählichen Aufstieg ermöglicht. Diese

Bedingung erfüllt am besten innerhalb der genannten Talstrecke die tiefingeschnittene, breitsohlige Talschlucht, zu deren Seiten heute Ort und Burg Sochaczew liegen (Abb. 30).

Eine derartige Beschaffenheit des Brückenkopfes ist aber gleichzeitig für die Verteidigung äußerst günstig. Einmal erschwert das unzugängliche Steilufer einen feindlichen Übergang außerhalb der Brückenstelle. Dazu kommt, daß der Verteidiger, wenn er auch nur eine der Höhen an der Schlucht innehat, die Brücke beherrscht und einen gewaltsamen Übergang und ein Erzwingen der Schlucht verhindern oder mindestens sehr erschweren kann. Da die Verteidigung gegen einen etwaigen Angriff vom Rücken her auf dem durch die Schlucht abgetrennten Hochflächensporn leichter ist als die jeder anderen Stelle des Hochflächenrandes, eignet sich dieser Platz ganz



Abbild. 31. Die Brückenstelle von Sochaczew.

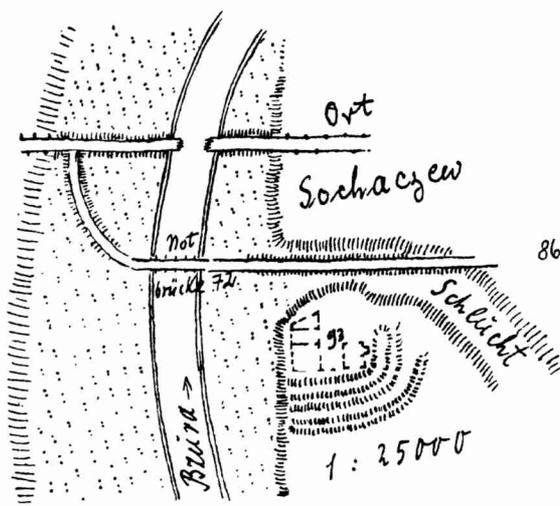
besonders zur Anlage einer Befestigung. Solche Erwägungen mögen wohl die Gründer von Sochaczew bewogen haben, gerade diese Stelle für den Bzura-übergang zu erwählen, die Burg auf dem Hochflächensporn, die Stadt auf dem ebenen Gelände jenseits der Schlucht anzulegen (Abb. 31).

Der Fortschritt späterer Jahrhunderte in der Technik befreite von der sklavischen Abhängigkeit von den topographischen Bedingungen. Der alte natürliche Übergang, der vom Hochwasser und Eisgang gefährdet in geringer Höhe über den Fluß führte und die immerhin steile Auffahrtsrampe auf Sohle und Gehänge der Schlucht wurden verlassen. Statt dessen vollzog sich der Verkehr von Ufer zu Ufer auf hoher Brücke und kunstvollem Damm und die große Straße von Warschau nach den Städten des unteren polnischen Weichsellandes zog fast ohne Gefällsänderung über das Tal hinweg (Abb. 32).

Die veränderten Grundlagen der Anlage befestigter Punkte aber hatte den alten Burgberg von Sochaczew längst wertlos erscheinen lassen, zwischen

den abbröckelnden Mauern weidete das Vieh die Grasdecke ab, die den herabgestürzten Schutt überzog.

Die alten natürlichen Grundlagen des Brückenortes schienen vergessen, bis Wiederherstellungsarbeiten die moderne Brücke zeitweilig ungangbar



Abbild. 32. Die Brücken von Sochaczew.

machten. Nun kehrte man wieder zu den Gesichtspunkten der Ortsgründer zurück, und während der Neubau im Gerüste stand, führte eine hölzerne Notbrücke an der alten, von der Natur vorgezeichneten Stelle über den Fluß und ein Bohlenweg leitete in der Schlucht wie in den ältesten Zeiten wieder zur Hochfläche hinauf (Abb. 31 und 32).

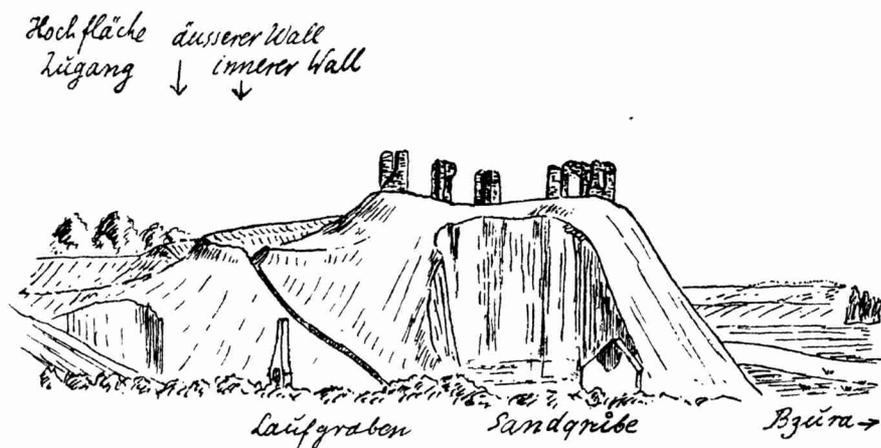
In diesem Zustande wurde Sochaczew vom Kriege erreicht. Zwar

blieb die Brücke ungewöhnlicherweise unzerstört, doch hörte jeder Verkehr über den Fluß auf. Jetzt kam der alte Burgberg wieder zur Geltung. Die endlose Schützengrabenlinie der russischen Bzurafront zog oben am Hochflächenrande unter dem Gemäuer der Ruine vorbei und darüber hinaus wurde der Berg von Laufgräben und Unterständen durchwühlt, in eine moderne Feldbefestigung umgewandelt. Im halbjährigen Stellungskampfe wurde dem Ruinenberg eine Bedeutung zuteil, wie er sie nie hätte erlangen können, als seine Befestigungen noch den Anforderungen der Kriegskunst entsprachen.

Dieselbe Bedeutung kommt nach Räumung der Bzuralinie der Stadt zu. Noch nie wird sie als Brückenort von solcher Wichtigkeit gewesen sein, als zu der Zeit, wo die Etappenstraße des gegen die polnische Hauptstadt vordringenden Heeres auf dem alten Brückenwege an den Trümmern Sochaczews vorbeizog.

Der Burgberg. Die Schlucht, welche zum Flusse herunterführt, trennt von der diluvialen Hochfläche einen Sporn ab, der nach dem Bzuratal und dem unteren Teile der Schlucht sehr steil abfällt, gegen den oberen aber an Höhenunterschied und Böschungsgrad abnimmt. Die Spitze des Spornes bildet den Sockel des Burgberges, denn von allen Seiten betrachtet

erhebt sich dieser um 7 bis 10 m über das allgemeine Niveau der Hochfläche, die auf weite Strecken hin frei von auffälligen Bodenwellen und für das Auge so gut wie eben ist. Am imposantesten erscheint er von der Sohle des 15 m tiefer liegenden Bzuratales aus, wo er den steilen Prallhang krönend eine relative Höhe von 20 m besitzt (Abb. 31). Er hat die Form eines regelmäßigen stumpfen Kegels, seine Gipffläche ist etwas unregelmäßig und



Abbild. 33. Der Burgberg von der Schlucht aus gesehen.

dacht vom Bzura- und vom Südrande nach der oberen Schlucht zu etwas ab (Abb. 33).

Gegen die Wurzel des Spornes zu sind zwei bogenförmige wallartige Erhebungen vorgelagert, die gleichfalls die Hochfläche überragen; die



Abbild. 34. Querschnitt durch den Burgberg.

innere größere wird durch einen tiefen und breiten Graben vom Burgberg, die äußere kleinere durch eine schmalere Furche vom inneren Wall getrennt (Abb. 32—35).

Die heute noch sichtbaren alten Befestigungsanlagen bestehen in der umfangreichen Ruine eines Backsteinbaus, die den West- und Südrand der Gipffläche einnimmt, ihre Front also der Bzura und den Ring-

wällen zukehrt und in einer Deckung gewährenden Hohlkehle des inneren Walles. Zugänglich ist das Werk durch einen Einschnitt des größeren Walles vom Westhang der Schlucht her (Abb. 35).

Es ist ersichtlich, daß die heute vorliegende Anlage ein Gemisch von Natur und Menschenwerk ist und daß insbesondere die beiden Wälle als rein künstliche Aufschüttungen erscheinen. Daß gerade an der Spitze des Spornes die Hochfläche zu einem so auffälligen Kegel anschwellen sollte, ist unwahrscheinlich, indessen konnte man, solange der Berg von Gras überzogen und unaufgeschlossen war, hier wie an anderen Burgbergen Polens keine Klarheit darüber erhalten, wo die natürlichen begünstigenden Grundlagen aufhören und wo Verbesserung und Ausbau beginnt. Nur eine Tatsache geht aus der Anschauung der Formen urmittelbar hervor. Die Sohle des inneren Grabens dacht nach dem Bzuratale zu ab und endet wie ein hängendes Tal an einer steilen, unbewachsenen Erdwand, die wie benachbarte andere durch die Seitenerosion der Bzura in einer früheren Phase entstanden ist (Abb. 31). Denkt man sich den Graben mit gleichem Gefäll über die Steilwand fortgesetzt und ergänzt man das durch den Fluß an dieser Stelle entführte Erdreich, so erhält man ein Bild, wie es am benachbarten Gehänge häufig zu beobachten ist, das einer kurzen, trockenen Kerbschlucht des Hochflächenrandes (ein weniger ausgeprägtes Beispiel auf Abb. 31, rechts). Wäre der Graben ohne natürliche Grundlage auf der ebenen Hochfläche ausgehoben worden, so würde man ihm kaum eine so starke Sohlenneigung gegeben haben. Es liegt außerdem nahe, daß das ausgehobene Bodenmaterial zur Aufschüttung des Walles benutzt wurde und daß infolgedessen der Ausraum des Grabens der Masse des Walles entspricht. Das ist aber hier nicht der Fall, das Ausmaß des Grabens ist größer als das des Walles. Es ist deshalb wahrscheinlich, daß vor dem Eingreifen des Menschen schon eine Hohlform vorhanden war und daß der innere Graben durch Erweiterung einer kurzen Kerbschlucht, besonders ihres obersten Abschnittes, hergestellt worden ist.

Weiteres über die natürlichen Grundlagen der Befestigung und die verbessernde Tätigkeit des Menschen lehren die ausgedehnten und tiefen Bodenaufschlüsse, die in jüngster Zeit in Laufgräben und Unterständen geschaffen worden sind. Von der Sohle der Schlucht führt ein sehr tiefer Laufgraben gehängeaufwärts (Abb. 33) und erschließt ein Profil des Berges (Abb. 34). Am Fusse des Hanges ist er in flach fallende sandigmergelige Schichten eingeschnitten, die eine Anzahl handbreiter Torsteinbänke enthalten und fossiler sind. Sie bilden einen Quellhorizont und sind von Geschiebemergel überlagert, also tertiären, wahrscheinlich oligozänen Alters wie die am Weichselsteilufer unter dem Diluvium erschlossenen Schichten. Der Geschiebemergel nimmt die Hauptmasse des Hanges ein.

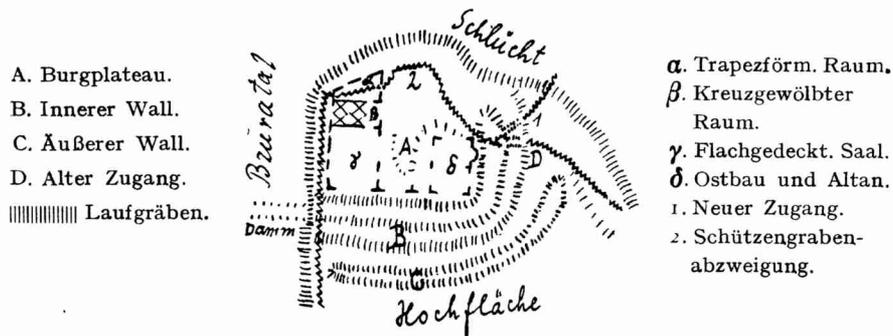
Sobald man das Niveau der diluvialen Hochfläche erreicht hat, bemerkt man, daß dem Lehm auch zahlreiche Bruchstückchen von Ziegeln, ferner Scherben, verkohltes Holz und Knochen beigemischt sind in einer Verbreitung, daß sie als leitend für den ganzen oberen, die Hochfläche überragenden Teil des Berges angesehen werden können. Die Tertiärschichten und der Geschiebemergel gehen am Hange nicht zutage aus, sondern werden überall von einer mehrere Dezimeter mächtigen Lage von Abrutschmassen bedeckt, die viel Ziegelbruch enthalten. Diese mächtige Lage Gehängeschutt zeigt, daß hier ein flächenhaftes Abwärtswandern vom Gipfel stammenden Bodens stattfindet und daß durch diesen Abtragungsprozeß in verhältnismäßig kurzer Zeit — seit einsetzendem Verfall der Burg — beträchtliche Bodenmassen umgelagert worden sind. Die ganze vom Laufgraben durchschnitene Gesteinsfolge ist auf der Nordseite des Berges noch einmal in einer ausgedehnten Sandgrube zu sehen, in der man schon auf größere Entfernung das geschichtete Tertiär, den richtungslosen Geschiebemergel und oben am Gehänge Ziegelwerk noch im Verbande erkennen kann (Abb. 33).

Auf zwei Seiten des Burgberges wird der große Ringwall durch Laufgräben bis auf die Unterlage durchschnitten. Im südlichen Aufschluß zeigt sich, daß der untere Teil aus Lehm besteht, der frei von Beimengungen ist und mit scharfer Grenze gegen hangenden an Ziegelschutt und Asche sehr reichen Boden absetzt. Im nördlichen Durchschnitt lagert der aufgeschüttete Boden auf noch in situ befindlichen Mauerwerk. Der äußere Wall ist ohne Aufschluß.

Aus diesen Beobachtungen geht hervor, daß die oberen Teile des ganzen Befestigungswerkes, im Wesentlichen alles, was die diluviale Hochfläche überragt, künstlich aufgeschüttet ist. Das im Niveau der Hochfläche unter den Aufschüttungen angetroffene Mauerwerk lehrt ferner, daß vor der künstlichen Aufhöhung des Burgberges schon Bauwerke auf der von der Natur gebotenen Oberfläche gestanden haben. Der südliche Querschnitt durch den großen Wall ergab, daß dieser nicht ohne Weiteres in seiner ganzen Mächtigkeit als künstliche Aufschüttung zu erkennen ist, denn der untere Teil bestand aus ziegelfreiem Lehm. Denkt man sich den Aufschüttungsboden hier entfernt, so bleibt immer noch ein Wall bestehen, den wir als natürliche Geländeform nicht anerkennen können, sondern wie den heute vorliegenden als Befestigungswerk ansehen müssen. Die Annahme, daß die Aufschüttung ziegelhaltigen Erdreiches auf dem Burgberg und auf dem großen Wall gleichzeitig erfolgt ist, ist zwar nach den vorliegenden Beobachtungen nicht absolut zwingend, es ist aber doch wahrscheinlich, daß mit einer so bedeutenden Verbesserung der Hauptbefestigung auch eine solche der Nebenwerke vorgenommen worden ist. Unter dieser Voraussetzung wäre der ältere Kern des großen Walles zeit-

lich mit den Ziegelbauresten im Hochflächenniveau gleichzusetzen, woraus folgt, daß der Berg zweimal befestigt worden ist.

Die ältere Burganlage. Die Grundlagen der älteren Burg sind die steilen Hänge des Hochflächensporn im Westen, Norden und Osten und die über der steilen durch die Seitenerosion der Bzura entstandenen Wand mündende Kerbschlucht. Der Schutz, den sie nach der sehr gefährdeten Südseite, der freien Hochfläche hin gewährte, war aber sicher nur gering, da sich alle derartigen Schluchten nach oben hin rasch verflachen und verschmälern. Sie mußte, um brauchbar zu werden, infolgedessen in ihrem oberen Abschnitte vertieft, erweitert und vor allem bis zur Schlucht verlängert werden. Die durch diese Arbeiten abzuräumende Bodermasse konnte zur Aufschüttung eines Walles dienen. Graben und Wall schlossen dann eine Ebene ab, die im Übrigen natürlich geschützt war. Für den Zu-



Abbild. 35. Die Burg von Sochaczew. 1:12500.

gang zur Burg kommen die Hochfläche und das Westgehänge der Schlucht in Frage. Der letzten Möglichkeit gebührte der Vorzug, weil hier der Zugang besser beherrscht und eine feindliche Annäherung leichter abgewiesen werden konnte.

So stellen wir uns am Grund der Geländebeschaffenheit und unserer Befunde den Entwicklungsgang der ältesten Burganlage im Niveau der Hochfläche vor, deren Spuren zu spärlich sind, als daß sie zu einer einigermaßen sicheren Wiederherstellung des Plares benutzt werden könnten.

Die jüngere Burganlage (Abb. 35). Die Verbesserung der älteren Anlage besteht in einer Aufhöhung der Hochfläche, in einer Erhöhung des alten Walles und wahrscheinlich — das Alter beweisende Aufschlüsse mangeln — in der Vorlegung eines neuen kleineren Walles mit Graben. Der tiefste Punkt der aufgeschütteten Erdmassen hat vom Gipfel einen Abstand von rund 10 m. Wenn auch dieser Wert extrem ist, so kennzeichnet er doch die beträchtliche Erdumlagerung, die zur Verbesserung vorgenommen worden ist und die für jeden Punkt des Burgplateaus im Durchschnitt mehrere

Meter beträgt. Die so verbreiteten Ziegelbruchstücke, die für die künstliche Aufschüttung leitend sind, können daher unmöglich alle von dem alten Burgbau stammen, von dem wir Reste unter der Aufschüttung angetroffen haben. Es muß auch Bauschutt von anderen Orten, wahrscheinlich aus der Stadt, mit zur Aufhöhung verwendet worden sein. Wenn heute in Sochaczew größere Erdarbeiten vorgenommen würden, so würde man wahrscheinlich in erster Linie auf den Trümmerschutt der Stadt zurückgreifen.

Die Aufhöhung wurde so vorgenommen, daß der beherrschende Westrand und der gefährdete Südrand der Anlage am höchsten zu liegen kamen. An diesen Stellen wurde der umfangreiche Ziegelbau aufgeführt, dessen Ruinen heute vorliegen. Die verbleibende hofartige Fläche des inneren Burggeländes bekam eine Abdachung nach Osten und setzte sich in die Krone des gleichfalls erhöhten — nunmehr inneren — Walles fort, die mit einer Deckung gewährenden Kehle versehen wurde. Möglicherweise war diese noch durch Holz- oder Steinbauten wehrgangartig ausgestaltet. Ein steiler Abstieg führte vom Hof in den inneren Graben hinunter. Der Zugang erfolgte an derselben durch die Natur gebotenen Stelle wie vorher. Die Hauptfront des Burgbaues ist nach Süden gerichtet, im Westen und Osten lehnen sich Flügelbauten an. Mit Ausnahme einiger aus Findlingen bestehender Fundamentbauten ist der ganze Gebäudekomplex aus Backsteinen aufgeführt. Die Mauern sind sehr dick, besonders die äußeren, die an der Bzuraseite bis zu einem, an der gefährdeten Südseite sogar bis zu 2 m Dicke erreichen. Die Fenster sind breit und mit flachen Bogen überwölbt. Der Westbau enthält 3 Räume, einen großen Saal und zwei kleinere. Im Saale weisen an den Längswänden im Mauerwerk zur Stützung von Balken ausgesparte Nischen auf eine flache Holzdecke hin, ein Teil des anstossenden Raumes war, wie noch erhaltene Ansätze beweisen, von vier Kreuzgewölben überdeckt. Der nördlich folgende Raum hat einen trapezförmigen Grundriß, von seinen Fenstern aus kann man die Brückenstelle und das untere Bzuratal weithin überblicken. Der Ostbau enthält zwei Räume, deren einem ein Altan vorgelegt ist. Der Mauertechnik nach, besonders im Hinblick auf die großen Fenster und ihre flachen Bogen scheinen die Gebäude frühestens gegen die Mitte des 16. Jahrhunderts aufgeführt zu sein.

Unterhalb der Mündung der Ringwallkerbschlucht zieht ein aus Findlingen aufgehäufter Damm zum Bzuraufer (Abb. 31 und 35). Sein Alter ist nicht zu bestimmen, sein Zweck nicht ohne Weiteres zu erkennen. Keineswegs ist er ein Brückendamm, denn seine Wurzel lehnt sich gerade an den steilen Erosionsanschnitt des Hochflächenrandes an. Diese Lage legt folgende Erklärung nahe: Der Anschnitt des Burgberges ist erst vor verhältnismäßig kurzer Zeit und während des Bestehens der Burg von der ihren

Lauf rasch ändernden Bzura geschaffen worden. Um ein weiteres für die Burg bedrohliches Einschneiden in den Talrand zu verhindern, wurde der Fluß durch den Bau des Steindammes genötigt, oberhalb aufzuschütten und seinen Lauf aus der Nähe des Burgberges zu verlegen.

Der Burgberg im gegenwärtigen Kriege. Während des halb-jährigen Stellungskrieges an der Bzura lief ein Schützengraben am Fusse der steilen Uferstrecke entlang. An der Schluchtmündung setzte er aus; hier versperrten nur Drahthindernisse den Aufgang zur Hochfläche. Die Hauptlinie verlief am oberen Rande der Uferwand. Der auf den Burgberg entfallende Teil zog sich an der Außenseite der Westfront hin, stieg in den großen Wallgraben hinunter, dessen hängende Mündung durch eine Schanze verschlossen war, und verfolgte den Hochflächenrand weiter nach Süden.

Von dieser allgemeinen Linie zweigte ein den Westbau durchquerender Graben nach dem Nordrande des Burgplateaus ab. Zu dem alten erweiterten Zugang zur Burg war ein zweiter angelegt worden, er zerschnitt den großen Wall nahe seiner Wurzel und führte tief eingeschnitten die Böschung hinunter zur Schlucht, wo er an die untere Linie anschloß. Es ist jener Laufgraben, der einen Teil der Aufschlüsse lieferte. Der große innere Wall war in seinem östlichen Abschnitt von Unterständen ausgehöhlt, ebenso glich der Südhang des Burgberges einer unterirdischen Kaserne, deren Tore sich gegen den großen Graben öffneten. Zur Versteifung der Gräben und Unterstände und zur wohnlichen Einrichtung der letzteren hatten die Zinkblechdächer, Türen, Fenster und Möbel der Umgebung erhalten müssen, ein Unterstand war sogar mit den Pergamentblättern eines sauber gemalten hebräischen Kodex tapeziert, der offenbar aus der nahen Synagoge stammte.

Zu der gründlichen Umgestaltung des Bodens durch die Erdarbeiten kommt die Wirkung der Beschießung hinzu, die eine Anzahl von Trichtern in das Erdreich der Böschungen und des Burgplateaus gerissen hat. Auf dem gesamten im Kriege entstandenen gelockerten Boden haben sich anstelle des früheren Rasens üppige Dickichte von Melde, Bilsenkraut und Stechapfel angesiedelt, Charakterpflanzen des Krieges, die die Spuren des Stellungskampfes rasch verhüllen. Auch hat die Ruine selbst einige Beschädigungen erlitten.

Die Befestigung im Wandel der Zeiten. Die Natur des den Flußübergang beherrschenden Hochflächenspornes war so beschaffen, daß seine Besitzer außer an das Hauptziel auch an die Verteidigung der gefährdeten, weil in großer Breite von der Hochfläche her zugänglichen Südfront zu denken genötigt waren. Dieses Nebenziel war durch die erste Wall- und Grabenanlage in einer für die Ansprüche späterer Zeiten nur unvollkommenen Weise erreicht worden. Erst durch die zweite Anlage wurde die Brückenkopfstellung zu einer wirklichen Festung. Man kann aus

dem heute vorliegenden Zustande noch deutlich erkennen, wie die Erbauer der zweiten Anlage beiden von der natürlichen Lage gebotenen Gesichtspunkten Rechnung zu tragen suchten. Die Erhöhung des Burgplateaus vornehmlich nach der Südseite zu, die Aufschüttung auf den alten Wall, die Aufführung sehr dicker Mauern an der Südfront, die doppelte Wallanlage und der Wehrgang auf dem großen Wall dienten der Verteidigung gegen einen Angriff. Das Hauptziel, die Beherrschung der Brückenstelle findet seinen Ausdruck darin, daß die Hauptgebüudemasse der Bzura zugewendet ist und ganz besonders in der Führung der kurzen Nordfront, die zur Entstehung des eigenartigen trapezförmigen Raumes geführt hat. Dieser Teil der Befestigung richtet sein Gesicht gerade hinunter auf den Brückenkopf. Im gegenwärtigen Kriege, wo sich die Kämpfe nicht um Punkte, sondern um ausgedehnte Linien abspielen und die Stellung hier dem Talrande entlang zieht, fällt die Verteidigung nach der Hochfläche zu fort. Daß der Berg aber nicht lediglich ein zufälliges Glied innerhalb der langen Verteidigungslinie war, sondern daß sein uralter Wert als Brückenkopfstellung auch jetzt wieder zur Geltung kam, beweist die Abzweigung des Schützengrabens, welche ihre Front wie der alte Trapezbau nach der Übergangsstelle richtet. Wie hoch der Verteidiger den Wert des Burgberges zur Beherrschung des Bzuraüberganges einschätzte, lehren die Tatsachen, daß er die Brücke nicht hinter sich zerstörte, sondern sie gegen seine Gepflogenheit während des ganzen halbjährigen Kampfes bestehen ließ und daß er den Eingang zur Schlucht nur durch leicht zu beseitigende Draalthindernisse abspernte. Die Gefahr einem Vorstoße des Angreifers — dem der Bestand der Brücke natürlich wünschenswert war — an dieser Stelle nicht wirksam begegnen zu können, erschien ihm zu klein, als daß er sich der Möglichkeit beraubte, gegebenen Falls seinerseits die Brücke zum Vorstosse zu benutzen. Daß sie nicht letzten Endes vor dem endgültigen Rückzuge unterbrochen wurde, ist wohl dem Streben nach möglichst unbemerktem Abzuge zuzuschreiben.

Der Ruinenberg von Sochaczew ist nicht die einzige unter den alten Burgstellen des mittleren Polen, die in diesem Kriege wieder zur Geltung kam, er hat aber wie kein zweiter bewiesen, wie die natürliche Eignung eines Punktes zur Befestigung den gründlichsten Wandel der Kriegskunst oft überdauert.

## Das dynamische Gleichgewicht der Erdoberfläche.

Von Otto Baschin.

Mehr als anderthalb Jahrhunderte sind vergangen, seitdem durch die vergleichenden Gradmessungen im heutigen Ecuador und in Lappland die Form des Erdkörpers in ihren Grundzügen festgestellt wurde. Die Überzeugung von der Gestalt der Erde als eines an den Polen abgeplatteten Sphäroides hat sich seitdem immer mehr befestigt und ist heute zur Gewißheit geworden. Erheblich langsamer dagegen gewann die Anschauung an Boden, daß die Figur der Erde einen Gleichgewichtszustand darstellt, der im wesentlichen auf dem Verhältnis zwischen Gravitation und Zentrifugalkraft beruht, zwei Kräften, die fast überall auf der Erdoberfläche entgegengesetzte Komponenten aufweisen. Erst Forschungen neueren Datums haben nämlich den Nachweis erbracht, daß die vorhandenen Abweichungen von der hydrostatischen Schichtung, die in den obersten Teilen der Erdkruste vorhanden sind und schon äußerlich in der ungleichen Verteilung von Land und Wasser erkennbar werden, auch die Gestalt des Erdkörpers als Ganzes beeinflussen und das Sphäroid zum Geoid umformen.

Eine folgerichtige Fortsetzung dieser Überlegung führt dann zu der Annahme, daß die unaufhörlich vor sich gehenden Massenumsetzungen in der Nähe oder auf der Erdoberfläche trotz ihrer relativen Geringfügigkeit doch nicht ganz ohne Einfluß auf die Gestalt des Erdganzen bleiben können. Ein Beispiel dafür bieten die, offenbar stark von der Periodizität der Jahreszeiten beeinflussten Verlagerungen der Erdachse im Erdkörper.

Da die dynamische Kraft der Erdrotation eine sehr einfache Gesetzmäßigkeit aufweist und in derselben geographischen Breite wohl praktisch als konstant betrachtet werden kann, so ist man berechtigt, von einem statischen Gleichgewicht des Erdkörpers zu sprechen, der durch kleine Änderungen seiner Gestalt sich jedem Wechsel in den statischen Belastungen anzupassen vermag. Die Isostasie ist ja nichts anderes als ein spezieller Fall dieses allgemeinen Gleichgewichtszustandes.

Mit wie elementarer Gewalt sich jede größere Störung des isostatischen Gleichgewichts bemerkbar macht, zeigt sich an den Aufpressungen, durch welche die Sohle des Panamakanals beim Culebra-Durchstich von unten her zu wiederholten Malen emporgehoben wurde, weil dort der künstlich erzeugte Massendefekt einen besonders hohen Betrag erreicht. Ein Gleich-

gewichtszustand dürfte dort wohl erst dann eintreten, wenn durch Versenken schwerer Massen im Kanalbett wieder eine Annäherung an den isostatischen Zustand erzielt worden ist. Andererseits ist es auch fraglich, ob künstliche Stau-Seen von großen Dimensionen, wie z. B. der Assuan-See, nicht einmal im entgegengesetzten Sinne wirksam werden und eine Depression ihrer Unterlage zuwege bringen können.

Die Frage nach der Form des Erdganzen und den sie beeinflussenden Kräften darf jedenfalls im wesentlichen als geklärt betrachtet werden.

Anders dagegen verhält es sich mit den Einzelformen der Erdoberfläche. Hier sehen wir eine verwirrende Vielgestaltigkeit und eine so reiche horizontale und vertikale Gliederung, daß es ein vergebliches Bemühen zu sein scheint, in dieser chaotischen Fülle von Formengruppen das Walten physikalischer Gesetze auffinden zu wollen. Und doch ist es auch hier gelungen, die Entstehung mancher Gebilde auf die Einwirkung bestimmter Kräfte zurückzuführen, während andererseits gerade bei gewissen, besonders auffälligen Regelmäßigkeiten der Formen alle bisherigen Erklärungsversuche versagt haben.

Das letztere gilt ganz besonders von jenen Wiederholungen der horizontalen Gliederung, die sich bei der Betrachtung eines Globus oder einer Erdkarte auch dem Laien aufdrängen, und für die Agassiz den glücklichen, der vergleichenden Anatomie entlehnten Ausdruck der „Geographischen Homologien“ geprägt hat. Schon vor mehr als zwei Jahrhunderten machte Baco von Verulam auf manche dieser Einzelheiten in der Verteilung von Wasser und Land aufmerksam, die seitdem andauernd das Interesse der Geographen zu fesseln vermochten. Die antipodische Verteilung von Wasser und Land, die Zuspitzung der Kontinente nach Süden, die Verschiebung der Südkontinente nach Osten, die Bruchzone zwischen Nord- und Südkontinenten, welche, einem größten Kreise folgend, die ganze Erde umspannt, die guirlandenförmige Anordnung der Inselketten am nördlichen und westlichen Gestade des Großen Ozeans, sind einige Beispiele für solche Eigentümlichkeiten, die auf gesetzmäßige Beziehungen hindeuten. Aber schon Alexander von Humboldt, der sich mehrfach mit diesen geheimnisvollen Analogien beschäftigte, warnte davor, aus den vorhandenen Ähnlichkeiten auf Gesetze der Form schließen zu wollen. Trotzdem hat es natürlich nicht an Versuchen gefehlt, solche Gesetze zu ermitteln. Es sei hier nur an die neueste Hypothese von Emile Belot erinnert, der u. a. die zugespitzte Form der Südkontinente und die ostwärts gerichtete Torsion auf der Südhalbkugel durch die Verschiedenheit der Widerstände zu erklären sucht, die in den terrestrischen Zirkulationssystemen als Folgeerscheinungen einer translatorischen Bewegung des Sonnensystems durch den Weltenraum auftreten sollen.

Besser ist es mit jener Erklärung der gesamten Verteilung von Wasser

und Land bestellt, die A. E. H. Love gegeben hat. Sein Beweis, daß die Verteilung der Landmassen im grossen und ganzen durch Kugelfunktionen der ersten drei Grade darstellbar ist, darf als der erste wohlgelungene Versuch betrachtet werden, unter relativ einfachen Annahmen die Umrisse der Kontinentalmassen physikalisch zu erklären und deren Asymmetrien der Sphäre des Zufalls zu entrücken, in die sie bis dahin wohl meist versetzt wurden. Daß dieser geniale Versuch in der deutschen geographischen Literatur nicht nach Verdienst gewürdigt worden ist, beruht auf Gründen, deren Erörterung den Rahmen dieser kurzen Mitteilung überschreiten würde. Die Love'sche Stabilitätstheorie ist jedenfalls der erste ernsthafte, und meines Wissens bisher auch unangefochten gebliebene Versuch auf streng wissenschaftlicher Grundlage in einwandfreien mathematischen Ausführungen die Verteilung von Wasser und Land physikalisch zu erklären.

Was nun die morphologischen Einzelformen anbetrifft, so ist ein vor 16 Jahren in dieser Zeitschrift unternommener Versuch die Umgestaltung leicht beweglicher Bodenbedeckungen, wie des Dünensandes und des Trieb-schnees, auf die Tendenz zur Erreichung eines stationären Wogensystems im Sinne von Hermann von Helmholtz zurückzuführen, zwar von einigen hervorragenden Kennern ausgedehnter Flugsandgebiete, wie z. B. Sven von Hedin aufgenommen worden, sonst aber nicht ganz ohne Anfechtung geblieben.

Und doch ist jener Einfluß des Windes auf den leicht beweglichen Erdboden bloß ein Spezialfall einer allgemeinen Gesetzmäßigkeit, die Helmholtz nur für Wolken und Meereswellen nachgewiesen hat, die der aufmerksame Beobachter aber überall auf der Erde auch an anderen Objekten bestätigt finden wird.

Die formgebende Wirkung von Luftströmungen beschränkt sich aber nicht auf bewegliches Material. Wenn wärmere Luft über Eisflächen dahinstreicht, so entstehen gelegentlich quer zu der Windrichtung angeordnete Rippeln, die auf Schmelzwirkung beruhen und der erwähnten Tendenz ihre Ausbildung verdanken. Besonders regelmäßig findet man daher diese Querrippelung in Eistunnels, wo eine gewisse Beständigkeit der Luftströmung vorhanden ist. Die Gnipa-Höhlen in Grönland und Spitzbergen, die von Alfred und Kurt Wegener beschrieben worden sind, enthalten typische Beispiele solcher Schmelzformen.

Selbst die Vegetation nimmt bei bestimmten vorherrschenden Windrichtungen Formen an, welche die Tendenz zur Erreichung eines stationären Wogensystems deutlich erkennen lassen. Ich denke hier nicht nur an die, häufig in der Nähe der Meeresküsten oder im Gebirge vorkommenden einseitig entwickelten Bäume, bei denen das Wachstum der Zweige vorwiegend in der Richtung nach der Leeseite hin erfolgt, sondern vor allem

an jene außerordentlich regelmäßige Wogenform der Koniferen auf den Kanarischen Inseln, die Oskar Burchard, und der Laubbäume an der Dalmatinischen Küste, die Thilo Krumbach beobachtet hat.

Strömendes Wasser muß selbstverständlich in analoger Weise wirken wie strömende Luft. Das Ergebnis entzieht sich aber meist der Beobachtung, weil das Wasser die Formen des Untergrundes, über den es fließt, verhüllt. Wo dieser letztere jedoch bloßgelegt wird, wie z. B. am Ebbestrande, da sehen wir die von der Strömung in dem seichten Wasser zustandegebrachten Rippelmarken. Daß regelmäßige Meeresströmungen dem Boden der Flachsee, sofern er nicht aus festem Fels besteht, eine ganz bestimmte Form aufprägen müssen, ist ebenfalls von vornherein zu erwarten. Die Ablenkung, welche eine der Küste parallel verlaufende Strömung durch den Aufbau einer sich ins Meer hinaus erstreckenden Mole erleidet, kann deshalb auf die Gestaltung des Untergrundes nicht ohne Einfluß bleiben. Ob diese Veränderung derart sein wird, daß sie dem Molenbau sein Fundament entzieht, oder dasselbe verstärkt, ob sie eine Vertiefung oder eine Versandung des geschaffenen Hafens verursachen wird, das sind Fragen, die sich nur auf Grund eingehendster Kenntnisse aller lokalen Einzelheiten und nach Anstellung entsprechender Experimente entscheiden lassen. Man darf vermuten, daß manche verunglückten Molenbauten und Hafenanlagen nur als Folgen der künstlich hervorgerufenen Störung des bestehenden Gleichgewichtszustandes zu betrachten sind.

Erheblich deutlicher sichtbar werden die Wirkungen des strömenden Wassers auf seine seitliche Begrenzung. Die Einflüsse von Meeresströmungen auf die Form der Küstenlinie sind ja zur Genüge bekannt, und ein Blick auf die Spezialkarte einer Flachküste genügt, um die regelmäßige Wiederholung der gleichen Formen von Haken, Nehrungen, Lagunen und Sandbänken als Resultate einer einheitlichen Ursache zu erkennen. Derartige Küstenlinien stellen eben Annäherungen an Gleichgewichtszustände dar, die sich als solche auch dadurch dokumentieren, daß nach einer künstlichen Zerstörung derselben sich die alten Formen nach einiger Zeit von selbst wieder herstellen.

Auch auf die Flüsse erstreckt sich diese Tendenz nach einem dynamischen Gleichgewichtszustand. Es ist eine bekannte Erscheinung, daß Bäche und Flüsse bei stärkerem Gefälle ziemlich geradlinig fließen und offenbar das Bestreben haben, ihren Lauf in die Richtung des Gradienten der Schwerkraft zu legen. Sobald dessen Größe aber unter einen Schwellenwert sinkt, dessen numerischer Betrag von verschiedenen Umständen, vor allem von der Geschwindigkeit und der Menge des Wassers abhängt, tritt das entgegengesetzte Bestreben ein. Der Fluß verläßt die Richtung des Gradienten und pendelt in Kurven von annähernd gleichen Amplituden, deren Ausmaß ebenfalls

von den eben genannten Faktoren beeinflußt werden dürfte, um die Mittellinie, der er jedoch wieder zustrebt, sobald das Gefälle sich erheblich vergrößert.

Auf diese Weise entstehen die sogenannten Mäander, durch welche die Länge des Flußlaufes allmählich immer mehr vergrößert wird, weil die Abweichungen von der Mittellinie, wenn die Mäanderbildung erst einmal eingeleitet ist, nach beiden Seiten hin zunehmen.

Es ist meines Wissens bisher noch keine stichhaltige Erklärung für die Einleitung der Mäanderbildung gegeben worden. Die Form des Flußbettes und manche andere gelegentlich angeführten Gründe kommen als primäre Ursachen aus dem Grunde nicht in Betracht, weil auch in einem gradlinigen, von festen Ufermauern eingefassten Kanal die Pendelung des Stromstriches um die Mittellage deutlich sichtbar ist und sich gegebenenfalls in der Anordnung von Sand- und Kiesbänken ausprägt.

Wir haben es hier offenbar ebenfalls mit einer Tendenz zu tun, die dem Endziel jenes Helmholtz'schen stationären Wogensystems zustrebt, mit dessen Erreichung ein dynamischer Gleichgewichtszustand geschaffen wäre. In der Natur wird ein solcher in vollkommener Weise nur an der Grenzfläche von leicht beweglichen Medien, vor allem demnach bei gasförmigen, seltener bei flüssigen Substanzen eintreten können. Sobald dagegen die feste Erdoberfläche in Betracht kommt, werden sich stets nur mehr oder weniger deutliche Annäherungen an den Endzustand beobachten lassen.

Ob ein an der Fahnenstange eines Gebäudes gehißter Wimpel im Winde flattert, oder derselbe Wimpel an der Mastspitze eines in Fahrt befindlichen Dampfers bei Windstille durch die Luft geführt wird — der dynamische Vorgang ist in beiden Fällen der gleiche. Stets wird der Wimpel, dem Helmholtz'schen Gesetz folgend, sich in Wellenlinien bewegen. Ersetzen wir in dem zweiten Fall den Wimpel am fahrenden Schiff durch den bewegten Wasserfaden des Flusses, und die ruhende Luft durch die feste Erdoberfläche, so haben wir einen vollkommen analogen Zustand. Wir können also die Mäander eines Flusses als dynamische Gleichgewichtsformen auffassen, womit die Tatsache völlig im Einklang steht, daß bei Änderungen der Geschwindigkeit, bezw. der Menge des Wassers, gleichzeitig umgestaltende Tendenzen auftreten müssen, welche die Form der Mäander den neuen Gleichgewichtsbedingungen anzupassen streben.

So sehen wir, daß Wolken und Meereswellen, Flugsand und Triebsschnee, Umrißformen der Vegetation und Flußmäander demselben Gestaltungsgesetz unterliegen und nur verschiedene Stadien auf dem Wege sind, der zu einem dynamischen Gleichgewichtszustand führt.

Der Geltungsbereich dieses Gesetzes erstreckt sich zudem nicht nur auf Kleinformen; der Stärke der Kraft muß vielmehr auch die Größe der Wirkung

entsprechen. Gewaltige und konstante Luft- und Meeresströmungen, wie z. B. Passate und Golfstrom, können nicht ohne feststellbare Wirkungen auf die Formen des Bettes bleiben, in dem sie fließen.

Mögen diese kurzen Darlegungen als eine Anregung betrachtet werden, den Formenschatz der Erde unter dem Gesichtspunkte des dynamischen Gleichgewichts einem kritischen Studium zu unterziehen. Sicherlich kommt dieser Betrachtungsweise ein heuristischer Wert zu, der bisher wohl nicht überall genügend gewürdigt worden ist. Ich zweifle nicht daran, daß es bei aufmerksamer Beobachtung gelingen wird, noch manche anderen Groß- und Kleinformen als Äußerungen dieses Strebens nach dynamischem Gleichgewicht zu erkennen, das sich als ein gestaltender Faktor von hoher Bedeutung erweisen dürfte.

---

### **Kiepert's Anteil an Richthofen's Atlas von Südchina.**

Das Lebensbild Richard Kieper's in Heft 8 dieser Zeitschrift enthält auf Seite 519 Ausführungen über seinen Anteil an Richthofen's China Atlas, die ich als Beteiligter nicht ohne eine Bemerkung lassen darf.

Ferdinand v. Richthofen schreibt im Vorwort seines Atlas über das nördliche China: „Mein eigener Anteil an diesem Teil des Werkes besteht darin, daß ich . . . , ferner darin, daß die Zeichnung durchaus unter meinen Augen, in meinem eigenen Arbeitszimmer ausgeführt wurde und ich selbst jede von Herrn Dr. Kiepert zuerst mit Bleistift angegebene Linie nachzog oder eventl. veränderte, so daß ich für die endgültige Form (aber nicht für die Technik) der Ausführung die Verantwortung ebenfalls zu übernehmen habe.“

Das gilt auch für die von R. Kiepert besorgte erste Zeichnung des nach Richthofen's Tode von mir herausgegebenen Atlas von Südchina. In dessen Vorwort ist dementsprechend vom China Atlas die Rede, „soweit er noch von Richthofen selbst hergestellt bereits fertig vorlag“.

Bei der endgültigen Zeichnung der einzelnen Karten des Atlas von Südchina ist oft nur ein winziges Routenstück der von Richthofen hinterlassenen Karten übriggeblieben. Ich hielt es trotzdem für gerechtfertigt, unter jedes Blatt den Vermerk zu setzen „Situationszeichnung von Richard Kiepert“, und zwar in der gleichen Schrift wie meinen eigenen Namen. Daß damit Kieper's Anteil am Atlas in einer ihm durchaus nicht abträglichen

Weise hervorgehoben worden ist, geht zur Genüge aus einem Briefe hervor, den er am 12. November 1911 an mich richtete, und in dem es heißt:

„Für Ihre liebenswürdigen Zeilen vom 8. spreche ich Ihnen meinen besten Dank aus, besonders aber für Ihr Bemühen, meinen Namen auf den Chinablättern festzuhalten, trotzdem er kaum noch dahin gehört.“

Wilmersdorf, den 29. November 1915.

M. Groll.

Diese Mitteilungen des Herrn Dr. Groll stellen den von mir berichteten Tatbestand in ein andres Licht. Ich werde sie dem Sonderabdruck meines Aufsatzes beifügen.

J. Partsch.

---

## KLEINE MITTEILUNGEN.

---

### Europa.

**Die Begründung einer Landeskundlichen Kommission beim Generalgouvernement in Warschau** ist auf Veranlassung Seiner Exzellenz des Generals der Infanterie von Beseler erfolgt; ihr Arbeitsgebiet wird im wesentlichen das ehemalige „Kongreß-Polen“ sein.

Die äußeren Geschäfte der Kommission werden geleitet von dem Oberquartiermeister, Major im Generalstab Helfritz, die wissenschaftlichen Arbeiten von dem Professor der Geographie an der Universität Greifswald, Dr. M. Friederichsen. Ihm fällt die Sammlung und Redaktion der in Aussicht genommenen Arbeiten zu. Als weitere wissenschaftliche Mitarbeiter gehören der Kommission die folgenden Herren an: Professor Dr. Michael, Landesgeologe an der Preußischen Geologischen Landesanstalt und Dozent an der Bergakademie in Berlin, zur Zeit Dezernent des Verwaltungschefs beim Generalgouvernement Warschau, Dr. Wunderlich, Assistent am geographischen Institut der Universität Berlin, als Quartärgeologe und Morphologe zur Untersuchung der Eiszeitablagerungen, Dr. Jentzsch, Privatdozent der Physik an der Universität Gießen, als Geophysiker und Meteorologe. Dr. Schultz, Assistent am geographischen Seminar des Kolonialinstitutes in Hamburg, als Völkerkundler, Frau Dr. Schultz, als wissenschaftliche Hilfsarbeiterin bei den volkskundlichen Untersuchungen des Vorgenannten. Außerdem sollen noch eine Anzahl weiterer Herren aus der Zivilverwaltung für Spezialfragen der Wirtschafts- und Verkehrsgeographie zu zeitweiliger Mitarbeit herangezogen werden. Auch hat der Leiter der Feldwetterzentrale Ost in Warschau die Mitarbeit ihm untergestellter Kräfte auf klimatologischem Gebiet zugesagt.

Die Aufgabe der Kommission wird eine doppelte sein: Es soll ein „Geographisches Handbuch von Polen“ auf Grund der bisherigen Literatur und unter Verwendung eigener Studierergebnisse der Kommissionsmitglieder verfaßt werden.

Es sollen die Ergebnisse von Einzelstudien der Kommissionsmitglieder in einer Sammlung von „Beiträgen zur Landeskunde von Polen“ vereinigt werden.

Die somit zur Lösung stehende Aufgabengruppe ist rein wissenschaftlicher Natur und soll lediglich dazu dienen, die Kenntnisse der zur Zeit in Polen militärisch besetzten Gebiete im Interesse der wissenschaftlichen Welt, der Behörden und des größeren, an Land und Leuten interessierten Publikums zu beleben und zu vertiefen.

**\* Der österreichische Staatsgedanke und das deutsche Volk** sind Gegenstand einer geographisch angelegten tiefgreifenden Abhandlung von R. Sieger (*Zeitschr. f. Politik*, Bd. IX, 1916, Heft 1/2, 98 S.), die im Verein mit seiner ausgezeichneten Schrift über „Die geographischen Grundlagen der österreichisch-ungarischen Monarchie und ihre Außenpolitik“ (Leipzig, B. G. Teubner 1915) geeignet ist, die Vorstellungen über dieses schwierige Thema wesentlich zu klären. Nach Sieger bedeutet der österreichische Staatsgedanke die Erfüllung des österreichischen Gebiets mit mitteleuropäischer Kultur und die Abwehr und Überwindung des Orientalismus unter deutscher Führung, aber auf Grund gemeinsamer und als gemeinsam empfundener Interessen aller Völker des Reiches. Diese Formulierung steht in erfreulicher Übereinstimmung mit der Definition, die wir für den österreichischen Staatsgedanken gewonnen und in dieser Zeitschrift (1915, S. 383 ff.) niedergelegt haben. Als vornehmlichste Träger des Staatsgedankens kommen auch nach Sieger die Deutschösterreicher in Betracht, da sie die lebendigen Träger und Übermittler der höheren deutschen Kultur sind, wenngleich die politische Entwicklung von 1866 bis zum Ausbruche des gegenwärtigen Krieges sie diese Führerrolle nicht einnehmen ließ. Die Erscheinungen und Zusammenhänge dieses Krieges und die politische Entwicklung der Deutschösterreicher lassen aber erwarten, daß sie nunmehr die ihnen zukommende Stellung im Staatsleben antreten werden.

Sowohl der österreichische wie der ungarische Staatsgedanke lassen sich am besten im Dualismus verwirklichen. Eine Trennung der beiden Staaten würde sowohl für Ungarn als für Österreich, für ersteres vielleicht noch mehr, nachteilhaft sein. Denn beide Staaten sind nach außen gut umwallt, mit den ungeschützten Innenseiten aber aneinander angeschlossen. Eine Trennung würde beiden eine starke kostspielige Grenzsicherung auferlegen. Ein selbständiges Ungarn käme infolge seiner Umschließung durch den anderen Staat in eine schwierige Lage, aber noch mehr ist Österreich durch seine Lage und Gestalt an Ungarn gebunden, das es umgibt wie eine Schale den Kern. Die beiden Landzipfel Galizien-Bukowina und Dalmatien stempeln es zu einem Raumgebiete, das nur mit Ungarn zusammen als politisches Gebilde denkbar ist. Diese Tatsache bedeutet eine Schwäche gegenüber Ungarn. Unabhängiger von Ungarn kann Österreich erst werden durch eine Änderung seiner Gestalt, die es von Gebieten entlastet, die seinem geographischen und wirtschaftlichen Schwerpunkt zu fern liegen. Dadurch käme es in die gleiche geographische Rangklasse mit Ungarn, und das wäre aller Wahrscheinlichkeit nach dem engeren Zusammenschluß beider förderlich. Den Weg hierzu böte eine Autonomie Galiziens nach dem Vorbilde der staatsrechtlichen Stellung Kroatiens und die Vereinigung Dalmatiens

mit dem gemeinsamen Verwaltungsgebiet. Beide Staaten haben sich weiter, wie einst, gegen gemeinsame politische und kulturelle Feinde zu verteidigen und ergänzen sich gegenseitig zur Autarkie. Jeder für sich müßte trachten, das Fehlende durch künstliche Maßregeln zu schaffen, während er den Überfluß des Vorhandenen nicht meistern könnte. Das von Natur einander zugewandte Verkehrsnetz beider Länder müßte künstlich verkehrt werden, und doch vermöchten sie sich dadurch nicht das heutige Maß von Autarkie zu sichern. Ungarn müßte außerdem auf die hochbemessene Beitragsleistung Österreichs zu den gemeinsamen Auslagen und auf die für Ungarn sehr wertvolle gemeinsame Notenbank verzichten. Auch durch die nationalen Verhältnisse sind sie aufeinander hingewiesen. Ohne den Rückhalt an der Gesamtmonarchie hätte der magyarische Nationalstaat zwar begründet, aber kaum behauptet werden können. Für Österreich kommt dieses Moment nicht in Frage, da die Deutschen die ihnen von Ungarn zuge dachte Rolle der Germanisatoren in Österreich nicht übernehmen. Aber das ungarische wie österreichische Interesse erfordert, daß die Nationalitätenpolitik Österreichs ihren anarchischen Charakter aufgebe und daß andererseits allen Völkern Ungarns das nationale Existenzminimum geboten werde. Denn auch sie müssen jenes Bewußtsein „nationaler Sicherheit“ empfinden, das sie in den uns feindlichen Staaten nicht erwarten dürfen. Wenn bei dem gegenwärtigen Zustande die Nationalitäten Ungarns in bemerkenswerter Einheitlichkeit zu Felde gezogen sind, so kann dies nicht ausschließlich auf die Kraft des ungarischen Staatsgedankens in der gegenwärtigen Anwendung zurückgeführt werden, sondern es haben, wie Sieger mit Recht bemerkt, noch andere Faktoren, wie vielleicht die Hoffnung auf eine Besserung ihrer Lage, die Anhänglichkeit an die Dynastie (Kroaten) und den Gesamtstaat (Rumänen), vor allem das Heimatsgefühl, sicher nicht die Begeisterung für die Preßburger Ideale Kossuths mitgewirkt. Wir glauben vor allem, daß der ungarische Nationalstaat in seiner heutigen Form mit der steigenden kulturellen Entwicklung der nichtmagyarischen Nationalitäten in immer größere innere Schwierigkeiten geraten würde, die er, auf sich allein gestellt, nicht zu lösen vermöchte. Die inneren Schwierigkeiten, die Österreich bisher Ungarn gegenüber schwach gemacht haben, werden dort zu einer Zeit auftreten, wo sie Österreich voraussichtlich schon größtenteils überwunden haben wird.

Als Lebensbedingung des Dualismus muß nicht nur die Erhaltung der bestehenden Gemeinsamkeiten, sondern auch deren weitere Vertiefung und vor allem die tiefere Erkenntnis bezeichnet werden, daß die beiden Staaten aneinander gebunden sind und über den Krieg hinausgehende gemeinsame Pflichten besitzen. Sieht man selbst ab von den Erschwernissen, welche der Kriegsführung und den damit zusammenhängenden wirtschaftlichen Maßnahmen aus der knappen Bemessung der gemeinsamen Einrichtungen erwachsen sind, so muß man mindestens die Schaffung einer dauernden Grundlage für das wirtschaftliche Band beider Staaten, die Beseitigung der chronischen Ausgleichswirren als eine Lebensbedingung bezeichnen. Für die Verbindung der Monarchie ist das gemeinsame Verwaltungsgebiet eben als *gemeinsames* von hoher Bedeutung. Sein Charakter als Reichsland muß durch eine stramme erziehliche Verwaltung gewahrt bleiben, die wohl am besten als Militär- oder Kolonialverwaltung eingerichtet würde.

Das Haupthindernis für jede Art von Reichstrialismus, Quadralismus

oder Pentarchie liegt in der Unmöglichkeit, annähernd gleichwertige, einander gewachsene Glieder aufzustellen. Dies erhellt sofort aus der Vergleichung folgender Zahlen: die Alpenländer umfassen 101 000 qkm mit 7,5 Mill. Einwohnern, die Sudetenländer 89 000 qkm mit 9,1 Mill. Einwohnern, die Karpathenländer 89 000 qkm mit 8,8 Mill. Einwohnern, die Dinarischen Länder 134 000 qkm mit 6,6 Mill. Einwohnern, Ungarn (ohne Kroatien) dagegen 282 000 qkm mit 18,3 Mill. Einwohnern. Das ungleiche Kräfteverhältnis ließe sich formell durch gewisse Vorkehrungen zwar ausgleichen, aber gerade das Verhältnis Ungarns zu Österreich lehrt, daß eine solche formelle Ausgleichung keine faktische bedeuten muß. Andererseits würden Einteilungen, die ein faktisches Gleichgewicht begründen, aus dem gegebenen geographischen, ethnographischen und historischen Rahmen so herausfallen, daß sie nur unter den schwersten Kämpfen verwirklicht werden könnten. Eine Ausbildung des Dualismus aber, welche die Monarchie zu zerschlagen droht, könnte die Deutschösterreicher in der Abwehr zu dem an sich bedenklichen Schritte zwingen, sich mit den Trialisten zu verbinden. Denn der Bestand der Monarchie ist die erste Forderung geographischer Logik.

Gleich an Kraft und Geltung kann Österreich seinem Partner nur sein, wenn es in seinem Rahmen mit aller Kraft den „Staatsgedanken“ vertritt, der jenseits der Leitha den nationalen und staatsrechtlichen Sonderbestrebungen Ungarns weichen mußte und auf dem doch die äußere Betätigung und die außenpolitischen Erfolge Österreich-Ungarns, seine werbende Kraft bei den Nachbarvölkern und sein Wert für den Bundesgenossen beruhen. Es muß deshalb in Österreich der Staat über den Völkern stehen. Sie müssen ihm Lebensraum und Sprache wiedergeben, die sie ihm versagten. Als Lebensraum sieht Sieger alles an, was aus dem Wesen des Staates als Ganzes, aus den Anforderungen des beherrschten Raumes und anderen gemeinsamen Bedürfnissen fließt und was ohne einheitliche Regelung verkümmert, d. s.: die Militär-, die Justiz-, die Polizei-, die materielle Kultur- und, in bestimmtem Umfang, die Finanzhoheit. Zur Staatssprache gehören die Amts- und Vermittlungssprache. Staatssprache kann nur die deutsche sein. Die geflissentliche Absperrung der praktisch notwendigen Vermittlungssprache bedeutet eine Schädigung des kulturellen Staatsgedankens. Das Staatsleben verlangt ferner ein arbeitsfähiges Parlament und dementsprechend die Durchführung einer wirklichen Geschäftsordnung, ferner eine Reform und Vereinfachung der Verwaltung, die heute zu viel der weniger neutralen Landesverwaltung überlassen ist. Vor allem muß aber das Verhältnis des Staates zu den Nationalitäten geklärt werden. Damit müssen wir die Darlegungen von Siegers inhaltsreichen Gedankengängen schließen, da seine weiteren sehr lesenswerten Ausführungen sich vorwiegend mit politischen Problemen beschäftigen.

\* **Die erste hydrobiologische Station der Schweiz** konnte im Oktober vergangenen Jahres am Davoser See eröffnet werden. Wie J. W. Fehlmann, der wissenschaftliche Leiter der Station berichtet (Schweizerische Fischerei-Zeitung 1915, Nr. 12), dankt sie ihre Entstehung dem weitblickenden Interesse des Fischmeisters L. Kaiser-Vetsch der Landschaft Davos und der finanziellen Mithilfe der Landschaftsbehörden und des Kurvereins. Sie verfügt im Gebäude der Davoser Fischzuchtanstalt über zwei

Räume, deren einer mit einem Aquarium versehen und für die Aufbewahrung der Instrumente und der Büchersammlung bestimmt ist; der andere Raum enthält die Arbeitsplätze für drei Forscher. Die Station ist dank privater Spenden gut mit allen erforderlichen Instrumenten ausgerüstet und besitzt ein großes Motorboot. So sind alle Grundlagen geboten, um die systematische Erforschung eines hochgelegenen Alpensees in die Wege zu leiten. Wir möchten es nicht versäumen, darauf hinzuweisen, daß hier die Möglichkeit bestünde, durch sorgfältige thermische Beobachtungen wichtige neue Aufschlüsse über den Wärmehaushalt der Gewässer zu gewinnen. Denn hochgelegene Alpenseen sind hierfür aus mannigfachen Gründen besonders geeignet, und die nahegelegene meteorologische Station böte die für die Bearbeitung erforderlichen Daten, die bisher bei solchen Untersuchungen meist nicht in genügendem Umfange zur Verfügung standen.

\* **Die Erdbeben Großbritanniens** hat Ch. Davison einer Untersuchung unterzogen (Geogr. Journ., 1915, Vol. XLVI, S. 357—374). In den Jahren 1889—1914 wurden 357 Erdbeben, d. s. 13,7 im Jahre verzeichnet. Die zeitliche Anordnung war eine sehr ungleichmäßige. Während in drei Jahren (1897, 1899, 1914) nur je ein Erdbeben vorkam, entfielen auf das Jahr 1912 deren 74. Ebenso ungleichförmig ist auch die örtliche Verteilung, denn nur 51 Erdbeben hatten ihren Herd in England und 27 in Wales, dagegen 279 in Schottland; in Irland wurde überhaupt kein Erdbeben wahrgenommen. Ordnet man die Beben nach der Stärke, so zeigt sich eine ganz andere geographische Anordnung. Von den 9 Beben, bei denen die Isoleiste 4 (Rossi-Forel-Skala) ein Areal von mehr als 25 000 qkm umschloß, entfiel nur eines auf Schottland, dagegen kamen je vier auf England und Wales. Das bedeutendste Erdbeben war das von Hereford i. J. 1896, das eine Fläche von 254 000 qkm betraf. Ihm zunächst kommen die Beben von Pembroke (1892) mit 116 000 qkm Fläche und von Swansea (1906) mit 98 000 qkm, dann folgt das Pembroker Beben von 1893 und das Erdbeben von Inverness i. J. 1901, das noch eine Fläche von 85 000 qkm erschütterte.

Nach der Art können die großbritannischen Beben in zwei Gruppen geteilt werden, in einfache und Doppelbeben. Die einfachen Beben bestehen aus einer einzigen Reihe von Erschütterungen, gewöhnlich mit einem, manchmal aber auch mit zwei oder mehr Maximis der Intensität. Die Doppelbeben bestehen aus zwei Erschütterungsreihen, die durch einen 2 oder 3 Sekunden dauernden Zeitraum vollkommener Ruhe voneinander getrennt werden. Sie sind viel seltener als die einfachen Beben, nur 11 von den 357 Beben gehören ihnen an; um so bemerkenswerter erscheint es, daß von den oben erwähnten 9 stärksten Beben 7 auf die Doppelbeben entfallen. Sie traten ausschließlich in England und Wales auf.

Beide Arten von Beben betrachtet Davison als tektonische. Die einfachen Beben führt er auf Grund der Isoleistenformen auf Verschiebungen an Verwerfungslinien zurück, die in der Tiefe erfolgen und nur Bruchteile eines Centimeters betragen mögen. Das Verschiebungsgebiet bildet den Focus. Die Folge einer solchen Verschiebung ist eine Spannungszunahme in den Randgebieten des Focus und in den unmittelbar oberhalb des Focus liegenden Teilen der Verwerfung. Diese Vermehrung der Spannung genügt häufig, um kleinere Ver-

schiebungen in diesen Gebieten hervorzurufen, die dann Nacherschütterungen hervorrufen. Diese kleineren Verschiebungen können ihrerseits wieder Spannungen und Nacherschütterungen erzeugen, so daß eine Wanderung des Focus auftritt und die Bebenreihe erst ihr Ende erreicht, wenn die erzeugten Spannungen die Widerstände nicht mehr zu überwinden vermögen. Die Doppelbeben glaubt Davison auf eine Wölbungszunahme von Falten der Erdrinde beziehen zu können. Denn durch eine starke Aufwölbung entstehe sowohl im Sattel wie in der Mulde gleichzeitig eine Verschiebung, indem der Sattel gehoben und die Mulde gesenkt würde. So entstünden gleichzeitig zwei voneinander unabhängige Foci. Durch die eingetretenen Verschiebungen müßten in den Randgebieten, besonders aber in dem zwischen den beiden Foci liegenden Mittelschenkel Spannungen eintreten. Daher folgten den Doppelbeben gewöhnlich nach einigen Stunden oder Tagen Nachbeben in der interfocalen Region; diese Nachbeben seien einfache Erdbeben, da es sich dabei auch nur um einfache Verschiebungen handle. Bisher ist es allerdings unmöglich gewesen, die von Davison angenommene Beziehung zwischen den Doppelbeben und den zugehörigen Faltungen nachzuweisen, wie der Autor meint, vorzüglich deshalb, weil wir über die Tektonik der Tiefe fast gar nicht unterrichtet sind. So anziehend Davisons Hypothese auf den ersten Blick erscheint, so muß doch dagegen das Bedenken geltend gemacht werden, daß sich die Bewegungen in der Erdrinde, wie die Erforschung der alpinen Tektonik lehrt, meist in sehr komplizierter Weise vollziehen. Es wäre verwunderlich, wenn sich von den mannigfaltigen tektonischen Vorgängen nur die Verwerfungen und einfachen Auffaltungen seismisch fühlbar machen würden. Besser als die Beziehung der Doppelbeben zu den Faltungen vermag Davison die der einfachen Beben zu den Verwerfungen darzutun, wengleich er auch hierbei häufig oberirdisch nicht nachweisbare Verwerfungen zu Hilfe nehmen muß. So lassen sich viele schottische Beben auf die SW-NE streichenden Verwerfungen des kaledonischen Systems zurückführen. Eine ganze Reihe knüpft sich an die tektonische Linie des Gret Glen, andere an den Südostabfall der Southern Highlands, sehr viele begleiten die Verwerfungslinie, welche die Ochil Hills im Süden begrenzt.

**\* Die Morphologie der Landschaft am mittleren Tees** hat C. B. Fawcett auf der letzten Tagung der British Association zu Manchester, 1915, behandelt. Es lassen sich die Oberflächenformen am Mittellauf des Tees, der bei Middlesbrough in einem breiten Trichter in die Nordsee mündet, auf drei Erosionsreihen zurückführen. Die höheren Teile der Landschaft nimmt eine sanftwellige Peneplain ein, die sich ganz langsam ostwärts senkt und die Gesteinsschichten in spitzem Winkel schneidet. Die Ausbildung dieser Peneplain dürfte in der Tertiärzeit erfolgt sein. In ihr sind breite, wenig tiefe Täler ausgearbeitet worden, die ihre Entstehung einer geringen Änderung der Erosionsbasis verdanken. Aus ihrer Beziehung zu den eiszeitlichen Ablagerungen und zur Richtung der Eisbewegung ergibt sich, daß sie vor dem Eiszeitalter angelegt und bis zur Reife ausgestaltet wurden. Die Tieferlegung der Erosionsbasis muß daher in der späteren Tertiärzeit erfolgt sein. Die meisten konsequenten und die wichtigeren subsequenter Täler, in denen die Flüsse mäandrierend dahinziehen, gehören dieser zweiten Erosionsreihe an. Viele Flüsse fließen aber heute in tiefen, engen Schluchten,

die in den Boden der breiten Täler eingesenkt sind. Sie gehören einer ganz jungen Entwicklung an, die durch eine postglaziale Hebung des Gebietes verursacht worden ist.

#### Ozeanien.

\* **Die Beckenlandschaften der Neuseeländer Alpen**, die in der Umgebung von Canterbury auf der Südinsel auftreten, haben eine neuerliche Untersuchung durch R. Speight erfahren (Trans. of the New Zealand Inst., Vol. 47). Es knüpfte sich an sie dieselbe Kontroverse, wie an die Gosau-becken unserer Alpen. Wie diese wollte man die Becken der Neuseeländer Alpen, in denen Kreide und Tertiärgesteine auf gefalteten triadischen und jurassischen Ablagerungen lagern, als lokale Sedimente betrachten, die in Meeresstraßen und Golfen niedergeschlagen worden seien. Speight konnte nunmehr zeigen, daß die tertiären Schichtserien mit küstennahen Ablagerungen, Konglomeraten und groben Sandsteinen sowohl beginnen als auch enden, dazwischen aber Kalksteine eine Vertiefung des Meeres anzeigen. Er nimmt an, daß ein Archipel zwar während der ganzen Tertiärzeit existierte, die Hauptmasse der Tertiärsedimente aber auf einer ausgedehnten Rumpffläche zur Ablagerung gelangte. Nur an tektonischen Linien sind sie erhalten geblieben, die sich bekanntlich in den Alpen als Grenzflächen von Schubschollen herausgestellt haben, während man sie früher als Senkungsfelder auffaßte.

#### Meere.

**Neue Werte für die mittlere Tiefe der Ozeane** konnte der Unterzeichnete auf Grund von Groll's „Tiefenkarten der Ozeane“ (Veröff. d. Instituts für Meereskunde 1912) ermitteln. Es wurden die Areale der Tiefenstufen von 0—200 m, 200—1000 m und dann von 1000 zu 1000 m für den Pazifischen und Indischen Ozean (ohne Nebenmeere) bestimmt und mittelst der bathographischen Kurve das Volumen berechnet. Es ergaben sich folgende Werte:

Pazifischer Ozean:		Indischer Ozean:	
0— 200 m	2 899 800 qkm	0— 200 m	2 338 800 qkm
200— 1 000 m	3 663 500 „	200—1 000 m	1 952 900 „
1 000— 2 000 m	5 570 800 „	1 000—2 000 m	2 314 200 „
2 000— 3 000 m	8 191 900 „	2 000—3 000 m	5 445 900 „
3 000— 4 000 m	32 292 700 „	3 000—4 000 m	17 967 600 „
4 000— 5 000 m	61 688 100 „	4 000—5 000 m	28 506 400 „
5 000— 6 000 m	47 578 200 „	5 000—6 000 m	14 549 800 „
6 000— 7 000 m	2 948 800 „	6 000—7 000 m	299 600 „
7 000— 8 000 m	302 000 „	7 000—8 000 m	3 600 „
8 000— 9 000 m	114 200 „		
9 000—10 000 m	17 900 „		
Areal: 165 267 900 qkm		Areal: 73 378 800 qkm	
Volumen: 708 410 000 cbkm		Volumen: 291 805 000 cbkm	
Mittlere Tiefe: 4 286 m		Mittlere Tiefe: 3 977 m	

Beim Pazifischen Ozean übertrifft der neue Wert den von Krümmel 1907 gefundenen (4097 m) um 189 m, beim Indischen Ozean (nach Krümmel 3929 m) um 48 m. Beide Ozeane zusammen haben nach Krümmel eine mittlere Tiefe von 4 048 m, nach der neuen Berechnung dagegen eine solche von 4 191 m, das sind 143 m mehr, also mehr als von Krümmel als wahrscheinliche Grenze der Unsicherheit seiner Tiefenzahl (3 681  $\pm$  100 m für das gesamte Weltmeer) bezeichnet worden ist (vgl. Handbuch der Ozeanographie, Bd. I., S. 144 und 145).

Die Arbeit gedenke ich nach dem Kriege fortzusetzen.

*Erwin Kosinna.*

#### Allgemeines.

**Die Geographie des Thuanus** behandelt E. Schönfeld in den Mitteilungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Leipzig 1914. Jacques Auguste de Thou (1553—1617), wie sein französischer Name lautet, war freilich kein Geograph von Beruf. Aber seine lateinisch geschriebene *Historia sui temporis* ist voll von geographischen Einzelmitteilungen. So gibt er eingehende Darstellungen über die geographischen Entdeckungen des 16. und Anfangs des 17. Jahrhunderts, wobei er den Leser von den Tropen bis zu den Polargebieten führt. Ein besonderes Interesse haben seine Nachrichten über die Länder, die er aus eigener Anschauung kennen gelernt hatte. Seine Reisen beschränkten sich freilich auf Westeuropa, aber er hat einzelne Länder wie Frankreich, die Niederlande, Süddeutschland und Italien bis Salerno nach verschiedenen Richtungen durchzogen und weiß seine Reisebeobachtungen in geschickter Weise in seine historische Darstellung einzugliedern, nicht anders als es einst Herodot, der Vater der Geschichte gemacht hatte. Hierbei ist aber zu beachten, daß er nicht bloß einfache Tatsachen vermeldet, sondern oft auf die feineren geographischen Wechselwirkungen der Objekte der Erdoberfläche anzuspielen weiß. Auch für die Entwicklung von Charakter und Geistesart der Bevölkerung unter bedeutsamer Einwirkung der Landesnatur zeigt Thuanus, wie der Verfasser bemerkt, ein nicht zu übereilten Folgerungen greifendes, aber doch den tiefen Zusammenhang von Mensch und Erde durchfühlendes Verständnis. Die aus seinem Werk zusammengestellte Blütenlese der geographischen Notizen liefert hierfür zahlreiche Belege.

*K. Kretschmer.*

---

## LITERARISCHE BESPREEHUNGEN.

---

Schmidt, Dr. Walther: Das südwestliche Arabien. (Angewandte Geographie, IV. Serie. 8. Heft.) Frankfurt a. M., Heinrich Keller, 1913. Mit zwei Karten und 13 Tab. 8°, VIII, 136 S.

Das südwestliche Arabien umfaßt nach Schmidt die türkische Provinz Jemen und das englische Gebiet von 'Aden, mit der näheren Umgebung beider. Natur, Bevölkerung und Wirtschaftsleben dieses Landes bildet den Inhalt des vorliegenden Buches. Auf Grund der Ergebnisse verschie-

dener Forscher und Reisenden schildert der Autor die geologische Entwicklung, Oberfläche und Bodendecke, die Mineralien, das Klima und die Wasser-Verhältnisse, die Pflanzen und Tierwelt, die Geschichte und Religion der Bevölkerung, die Stammesgliederung, Kultur, Wirtschafts- und Siedlungsformen, die Industrie, den Handel und Verkehr im Binnenlande sowie insbesondere in den Häfen von Hodeida und 'Aden. Ein Verzeichnis der benützten Literatur, die Tabellen über die Größe und Einwohnerzahl des Jemen, über die Forschungsreisen und den Handelsverkehr, sowie eine Karte im Maßstabe 1:1.000.000 erhöhen noch den praktischen Wert dieses Handbuches.

Wesentlich Neues bietet Schmidt sehr wenig, aber durch die Zusammenfassung des zerstreuten Materials liefert er uns ein recht anschauliches Bild von der Vergangenheit, Gegenwart und möglichen Zukunft des südwestlichen Arabiens. Daß er bei der Fülle des Stoffes die Angaben seiner Gewährsmänner nicht immer auf ihre Richtigkeit hin prüfen konnte, ist begreiflich. So entspricht nicht der Wirklichkeit, wenn er nach Jomard, S. 2, behauptet „zwar umfaßte Ptolemäus noch die ganze Halbinsel unter der Bezeichnung *Ἐὐδαιμωνία* (sic!) *Ἀραβία*, aber bald lernte man „Arabia petrea (sic!) im Norden von „Arabia felix“ im Südwesten der Halbinsel unterscheiden“. Die arabische Halbinsel umfaßte vielmehr nach Ptolemäus *Ἐὐδαιμων Ἀραβία*, *Ἐρημος Ἀραβία* und *Πετραία Ἀραβία* und nach Stephanus Byzantius auch die eigentliche Palmyrene. Und diese Einteilung, die der Natur des Landes vollkommen entspricht, wurde nicht nur von allen klassischen, sondern auch von den arabischen Autoren beachtet und erhielt sich bis zum heutigen Tage. Klassischen Autorer ist unbekannt daß auch Jemen nominell römische Provinz wurde (S. 54). Es ist höchst unwahrscheinlich, daß die Juden erst im 2. und 3. Jahrhundert nach Südarabien eingewandert wären, da ja südarabische Handelskarawanen seit dem 10. Jahrhundert v. Chr. jüdisches Gebiet durchzogen und mit den Juden im Handelsverkehr standen. Die Behauptung Schmidts, daß der Mohamedanismus der Fluch jedes mit Ackerbau gesegneten Landes wäre, da mit der Lehre zugleich ein tiefer Haß gegen jede agrikulturelle Betätigung gepredigt werde (S. 55, 59), ist vollkommen falsch und widerspricht sowohl dem Korân, als auch der Geschichte. Mohammed haßte die Nomaden und beschützte die Ansässigen, und die Chalifen förderten den Ackerbau, wo sie nur konnten. Den besten Beweis liefert ja Spanien unter der mohammedanischen Herrschaft. Nicht der Islâm, sondern die verfallende Staatsgewalt verursachten den Rückgang der Landwirtschaft. Nicht im Jahre 1516 sondern erst 1538 ließ Sulejmân Pascha, der ottomanische Statthalter von Ägypten die Städte von Jemen besetzen. Die ottomänen blieben in Jemen bis 1630. Seit 1630 bis 1849 hatten die Türken in Jemen keine Macht. Im Jahre 1849 gelangten sie bis nach Šana'a, wurden jedoch geschlagen und fast aufgerieben. Im Jahre 1869 kamen sie wieder, besetzten 1872 Šana'a und halten sich daselbst mit kurzen Unterbrechungen der periodischen Aufstände. Es widerspricht den Tatsachen, wenn der Autor S. 58 schreibt: „Die letzten Kämpfe 1910—11 . . . fanden ein unnatürliches vorzeitiges Ende dadurch, daß die Araber die Waffen ruhen ließen, als sie durch den im Sommer 1911 von den Italienern gegen die Türken provozierten Krieg ihren Glauben bedroht sahen.“ Die Kämpfe ließen nach, als es dem türkischen General

‘Izzet Pascha Ende April 1911 gelang, das belagerte Ṣana‘a zu entsetzen, und hörten vollkommen auf, als der Imām Jahja b. Ḥamīdaddīn Anfang Juni als geistliches und teilweise auch weltliches Oberhaupt seiner Glaubensgenossen von der hohen Pforte anerkannt wurde. Der italienische Krieg ist erst am 29. September ausgebrochen. Nicht der Glaube, sondern die mit dem Glauben verknüpften materiellen Vorteile spielten und spielen in Arabien eine wichtige Rolle. Vollkommen unbegründet ist die Einteilung der heutigen Bevölkerung (S. 60) in autochtone, bis auf Sem zurückgehende Jemeniten und in eingedrungene Ismaeliten. Von den Völkerschichten und ihren Verschiebungen in Arabien wissen wir noch sehr wenig, und die zentrale Lage des von Schmidt behandelten Landes zwischen drei Welten läßt die Annahme verschiedener Rassen zu. Unter den Quellen für den wirtschaftlichen, von dem Autor am meisten bevorzugten Teil, vermisste ich: Report on the trade of the Hoheidah district (Diplomatic and Consular Reports) London 1910 — umso mehr als noch Erscheinungen von August—September 1912 angeführt werden. Taiz (auf der Karte Tais, in Wirklichkeit Ta‘izz) hat den telegraphischen Anschluß nicht über Hes (richtig Ḥajs), sondern von Moka aus, und von Ta‘izz führt dann die Telegraphenlinie über Ibb, Jerīm und Dhamar nach Ṣana‘a (Karte falsch Saana). Über die Eisenbahn bietet Schmidt nichts Sicheres. Nach meinen Erkundigungen ist im Bau begriffen die Strecke Hodejda, Baḡel, Menāḥa Ḥaḡīle), während die Strecke Hodejda, Maṣūrijje, Bejt al-Fakīh, Zebīd, Ḥajs, Ta‘izz, und von da über Kataba, Ibb, Jerīm und Dhamar nach Ṣana‘a erst in Aussicht genommen ist. Für die im Maßstabe 1:1.000.000 entworfene Karte benützte Schmidt in erster Reihe Glaser und Manzoni, wobei die Zuverlässigkeit und Genauigkeit der Glaserschen Angaben betont wird und zwar mit Recht. Nur gebührt das Verdienst nicht Glaser in erster Linie, sondern türkischen Generalstabsoffizieren, deren Originalkarte Glaser photographierte und verarbeitete. Die Photographie der türkischen Originalaufnahme befindet sich in seinem Nachlasse. Neues Kartographisches Material befindet sich in G. Wyman Bury, The Land of Uz, London 1911; Eduard Glaser's Reise nach Ma‘rib, Wien 1913, und A. Beneyton, Mission d'études au Yémen (La Géographie, t. XXVIII, 2, Paris 1913, S. 201 ff.).

*Alois Musil.*

Kapitän Scott. Letzte Fahrt. Leipzig, F. A. Brockhaus, 1913.  
2 Bde. 8°. X. 360, VIII 384 S.

Scott's letzte Fahrt wird in der Literatur der Entdeckungsgeschichte einen dauernden Platz behaupten, weniger wegen ihres geographischen Wertes, als wegen der Tragik des Schicksals von Scott, welche darin ergreifenden Ausdruck findet. Ein großes Ziel hatte sich Scott gesetzt: den Südpol zu erreichen und die 180 km zurückzulegen, die Shackleton nicht gemacht hatte. Sorgsam waren seine Vorbereitungen, der Plan reiflich durchdacht und die Ausführung peinlich genau. Aber Amundsen kam Scott zuvor und zwar auf neuem Wege, welcher die reichsten Ergebnisse für die Gesamtaufassung des antarktischen Gebietes lieferte, und Scott konnte lediglich bestätigen, daß der kühne Norweger 33 Tage vor ihm den Südpol erreicht hatte. Er erfüllte die Bitte seines Vorgängers, einen für König Haakon hinterlegten Brief heimzunehmen. Es ist unverkennbar, daß Scott eine starke Enttäuschung gerade am Ziele seiner Wünsche erfuhr. Tragisch

gestaltete sich dann die Rückreise. Sie ging langsamer von statten als geplant; die Vorräte erschöpften sich, und an Erschöpfung ging die mutige Polpartie Ende März 1912 zu Grunde. Wie Helden sind Scott und seine Gefährten gestorben — zuerst, noch auf dem Marsche, der Deckoffizier Edgar Evans, dann ging Oates absichtlich aus dem Zelte dem sicheren Tode entgegen, dann starben im letzten Lager der Topograph Bowers, der Naturforscher Wilson, schließlich Scott selbst, nachdem er ergreifende Briefe geschrieben, die heute im Britischen Museum eine Stätte gefunden haben. Die letzten Worte seiner Aufzeichnungen, die bis 29. März 1912 reichen, sind: „Um Gottes willen, sorgt für unsere Hinterbliebenen.“ Acht Monate später wurden die Leichen der drei gefunden mitsamt den Tagebuchaufzeichnungen und ihren Briefen, sowie den guterhaltenen Photographien, die sie aufgenommen hatten.

Mächtig ergreifend wirken diese Aufzeichnungen, und sie werden wie eine Tragödie immer wieder gelesen werden. Auch Geographen werden sie studieren und lernen, daß in den Polargebieten selbst die bestvorbereiteten Expeditionen zu Grunde gehen können, wenn bei der Planlegung die Ungunst der Witterung nicht ansehnlich genug in Rechnung gesetzt ist. Aber man wird auch neuerdings gewahr, daß das Pferd nicht das richtige Zuchtier für die antarktischen Eiswüsten ist, und mit dem Motorschlitten ist es immer noch eine sehr unsichere Sache. Durch Verwendung der Hunde hat sich Amundsen von vornherein seinen gewaltigen Vorsprung vor Scott gesichert.

Die wissenschaftliche Bedeutung von Scott's Expedition liegt weniger in dem kühnen Marsch nach dem Pole, sondern in dem, was seine Gefährten während dem zur Erforschung des Victorialandes geleistet haben. Auch hier waren nicht geringe Schwierigkeiten zu überwinden, die aber alle glücklich ausgingen. Eine Partie der bei Kap Adare Überwinterter wurde bei der Rückkehr zum Hauptquartier ans Land gesetzt, konnte aber dann nicht wieder zum Schiffe gelangen und mußte, mangelhaft ausgerüstet, ein zweites Mal überwintern. Alle vier erreichten heil den Haupthafen und machten wertvolle Fossilfunde. Eine Westabteilung untersuchte erfolgreich die Gletscher auf der Westseite des McMurdo-Sundes und fand, daß hier Gletscher auf dem Lande enden und Strömen Ursprung geben: sichere Anzeichen dafür, daß hier die Schneegrenze über dem Meeresspiegel liegt. Äußerst beschwerlich war eine Winterreise von Wilson zum Kap Crozier, ergebnisvoll eine Besteigung des Mount Erebus. Einige der erzielten wissenschaftlichen Ergebnisse werden im Buch erwähnt, weitere dürfen wir gewärtigen, wenn das ganze Material kritisch verarbeitet sein wird. Darunter befinden sich viele Karten.

Zahlreiche Bilder gewähren dem Buche nicht bloß künstlerischen Schmuck, sondern sind an sich von hohem wissenschaftlichen Wert. Größtenteils handelt es sich um Wiedergabe von Photographien, namentlich von Aufnahmen Pontings, eines begnadeten Photographen, teilweise aber auch um Aquarelle Wilsons, die in gelungenem Farbendruck wiedergegeben sind. Die Übersetzung ist gut und liest sich flüssig.

Der Krieg hat in England nicht das große Interesse für Scott gemindert. Dieser Tage ist seine Büste auf dem Waterlooplatze in London enthüllt worden. Auch wir Deutsche haben lebhaftes Empfinden für die Größe von Scott's Leistungen und der Tragik seines Schicksales. *A. Penck.*

## EINGÄNGE FÜR DIE BIBLIOTHEK UND ANZEIGEN.

\* Anzeigen des Herausgebers.

Bücher und Sonderabzüge:

## Europa.

**Borchardt, Alfred:** Deutschrussische Rückwanderung. (S.-A.: Preuß. Jahrbücher.) Berlin 1915. 20 S. 8°. (Verf.)

*Der Autor, Leiter des Fürsorgevereins für deutsche Rückwanderer, skizziert die Geschichte der deutsch-russischen Kolonisation und behandelt ausführlicher die Frage der deutsch-russischen Rückwanderung nach dem Kriege. Die Zahl der in Betracht kommenden Familien wird ungefähr 250 000 mit 1½ Mill. Köpfen betragen. Als Auswanderungsziele kommen in erster Linie das Deutsche Reich, weiters die deutschen Kolonien, daneben noch deutsch-österreichische Gebiete in Betracht. Der Unterkunftsraum hängt von der Gestaltung der Ostgrenze ab, die, wie der Autor hofft, uns neues Kolonisationsland bieten wird. Landarbeiterfamilien können in sehr großen Mengen untergebracht werden, wenn der Bezug ausländischer Wanderarbeiter — was höchst wünschenswert ist — eingeschränkt wird. Die Durchführung dieser staatlich sehr wichtigen Angelegenheit muß vom Reiche übernommen und im Friedensvertrag das Recht der freien Auswanderung und die Entschädigung für die Einbußen, welche die Deutschrussen erlitten haben, sicher gestellt werden.* \*

**Stavenhagen, W.:** Finnland und die Ålandinseln. (S.-A.: Militär-Zeitung.) 1915. 4 S. 4°. (Verf.)

**Stavenhagen, W.:** Verdun und die Argonnen. (S.-A.: Mitt. über Gegenst. d. Art. u. Geniewesens.) 1915. 7 S. 1 Krt. 8°. (Verf.)

**Tornius, Valerian:** Die Baltischen Provinzen. (Aus Natur u. Geisteswelt.) Leipzig u. Berlin 1915. VI. 104 S. 8°. (B. G. Teubner)

**Astronomisch-geodätische Arbeiten in der Schweiz.** 14. Bd. Zürich 1915. X, 228 S. 4°. (Behörde.)

**Ergebnisse der Magnetischen Beobachtungen in Potsdam und Seddin im Jahre 1914.** (Veröff. d. Kgl. Preuß. Met. Inst.) Berlin 1915. 30, 28 S., 24 Tf. 4°. (Institut.)

**Ergebnisse der Meteorologischen Beobachtungen in Potsdam im Jahre 1914.** (Veröff. d. Kgl. Preuß. Met. Inst.) Berlin 1915. XV, 96 S. 4°. (Institut.)

## Asien.

**Killermann, J.:** Die Blumen des heiligen Landes. („Das Land der Bibel.“) 2 Teile. Leipzig 1915. 44 S., 3 Tf. — 35 S., 2 Tf. 8°. (J. C. Hinrichs.)

**Solger, F.:** Geologische Beobachtungen an der Shansibahn. (S.-A.: Branca-Festschrift.) Berlin 1914. 34 S. 8°. (Verf.)

**Beiträge zur Kenntnis des Orients.** Herausgegeben von Hugo G r o t h e. XII. Bd. Halle a. d. S. 1915. 180 S. 8°. (Verf.)

*Der Band enthält u. a. folgende Aufsätze: C. Z i m m e r m a n n: El-Bekaa, die Hochtalebene zwischen Libanon und Antilibanon; M. H a r t m a n n: Lord Cromer und Abbas Hilmi; H. G i p p e r i c h: Durch die Wüste Gobi.* \*

**Natur- und Kulturbilder aus den Kaukasusländern und Hocharmenien.** Zürich 1914. VIII, 317 S., 61 Tf. 8°. (Frhr. v. Thielmann.)

**Afrika.**

**de Jonge, M.:** Zum Staatsrecht Aegyptens. (Deutsche Juristen-Zeitung.) Berlin 1915. 4 S. 8°. (Verf.)

**Amerika.**

**Alden, Wm. C.:** Glaciers of Glacier National Park. Washington 1914. 48 S., 2 Tf. 8°. (Behörde.)

**Campbell, M. R.:** Origin of the Scenic Features of the Glacier National Park. Washington 1914. 42 S., 1 Tf. 8°. (Behörde.)

**Knowlton, F. H.:** The Fossil Forests of the Yellowstone National Park. Washington 1914. 31 S. 8°. (Behörde.)

**Schanz, Moritz:** Baumwoll-Anbau, -Handel und -Industrie in den Vereinigten Staaten von Nordamerika. 2. Ausg. 1915. VI, 133 S. 8°. (Verf.)

**Seler, Eduard:** Beobachtungen und Studien in den Ruinen von Palenque. Berlin 1915. 128 S., 20 Tf. 4°. (Verf.)

**Seler, Eduard:** Gesammelte Abhandlungen zur amerikanischen Sprach- und Altertums-kunde. 5. Bd. Berlin 1915. XXXVIII, 585, 79 S., 81 Tf. 8°. (Verf.)

**Australien und die Südsee.**

**Elschner, Carl:** The Leeward Islands of the Hawaiian Group. Honolulu 1915. 68 S. 8°. (Verf.)

**Polargebiete.**

**Porsild, Morten P.:** Naturfredning i Dansk Grønland. København 1915. 11 S. 8°. (Behörde.)

**Porsild, Morten, P.:** On the Genus *Antennaria* in Greenland. København 1915. 15 S. 8°. (Behörde.)

**Porsild, Morten P.:** Studies on the Material Culture of the Eskimo in West Greenland. København 1915. 138 S., 1 Tf. 8°. (Behörde.)

**Kolonien.**

Die **Kolonien** der Europäischen Mächte und der Vereinigten Staaten von Amerika. Berlin 1915. 120 S., 1 Tf., 4 Karten. 8°. (Deutsche Kolonialgesellschaft.)

*Die voraussichtlichen Umwälzungen, die der Weltkrieg im Kolonialbesitz der kriegführenden Mächte bringen wird, haben die Deutsche Kolonialgesellschaft veranlaßt, eine Darstellung der gegenwärtigen Kolonien der Kulturländer vorzüglich in statistischer Hinsicht herauszugeben, um so eine leicht zugängliche Grundlage für die Beurteilung der auftauchenden Probleme zu schaffen. Die statistischen Daten sind tunlichst amtlichen Publikationen entnommen und die Maße der besseren Vergleichbarkeit halber in die metrischen, die Wertangaben in Mark umgewandelt. Es werden der Reihe nach die Kolonien der einzelnen Länder abgehandelt und dabei einleitend Überblicke über die Geschichte, Verwaltung und administrative Einteilung gegeben. Dann folgen die statistischen Angaben über Flächeninhalt, Bevölkerung, Finanzen, Handel und Eisenbahnen. In vier, leider in Merkatorprojektion entworfenen Karten, werden die Kolonialgebiete der einzelnen Staaten auch geographisch dargestellt. Schließlich wird eine Herkunftsstatistik der wichtigsten in Deutschland eingeführten Rohprodukte gegeben. Man muß der Deutschen Kolonialgesellschaft für die Herausgabe des sehr brauchbaren Buches dankbar sein.* \*

**Allgemeine Erdkunde.**

**Balch, Edwin Swift:** Mount Mc Kinley und die Beweise des Bergsteigers. Hamburg. 1915. 104 S. 8°. (Alfred Janssen.)

- Bauer, L. A.:** The Earth's Magnetism. (S.-A.: Smithsonian Report for 1913.) Washington 1914. 18 S., 2 Tf. 8°. (Verf.)
- Bauer, L. A.:** General Results of the Work in Atmospheric Electricity aboard the Carnegie, 1909—1914. (S.-A.: Proc. of the Americ. Philos. Soc.) 1915. 4 S. 8°. (Verf.)
- Bauer, L. A., and J. A. Fleming:** Land Magnetic Observations 1911—1913 and Reports on Special Researches. (Researches of the Dep. of Terrest. Magnetism, Vol. II.) Washington 1915. 278 S., 11 Tf. 4°. (Verf.)
- Davis, W. M. u. G. Braun:** Grundzüge der Physiogeographie. II. Morphologie. 2. Aufl. Leipzig u. Berlin 1915. X, 226 S., 1 Tf. 8°. (B. G. Teubner.)
- Hennig, Richard:** Beiträge zur älteren Geschichte der Leuchttürme. (S.-A.: Beitr. z. Gesch. d. Technik u. Industrie.) Berlin 1915. 20 S. 8°. (Verf.)
- Hesselberg, Th. und H. U. Sverdrup:** Die Reibung in der Atmosphäre. (Veröff. d. Geophys. Inst. d. Univ. Leipzig.) 1915. 69 S. 8°. (Verf.)
- Lang, Richard:** Rohhumus und Bleicherdebildung im Schwarzwald und in den Tropen. (S.-A.: Jahresh. d. Vereins f. Vaterl. Nat. in Württemberg.) Stuttgart 1915. 9 S. 8°. (Verf.)
- Lang, Richard:** Versuch einer exakten Klassifikation der Böden in klimatischer und geologischer Hinsicht. (S.-A.: Intern. Mitt. f. Bodenkunde.) Berlin-Wien 1915. 39 S. 8°. (Verf.)
- Oberhummer, Eugen:** Amerikanische und europäische Städte (S.-A.: Deutsche Revue.) Stuttgart 1915. 16 S. 8°. (Verf.)  
Vgl. „Kleine Mitteilungen“ S. 587 ff.
- Oberhummer, Eugen:** Der Deutsche und Österreichische Alpenverein. (S.-A.: Neue Freie Presse.) Wien 1909. 13 S. 8°. (Verf.)
- Römheld, A.:** Die Varusschlacht. Leipzig 1915. XV, 111 S. 8°. (W. Härtel & Co.)
- Schmidt, Josef:** Der Grundirrtum der Astronomie. Berlin 1915. 77 S. 8°. (Verf.)
- Supan, Alexander:** Grundzüge der Physischen Erdkunde. 6. Aufl. Leipzig 1916 X, 982 S., 20 Krt. 8°. (Veit u. Komp.)
- Wagner, H.:** Gerhard Mercator und die ersten Loxodromen auf Karten. (S. A. Annalen d. Hydr. . . .) Berlin 1915. 96 S., 2 Tf. 8°. (Verf.)
- Wegener, Georg.:** Der Wall von Eisen und Feuer. Leipzig 1915. 190 S., 12 Tf. 8°. (F. A. Brockhaus.)
- Weinschenk, Ernst:** Die gesteinsbildenden Mineralien. 3. Aufl. Freiburg i. Br. 1915. XI, 261 S., 5 Tf., 22 Tabellen. 8°. (Herdersche Buchhandlg.)
- Wenger, R.:** Über methodische Fehler der aerologischen Beobachtungen. (Veröff. d. Geophys. Inst. d. Univ. Leipzig.) Leipzig 1915. 14 S. 8°. (Verf.)
- von Zobeltitz, Fedor:** Cap Trafalgar. Eines deutschen Hilfskreuzers Glück und Ende. Stuttgart 1915. 298 S., 8°. (J. Engelhorn.)
- Baessler-Archiv.** Bd. V, H. 3. Leipzig u. Berlin 1915. 61 S., 28 Tf., 4°. (B. G. Teubner.)
- Ergebnisse aerologischer Beobachtungen.** (Kon. Nederl. Met. Inst.) Utrecht 1915. X, 113 S. 8°. (Institut.)
- Geographische Zeitschrift.** Register zu den Jahrgängen 1905—1914. Bearbeitet von Daniel Häberle. Leipzig 1915. VI, 169 S., 8°. (B. G. Teubner.)
- Inlichtingen, gedurende het jaar 1913.** (Kol. Inst. te Amsterdam.) Amsterdam 1914. VIII. 63 S. 8°. (Verf.)
- Jahresbericht** des Direktors des Königlichen Geodätischen Instituts für die Zeit von April 1914 bis April 1915. (Veröff. d. Kgl. Pr. Geod. Inst. N. F. Nr. 65.) Potsdam 1915. 43 S. 8°. (Institut.)

Die **Kolonial-Kartensammlung** des Reichs-Kolonialamts. Bearbeitet von Dr. H. Marquardsen. Beilage zu H. 2, Jahrg. 1915 der Mitt. a. d. Dtsch. Schutzgebieten. Berlin 1915. IV, 59 S., 7 Tf. 8°. (Behörde.)

*Dieses nützliche Nachschlagewerk verzeichnet in einer allgemeinen Abteilung Atlanten und Übersichtskarten und gibt dann die Kolonialkarten geordnet nach den Mutterländern, wobei innerhalb jeder Abteilung eine geographische Anordnung befolgt wird. Abgesehen von deutschen Besitzungen sind fast nur Karten aus afrikanischen Kolonien aufgenommen. Der Karteninhalt ist durch geschickt gewählte, leicht einprägbare Signaturen für Anthropogeographie, Handel, Verkehr, Geologie, Botanik, Meteorologie etc. gekennzeichnet. Besonders wichtige und auf dem Laufenden erhaltene Karten sind fett gedruckt. Übersichtsblätter der offiziellen deutschen Kartenwerke und des afrikanischen Anteiles der Internationalen Weltkarte 1:1 Mill. sind beigegeben.* \*

**Seismische** Registrierungen in de Bilt. (Kon. Nederl. Met. Inst.) Utrecht 1915. XXIV 94 S., 1 Tf. 8°. (Institut.)

**Seismometrische** Beobachtungen in Potsdam in der Zeit vom 1. Januar bis 31. Dezember 1914. (Veröff. d. Kgl. Pr. Geod. Inst. N. F. Nr. 64.) Berlin 1915. 25 S. 8°. (Institut.)

**Statistisches Jahrbuch** für den Preußischen Staat. 12. Jahrg. 1914. Berlin XXXVIII 706 S. 8°. (Behörde.)

*Zum vierten Male erscheint das Jahrbuch in der erweiterten Gestalt. Von geographisch interessierenden Neuerungen seien genannt die Tabellen über die Bevölkerungsentwicklung der Großstädte seit 1871, die Bevölkerungszahlen sämtlicher Städte und der Gemeinden von mehr als 5000 Einwohnern, die Übersicht über die Verteilung der Reichsausländer über das Reich, die Darstellung der land- und forstwirtschaftlichen Bodennutzung nach den Erhebungen von 1913 sowie der Größenklassen der Landwirtschaftsbetriebe und der Kaufpreise ländlicher Grundbesitze.* \*

**Synoptische** Darstellungen atmosphärischer Zustände. 1. Serie. H. 4. (Veröff. d. Geophys. Inst. d. Univ. Leipzig.) Leipzig 1915. (Institut.)

#### Karten.

**Deutsche** Admiralitätskarten. Nr. 1, 17, 40, 45, 80, 112 (3 Bl.), 174, 365, 402 (2 Bl.), 434, 435, 470 (2 Bl.), 499, 533, 564, 567, 568, 570, 571, 572, 573, 592, 596, 598, 618, 619, 628, 711. 32 Bl. Berlin 1915. (Behörde.)

**Flemmings** Karte des Generalgouvernements Belgien. Herausgegeben v. Prof. Dr. J. J. Kettler. 1:320 000. Berlin und Glogau. (Herausgeber.)

**Flemmings** Kriegskarte Nr. 14. England und die französisch-belgischen Kanalküsten 1:1 500 000. Berlin und Glogau. (J. J. Kettler.)

**Flemmings** Karte des Schwarzen Meeres, des Kaukasus und Südrußlands. (Kriegskarte Nr. 16.) 1:3 275 000. Berlin und Glogau. (J. J. Kettler.)

**Flemmings** Kriegskarte Nr. 17. Karte des russischen Kriegsgebiets zwischen Ostsee und Schwarzem Meer. 1:2 000 000. Berlin und Glogau. (J. J. Kettler.)

**Geer, Sten de:** Karta över Södra Sveriges Landformer. (Sveriges Geol. Undersökning.) 1:500 000. (Behörde.)

**Geologische** Karte der im Reichsrate vertretenen Königreiche und Länder der Österreichisch-Ungarischen Monarchie. 1:75 000. 13. Lf. 9 Bl. mit 4 Erläuterungsheften. Wien 1914. (Behörde.)

**VERHANDLUNGEN DER GESELLSCHAFT.****Allgemeine Sitzung vom 4. Dezember 1915.**

Vorsitzender: Herr Hellmann.

Die Wahl des Beirates für das Jahr 1915 wird nach § 19 der Satzungen vollzogen. Durch Stimmenmehrheit werden die nachbenannten Herren gewählt:

- Dr. Beyschlag, Geh. Bergrat, Professor, Direktor der Königlichen Geologischen Landes-Anstalt.
- Dr. Conwentz, Geheimer Regierungsrat, Professor, Staatlicher Kommissar für Naturdenkmalpflege in Preußen.
- Dr. Engler, Geheimer Ober-Regierungsrat, Professor, Direktor des Königlichen Botanischen Gartens und Museums.
- Dr. P. D. Fischer, Exzellenz, Wirklicher Geheimer Rat, Unter-Staatssekretär a. D.
- Dr. O. Gleim, Ministerial-Direktor im Reichs-Kolonialamt.
- M. von Grapow, Exzellenz, Admiral.
- A. von Gwinner, Direktor der Deutschen Bank, Mitglied des Herrenhauses.
- Dr. Helmert, Geheimer Ober-Regierungsrat, Professor, Direktor des Königlichen Geodätischen Instituts.
- Dr. R. Jannasch, Professor.
- Dr. Kronfeld, Justizrat, Rechtsanwalt und Notar, Rechtsbeistand der Gesellschaft für Erdkunde.
- Dr. v. Luschan, Geheimer Regierungsrat, Professor.
- O. Messing, Stellvertretendes Mitglied der Deutsch-Asiatischen Bank.
- Dr. Schjerning, Direktor des Kaiser Wilhelm-Realgymnasiums.
- Dr. Karl von den Steinen, Professor.
- Dr. H. Struve, Geheimer Regierungsrat, Professor, Direktor der Königlichen Sternwarte.

Die Gesellschaft hat durch den Tod verloren die ordentlichen Mitglieder Konsul a. D. Ernst Hengstenberg (Mitglied seit 1903), Kaufmann Konrad Lehmann (1900), Professor Dr. Fritz Regel in Würzburg (1886).

Der Vorsitzende hatte in der Oktobersitzung darauf hingewiesen, daß es trotz des Krieges bisher gelungen sei, auch die Zeitschrift in vollem Umfange erscheinen zu lassen. Er müsse jedoch jetzt hinzufügen, daß es, infolge des immer mehr eingeschränkten und auch weniger geübten Personals der Druckerei und der durch die kriegerischen Verhältnisse bedingten Verzögerung in der Übersendung der Korrekturen, in der letzten Zeit leider nicht

mehr möglich gewesen sei, die Hefte der Zeitschrift mit der gewohnten Pünktlichkeit erscheinen zu lassen.

Vortrag des Herrn Dr. Arnold Heim aus Zürich (als Gast): „Reisen im südlichen Kalifornien“. (Mit Lichtbildern.)

### Berichtigungen

zu den Jahrgängen 1914 und 1915 der Zeitschrift.

In dem Aufsatz von W. M. Davis, Der Valdarno; eine Darstellungsstudie (Jahrgang 1914) muß es heißen:

S. 619, Z. 21 v. oben, „geographische“ statt „geographischer“.

S. 669, Z. 16 v. unten, „nicht vernünftig“ statt „vernünftig“.

S. 672, Z. 16 v. unten, wurde die zugehörige Abbildung vom Autor versehentlich nicht beigegeben. Statt der irrtümlich angezogenen Abbildung 49 hätte eine gehobene Peneplain dargestellt werden sollen, die Überreste einer älteren und höheren Peneplain überragen und reife Täler zerschneiden, in deren Boden junge Täler eingeschnitten sind.

In dem Aufsatz von E. Oberhammer, Der Ägyptische Sudan (Jahrgang 1915) muß es heißen:

S. 295, Mitte, „inschriftliche Texte in griechischer Schrift“ (statt „griechischer Sprache“).

S. 299, A. 4, „Ztsch. f. Eth. I, 1869 (statt 1896).

Im Anschluß an die Anzeige von P. Krüger: Wald- und Flußreisen in den Kordillieren von Patagonien (Kgl. Gymn. zu Marienburg. Wiss. Beilage zum Programm) im Jahrgang 1915, S. 411/12, dieser Zeitschrift macht uns Herr Prof. Dr. Hans Steffen, dz. Clavadel in der Schweiz, behufs „Vermeidung irrtümlicher Beurteilung des Wertes der Krügerschen Veröffentlichungen und zur Wahrung seines geistigen und literarischen Eigentums“, schriftlich auf folgenden Tatbestand aufmerksam. Das angezeigte Programm und andere neuere Arbeiten von P. Krüger schließen sich — wie in der Anzeige erwähnt — an eine frühere Abhandlung desselben Autors an, die als Ergänzungsheft Nr. 164 von „Petermanns Mitteilungen“ (1909) erschienen ist. Diese Abhandlung enthält aber „unerhört dreiste und umfangreiche Plagiate“ aus Prof. H. Steffens Schriften, worüber derselbe in „Peterm. Mitt.“ 1911, Juliheft, S. 19—20 und in den „Verhandlungen d. Deutsch. wissensch. Vereins zu Santiago de Chile“ Bd. VI, Heft 1 (1910), S. 1—124, alles erforderliche Material beigebracht hat; Herr P. Krüger hat sich bisher zu diesen Anschuldigungen nicht geäußert. Wie aus den Darlegungen von Prof. H. Steffen hervorgeht, sind es gerade die in der Anzeige hervorgehobene Darlegung der geographischen Verhältnisse und die Herausarbeitung der einzelnen Landschaften, die Krüger — wie überhaupt die Angaben von allgemeinerem Wert — ohne Quellennennung und zum größten Teil wörtlich aus früheren Schriften von H. Steffen abgeschrieben hat.

Schluß der Redaktion am 23. Januar.



## GESELLSCHAFT FÜR ERDKUNDE ZU BERLIN.

---

Die Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin wurde am 20. April 1828 gegründet und erhielt am 24. Mai 1839 die Rechte einer Korporation.

Zweck der Gesellschaft ist, „die Erdkunde im weitesten Sinne des Wortes zu fördern.“

Zur Erreichung dieses Zweckes dienen:

1. Die allgemeinen Sitzungen, in denen Vorträge über geographische Forschungen und Entdeckungen gehalten, sowie Mitteilungen über die neuesten Vorgänge und Veröffentlichungen auf geographischem Gebiete gemacht werden. Diese Sitzungen finden an dem auf den ersten Monatstag folgenden Sonnabend, abends um 7 Uhr, im großen Saale des Architektenhauses, Wilhelmstrasse 91/92, statt. Im August und September fällt die Sitzung aus. Nach den Sitzungen gemeinsames Abendessen.

2. Die Fach-Sitzungen, in denen speziellere fachwissenschaftliche Vorträge, mit anschließender Diskussion, gehalten werden. Diese Sitzungen finden in der Regel am dritten Montag im Monat, abends um 7 Uhr, in den Räumen der Gesellschaft selbst statt. Im Juli, August und September fallen die Sitzungen aus.

3. Die Herausgabe der „Zeitschrift“ (10 Nummern jährlich), welche Berichte über die Vorgänge in der Gesellschaft, die gehaltenen Vorträge, wissenschaftliche Arbeiten aus dem weiten Gebiet der Erdkunde mit Originalkarten, Berichte über die Fortschritte auf geographischem Gebiet und literarische Besprechungen enthält. Diese Publikation wird den Mitgliedern regelmäßig übersandt.

Außerdem gibt die Gesellschaft neben sonstigen gelegentlichen Veröffentlichungen jährlich die „*Bibliotheca Geographica*“, eine internationale geographische Bibliographie, heraus, die den Mitgliedern auf ausdrücklichen Wunsch gleichfalls unentgeltlich zur Verfügung steht.

4. Die Unterstützung wissenschaftlicher Forschungsreisen, insbesondere aus der eigens dafür eingesetzten „Karl Ritter-Stiftung“, eventuell auch aus der „Ferdinand von Richthofen-Stiftung“.

5. Die Unterstützung der Herausgabe wissenschaftlicher geographischer Werke.

6. Die Verleihung von Medaillen (Humboldt-Medaille in Gold, Karl Ritter-Medaille in Silber und Nachtigal-Medaille in Gold, Silber und Bronze) und anderen Ehrenbezeugungen an hervorragende geographische Reisende und Forscher des In- und Auslandes.

7. Die Unterhaltung einer großen Bücher- und Kartensammlung. Die Bibliothek umfaßt mehr als 23000 Bände, die Kartensammlung etwa 15000 Blätter. Daneben ist noch eine Sammlung typischer Photographien vorhanden.

Alle diese Sammlungen können von den Mitgliedern in den Räumen der Gesellschaft benützt, Bücher auch gegen Empfangsbescheinigung nach Hause entliehen werden.

8. Die Erteilung geographischer Auskünfte.

---

Zur Aufnahme in die Gesellschaft als ordentliches Mitglied ist der Vorschlag durch drei Mitglieder erforderlich.

Jedes ansässige ordentliche Mitglied zahlt einen jährlichen Beitrag von 30 Mark in halbjährigen Raten praenumerando sowie ein einmaliges Eintrittsgeld von 15 Mark.

Jedes auswärtige ordentliche Mitglied zahlt praenumerando einen jährlichen Beitrag von 15 Mark.

---

Die Gesellschaft wird von einem Vorstand geleitet, dem ein Beirat von 15 ordentlichen Mitgliedern zur Seite steht. Den Vorstand bilden der Vorsitzende, zwei stellvertretende Vorsitzende, der Generalsekretär, zwei Schriftführer und der Schatzmeister.

---

Die Gesellschaft besitzt ein eigenes Heim in dem Hause Wilhelmstraße 23 (früher Fürstlich Fürstenbergisches Palais), in dessen erstem Stockwerk sich die Geschäftsräume, die Bibliothek mit dem Lesezimmer und die übrigen Sammlungen befinden. Diese Räume sind, mit Ausnahme der Sonn- und Feiertage, täglich von 9 bis 12 Uhr vormittags und von 4 bis ~~8~~ Uhr nachmittags geöffnet.

---

Alle Anfragen und Mitteilungen die Gesellschaft betreffend wolle man, unter Weglassung jeder persönlichen Adresse, richten an die

**Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin S. W. 48,**

**Wilhelmstraße 23.**

---



1915. 1651

# Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin

## 1915

---

### Vorstand und Beirat

---

#### Vorstand.

Vorsitzender . . . . .	Herr <b>Hellmann.</b>
Stellvertretende Vorsitzende . . . . .	{ „ <b>Penck.</b>
	„ <b>v. Beseler.</b>
General-Sekretär . . . . .	„ <b>G. Kollm.</b>
Schriftführer . . . . .	{ „ <b>G. Wegener.</b>
	„ <b>Baschin.</b>
Schatzmeister . . . . .	„ <b>Behre.</b>
Bibliothekar . . . . .	„ <b>G. Kollm.</b>

#### Beirat.

Die Herren : **Beyschlag, Brauer, Conwentz, Engler, P. D. Fischer, Gleim, Grapow, Helmert, Jannasch, Kronfeld, v. Luschan, Messing, Schjernerling, K. von den Steinen, Struve.**

---

#### Verwaltungs-Ausschufs der Karl Ritter-Stiftung.

Die Herren: **Hellmann, Penck, Behre; Engler, Güssfeldt, Schweinfurth, K. von den Steinen.**

---

## Verzeichnis der Mitglieder.

Die beigedruckten Ziffern beziehen sich auf das Jahr der Aufnahme. Die lebenslänglichen ordentlichen Mitglieder sind durch ein \* gekennzeichnet.

### A. Ansässige ordentliche Mitglieder.

\***Dezernat des Reichs-Marine-Amtes für Seekartenwesen**, 1912.

**Dezernat des Reichs-Marine-Amtes für Vermessungen**, 1912.

**Abel**, George W., General-Konsul, 1909. W 30, Heilbronner Straße 2.

**Abendroth**, A., Sektionsdirigent an der Kgl. Landesaufnahme im Großen Generalstab, 1912. *Friedenau*, Lauterstr. 39.

**Adam**, Kurt, Dr., Privatdozent für Augenheilkunde, Direktor des Kaiserin Friedrich-Hauses für das ärztliche Fortbildungswesen, 1914. NW 40, Roonstr. 11.

**Ademeit**, Wilhelm, Dr., Oberlehrer, 1908. *Friedenau*, Büsingstr. 13.

**Albers**, Hermann, Fabrikbesitzer und Verlagsbuchhändler, 1901. W 35, Potsdamer Straße 110.

**Ammerlahn**, Georg, Professor, 1910. *Steglitz*, Filandastr. 10.

**Ankermann**, Bernhard, Dr., Professor, Kustos am Königl. Museum für Völkerkunde, 1898. *Lichterfelde*, Humboldtstr. 25 a.

**v. Arnswald**, Bertha, Frau Baronin, 1910. W 30, Nollendorf-Platz 7.

**Arons**, Barthold, Bankier, 1895. W 8, Charlottenstr. 56.

**Aschenheim**, Leopold, Stadtrat, 1873. W 15, Fasanenstr. 70.

**Ascher**, Hugo, Kaufmann, 1895. W 15, Kaiser-Allee 219/220.

**Ascher**, Siegfried, Architekt, 1910. *Wilmersdorf*, Hohenzollerndamm 26.

**Aschoff**, Albert, Dr., Sanitätsrat, 1894. SW 48, Friedrichstr. 1.

**Aschrott**, P. F., Dr., Geh. Justizrat, Landgerichts-Direktor a. D., 1897. W 10, Hildebrandstr. 8.

**Aschrott**, Siegmund, Geh. Kommerzienrat, 1909. W 10, Matthäikirch-Str. 7.

**Assmann**, Arnold Th., Dr., Rechtsanwalt, 1910. W 9, Königin Augusta-Straße 7.

**Assmann**, Ernst, Dr., Geh. Sanitätsrat, 1884. W 50, Passauer Straße 5 I.

**Auler**, Karl, Exzellenz, Generalleutnant und Divisions-Kommandeur, 1912. *Schöneberg*, Innsbrucker Str. 42.

**Axster**, August, Justizrat, Rechtsanwalt und Notar, 1909. *Charlottenburg* 5, Kaiser-Damm 117.

**Baehr**, W., Dr., Oberlehrer, 1908. *Halensee*, Markgraf Albrecht-Straße 13.

Ansässige ordentliche Mitglieder.

- Baginsky**, Adolf, Dr., Geh. Medizinalrat, Professor an der Kgl. Universität, Direktor des Kaiser und Kaiserin Friedrich-Krankenhauses, 1900. W 62, Kurfürsten-Straße 98.
- Bahn**, Ernst, Dr., Professor, 1911. *Lichterfelde W*, Enzianstr. 4.
- Bang**, Ferdinand, Direktor, 1909. *Halensee*, Georg Wilhelmstr. 5.
- Bannow**, Adolf, Dr., Professor, 1909. W 50, Bamberger Straße 5.
- Baschin**, Otto, Professor, Kustos des Geographischen Instituts der Königlichen Universität, 1888. W 15, Pariser Straße 14 a.
- Bauke**, Walter, Kaufmann, 1883. C 2, Breite Straße 21.
- Baumann**, Otto, Dr., Oberlehrer, 1911. *Steglitz*, Sedanstr. 40.
- Becher**, Herm., Wirkl. Geh. Ober-Regierungsrat, Eisenbahn-Direktions-Präsident a. D. 1879. W 10, Tiergartenstr. 2.
- v. Beck**, C., Direktor der Neu-Guinea-Kompagnie, 1897. NW 52, Alt-Moabit 129.
- Becker**, Hermann, Dr., Professor, 1884. *Charlottenburg 2*, Knesebeckstr. 29.
- Becker**, Richard, Rentner, 1896. *Wilmsdorf*, Brandenburgische Straße 25.
- Beer**, Katharina, Fräulein, Oberlehrerin, 1912. *Lichterfelde O*, Gärtnerstr. 12.
- Behre**, Otto, Professor, Schatzmeister der Gesellschaft für Erdkunde, 1907. SW 47, Großbeerenstr. 67.
- Behrendt**, Gustav, Kaufmann, 1900. W 15, Lietzenburger Straße 48.
- Behrens**, Friedrich, Professor, Oberlehrer am Realgymnasium, 1909. *Lankwitz*, Viktoriastr. 37.
- Behrmann**, Walter, Dr., Assistent am Geographischen Institut der Kgl. Universität, 1910. *Charlottenburg 2*, Pestalozzistr. 104 III.
- Belowsky**, Max, Dr. phil., Professor, Privatdozent, Kustos am Kgl. Mineralogisch-Petrographischen Institut und Museum, 1902. *Charlottenburg 1*, Sesenheimer Straße 30.
- Berg**, Georg, Dr., Geolog an der Kgl. Geologischen Landesanstalt, 1905, N 4, Invaliden-Straße 44.
- Bergemann**, Emil, Kaufmann, 1900. *Zehlendorf*, Burggrafenstr. 4.
- Bergmann**, Alfred, Kommerzienrat, 1900. W 50, Achenbachstr. 15.
- Berliner**, Hans, Dr., Sanitätsrat, 1904. *Wilmsdorf*, Gieselerstr. 25.
- Bernhard**, Eduard, Königl. Baurat, 1904. *Grunewald*, Winklerstr. 11.
- Bernhard**, Karl, Regierungs-Baumeister, Privatdozent an der Kgl. Technischen Hochschule, 1904. NW 23, Flotowstr. 12.
- Bernhard**, Paul, Bankdirektor, 1897. *Charlottenburg 2*, Knesebeckstr. 8/9.
- v. Beseler**, Hans, Exzellenz, Dr. phil. u. Dr. ing. h. c., General der Infanterie und Kommandierender General, Mitglied des Herrenhauses, Stellvertretender Vorsitzender der Gesellschaft für Erdkunde, 1900. *Charlottenburg 2*, Fasanenstraße 77.
- Beyer**, Rudolf, Professor, 1879. O 27, Raupachstr. 13.
- Beyschlag**, Franz, Dr., Geh. Ober-Bergrat, Direktor der Kgl. Geologischen Landesanstalt, Professor an der Kgl. Bergakademie, 1895. N 4, Invalidenstr. 44.
- Beyschlag**, Käthe, Frau Geheimrat, 1909. N 4, Invalidenstr. 44.

#### Mitglieder-Verzeichnis.

- Bierbach**, Karl, Dr., Oberlehrer, 1910. *Neukölln*, Anzengruberstr. 27.
- Biermann**, Karl, Kaufmann, 1912. *Charlottenburg 2*, Schlüterstr. 28.
- Bing**, Simon, Rentner, 1909. W 50, Tauentzienstr. 12 a.
- Bittkau**, Gertrud, Fräulein, Städtische Lehrerin, 1911. O 34, Königsberger Straße 26/27.
- Blanck**, P., Geh. Hofrat bei der General-Intendantur der Kgl. Schauspiele, 1912. W 30, Barbarossa-Platz 1.
- Bloch**, Friedrich, Apothekenbesitzer, 1908. W 8, Friedrichstr. 173.
- Bockenheimer**, Philip, Dr. med., Spezialarzt für Chirurgie, Professor an der Kgl. Universität, 1907. *Charlottenburg 2*, Kantstr. 10.
- Boedeker**, J., Dr. med., Professor, 1911. *Zehlendorf* (Wannseebahn), Margaretenstr. 8.
- Boehm**, Max, Justizrat, 1913. *Zehlendorf*, Hohenzollernstr. 20.
- Boehme**, Paul, Kommerzienrat, 1909. SW 11, Tempelhofer Ufer 36.
- Boerschmann**, Ernst, Königl. Baurat, 1909. *Charlottenburg 5*, Windscheidstr. 10.
- Boettcher**, Ernst, Dr., Professor, 1908. *Dahlem*, Post Lichterfelde W, Ehrenbergstr. 27.
- Bolten-Baeckers**, Heinrich, Theater-Direktor, 1907. W 15, Meinekestr. 22.
- Bolten-Baeckers**, Margaret, Frau Direktor, 1911. W 15, Meinekestr. 22.
- Bombe**, Theodor, Professor, 1904. SW 47, Großbeerenstr. 73.
- Born**, Amandus, Dr., Professor, 1886. S 61, Urbanstr. 185.
- Bornemann**, Karl, Dr., Arzt, 1905. *Charlottenburg 2*, Kantstr. 4.
- Bornhardt**, W., Geh. Ober-Bergrat, Vortragender Rat im Ministerium für Handel und Gewerbe, 1907. *Charlottenburg 5*, Dernburgstr. 49.
- Bowman**, Ludwig, Kaufmann, 1911. W 50, Nürnberger Platz 6.
- Brass**, Emil, Kaufmann, Konsul a. D., 1878. W 30, Goltzstr. 21.
- Brauer**, August, Dr., Professor, I. Direktor des Kgl. Zoologischen Museums, 1893. *Charlottenburg-Westend*, Ebereschen-Allee 26.
- v. Bredow-Bredow**, Hedwig, Frau Rittmeister, 1909. W 35, Magdeburger Straße 4.
- Brehm**, Franz, Geh. Rechnungsrat im Königlichen Ministerium der geistlichen und Unterrichts-Angelegenheiten, 1894. *Zehlendorf* (Wannsee-Bahn), Machnower Straße 26.
- Brix**, O., Oberst z. D., 1890. *Charlottenburg 2*, Berliner Straße 40.
- Bruhns**, Karl, Dr., Professor, Privatdozent an der Kgl. Universität, 1913. *Charlottenburg 9*, Ebereschen-Allee 14.
- Budde**, Justus, Geh. Staatsrat a. D., 1903. *Grunewald*, Wangenheimstr. 14.
- Büttner**, Richard, Dr., Professor, 1886. *Karlshorst*, Auguste Viktoriastr. 4.
- Buhrow**, Max, Amtsgerichtsrat, 1911. S 59, Hasenheide 72.
- Frhr. von dem Busche-Haddenhausen**, Dr., Kaiserlicher Gesandter, 1914.
- Cannedt**, Carl, Justizrat, 1910. SW 11, Anhaltstr. 6.
- Carp**, O., Dr. phil., Generalmajor z. D., 1912. W 15, Konstanzer Str. 5.
- Cohn**, Arthur, Kaufmann, 1897. W 35, Derfflingerstr. 6.
- Cohn**, Eugen, Dr., Sanitätsrat, 1897. W 35, Lützowstr. 44.
- Conwentz**, H., Dr., Geh. Regierungsrat, Professor, Staatlicher Kommissar für Naturdenkmalpflege in Preußen, 1886. W 57, Elßholzstr. 13.
- Cramer**, Rudolf, Geolog an der Kgl. Geologischen Landesanstalt, 1909. *Friedenau*, Wagner-Platz 3.

Ansässige ordentliche Mitglieder.

- Credner**, H., Oberst z. D., 1913. *Grunewald*, Charlottenbrunner Str. 5.  
**Curio**, Otto, Dr., Oberlehrer, 1910. *Charlottenburg* 5, Kaiserdamm 113.  
**Czerny**, Hans, Dr., 1907. *Charlottenburg* 2, Knesebeckstr. 20/21.  
**Dallmer**, Max, Oberst a. D., 1902. *Lichterfelde*, Giesensdorfer Straße 35.  
**Dammholz**, Rudolf, Dr., Geh. Studienrat, Direktor der Auguste Viktoria-Schule 1913. W 50, Nürnberger Straße 63.  
**Danco**, Clara M. A., Fräulein, 1912. *Charlottenburg-Westend*, Reichsstr. 5 II.  
**Daniel**, Max, Kaufmann, 1910. *Charlottenburg* 5, Schloßstr. 56.  
**Darmstaedter**, Ludwig, Dr., Professor, 1874. W 62, Landgrafenstr. 18 a.  
**Dathe**, Ernst, Dr., Geh. Bergrat, Kgl. Landesgeolog, 1891. W 35, Steglitzer Straße 7.  
**Davidsohn**, Karl, Dr. med., Privatdozent, 1902. W 35, Genthiner Straße 40.  
**Dehler**, Philipp, Kaufmann, 1895. W 50, Augsburgener Straße 7.  
**Dengel**, Alfred, Dr., Geh. Sanitätsrat, 1885. NW 52, Spenerstr. 31.  
**Denicke**, Harry, Dr., Ober-Realschuldirektor, 1900. *Charlottenburg* 2, Schillerstr. 125.  
**Depdolla**, Ph., Dr., Oberlehrer, 1909. W 15, Hohenzollerndamm 9.  
**Dickel**, Karl, Dr., Professor der Rechte an der Kgl. Universität und an der Kgl. Forstakademie zu Eberswalde, 1886. *Charlottenburg* 2, Knesebeckstr. 22.  
**Dieckmeyer**, Adolf, Dr., Professor an der Kgl. Haupt-Kadettenanstalt, 1900. *Lichterfelde*, Karlstr. 94 a.  
**Diels**, Ludwig, Dr., Professor, Unter-Direktor des Kgl. Botanischen Gartens und Museums, 1898. *Dahlem*, Altensteinstr. 4.  
**Dierbach**, Karl, Dr., Sanitätsrat, 1892. NO 43, Am Friedrichshain 34.  
**Diercks**, Gustav, Dr., Privatgelehrter, 1888. *Steglitz*, Humboldtstr. 5.  
**v. Diest**, Oberst a. D., 1908. *Wannsee*, Kleine Seestr. 19.  
**Dihlmann**, Karl, Kgl. Baurat, Direktor im Siemens-Konzern, 1912. *Grunewald*, Wangenheimstr. 5.  
**Döbler**, Ferdinand, Baumeister, 1909. W 15, Kurfürstendamm 29.  
**Dominik**, Erich, Oberlehrer, 1906. *Nikolassee* (Wannseebahn), Cimbernstr. 25.  
**Dorn**, Leopold, Justizrat, Rechtsanwalt und Notar, 1897. W 35, Ulmenstr. 1.  
**Dorn**, N., Direktor, 1889. W 10, Friedrich Wilhelmstr. 25.  
**Dotti**, Louis, Rentner, 1877. NW 23, Lessingstr. 5.  
**Dressler**, Arnold, Dr., Oberlehrer, 1909. *Pankow*, Eintracht-Straße 6.  
**Drory**, Charles, Ingenieur, 1910. *Wilmsdorf*, Nikolsburger Straße 10.  
**Duncker**, Wilhelm, Rentner, 1904. SW 47, Hornstr. 5.  
**v. Dycke**, O., Rittmeister a. D., 1884. *Charlottenburg* 4, Schillerstr. 61.  
**Ebeling**, August, Dr., Ober-Ingenieur, 1890. *Charlottenburg* 5, Neue Kantstr. 3.  
**Ecke**, Karl, Rentner, 1904. W 15, Sächsische Straße 72.  
**Ecke**, Oskar, Kaufmann, 1910. W 35, Lützowstr. 89/90.  
**Ehlert**, Robert, Kaufmann, 1896. *Friedenau*, Bachstr. 6.  
**Eisenmann**, Felix, General-Konsul, 1899. W 10, Königin Augustastr. 46.  
**Eisner**, Georg, Rentner, 1888. W 10, Kaiserin Augustastr. 58.  
**Elkan**, Walter, Kunsthändler, 1907. W 9, Potsdamer Straße 20 a.  
**Elsheimer**, Ernst, Dr., Oberlehrer an der höheren Mädchenschule im Grunewald, 1909. *Halensee*, Johann-Georgstr. 11.

#### Mitglieder-Verzeichnis.

- Engler**, Adolf, Dr., Geh. Ober-Regierungsrat, Professor an der Kgl. Universität, Direktor des Kgl. Botanischen Gartens und Museums, Mitglied der Kgl. Akademie der Wissenschaften, 1889. *Dahlem*, Post Steglitz, Altensteinstr. 2.
- Ewald**, Marina, Fräulein, stud. phil., 1910. W 10, Kaiserin Augusta-Straße 78.
- Exner**, Robert, Fabrikbesitzer, 1904. *Wilmsdorf*, Kaiser-Allee 180.
- Fahrig**, Bernhard, Inhaber des Geographischen Verlags von Carl Chun, 1897. W 35, Steglitzer Straße 11.
- v. Falk**, Adalbert, Exzellenz, Generalleutnant und Divisions-Kommandeur, 1912. *Friedenau*, Göblerstr. 20.
- Fellien**, Karl, Kaufmann, 1910. *Charlottenburg* 1, Berliner Straße 66.
- Fels**, William, Direktor der Deutschen Bank, 1909. W 15, Fasanenstr. 67.
- Fieberg**, H., Oberlehrer, 1913. *Friedenau*, Südwest-Korso 14.
- Filchner**, Wilhelm, Dr., Hauptmann a. D., 1903.
- Finckh**, L., Dr., Bezirksgeolog an der Kgl. Geologischen Landesanstalt, 1908. N 4, Invalidenstr. 44.
- Fischer**, Heinrich, Professor, Direktor der Schillerschule, 1890. N 20, Böttgerstr. 16.
- Fischer**, Karl, Dr., Professor, Ständiger wissenschaftlicher Hilfsarbeiter im Ministerium für öffentliche Arbeiten, 1902. *Friedenau*, Beckerstr. 6a.
- Fischer**, P. D., Dr., Exzellenz, Wirklicher Geheimer Rat, Unter-Staatssekretär a. D., 1899. W 62, Bayreuther Straße 41.
- Flinisch**, Alexander, Kaufmann, 1902. *Charlottenburg* 2, Bismarckstr. 12.
- Foerster**, W., Dr., Geh. Regierungsrat, Professor an der Kgl. Universität, 1857. *Halensee*, Auguste Viktoriastr. 7.
- Fraatz**, Adolf, Professor, 1907. *Charlottenburg* 2, Herderstr. 2.
- Franck**, Erwin, Dr., prakt. Arzt, 1909. W 15, Joachimsthaler Straße 33/34.
- Franke**, G., Geh. Bergrat, Professor, kommissarischer Direktor der Kgl. Bergakademie, 1895. *Halensee*, Auguste Viktoriastr. 7.
- Graf von Franken-Sierstorpff**, Johannes, Rittmeister a. D., 1885. *Zyrowa*, Bez. Oppeln.
- Franz**, Friedrich, Dr., Professor, 1899. W 30, Martin Lutherstr. 11.
- Frech**, Fr., Geh. Ober-Justizrat, Kammergerichts-Senats-Präsident a. D. 1884. W 10, Bendlerstr. 10.
- v. Freeden**, Karl, Rittergutsbesitzer, 1903. W 9, Voßstr. 7.
- Frenkel**, Hermann, Geh. Kommerzienrat, 1899. W 10, Tiergartenstr. 18 d.
- Freund**, Hubert, Professor am Kaiserin Augusta-Gymnasium, 1905. *Charlottenburg* 5, Königsweg 5.
- Freyberg**, Albert, Oberlehrer, 1906. SW 29, Belle-Alliance-Straße 71 B.
- Friedemann**, Julius Paul, Kaufmann, Konsul a. D., 1888. W 35, Potsdamer Straße 118.
- Friedlaender**, Moritz, Kaufmann, 1901. W 10, Tiergartenstr. 26 a.
- v. Friedlaender-Fuld**, Fritz, Geh. Kommerzienrat, General-Konsul, 1899. NW 7, Pariser Platz 5 a.
- Friedrich**, E., Georg, Dr., Regierungs- und Baurat, 1907. *Nicolassee*, v. Luckstr. 10.
- Frisch**, Albert, Kgl. Hoflieferant, 1876. W 35, Lützowstr. 66.
- Fritsch**, B., Exzellenz, Wirklicher Geheimer Rat, Unter-Staatssekretär a. D., 1888. *Lichterfelde*, P. B., Ringstr. 75.

Ansässige ordentliche Mitglieder.

- Fritsch, G., Dr., Geh. Medizinalrat, Professor an der Königl. Universität, 1867.  
*Lichterfelde*, Berliner Straße 30.
- Frost, Paul, Bankvorsteher, 1912. *Steglitz*, Arndtstr. 39.
- Fuchs, Marc, Direktor und Handelsrichter, 1910. *Charlottenburg* 9, Württemberg-Allee 25.
- Fürstenau, Eduard, Geh. Baurat, 1912. *Dahlem*, Post Steglitz, Podbielski-Allee 81.
- Funka, Robert, Kgl. Schulinspektor a. D., 1912. W 35, Steglitzer Str. 56.
- Gallus, Hans, Direktor, 1910. NW 87, Wickinger Ufer 8.
- Gast, Paul, Dr., Sanitätsrat, 1904. N W 23, Brücken-Allee 30.
- Frrhr. v. Gayl, Georg, Exzellenz, General der Infanterie, Mitglied des Herrenhauses  
1913. W 57, Frobenstr. 4.
- Gehricke, E., Kaufmann und Stadtrat, 1880. C 25, Prenzlauer Straße 35.
- Gehrke, Fritz, Geschichts- und Bildnismaler, 1910. W 30, Luitpoldstr. 41.
- Geim, P., Oberstleutnant a. D., 1895. SW 47, Großbeerenstr. 74.
- v. Geldern, W., Regierungsrat, 1911. *Wilmsdorf*, Helmstedter Straße 14.
- Gensen, Gustav, Dr., Sanitätsrat, 1901. SW 47, Großbeerenstr. 68.
- Gerber, Rudolf, Stellvertretender Direktor der J. D. Riedel A.-G., 1913. *Britz*, Riedelstr.
- Gessner, Hans, Architekt, 1908. W 62, Bayreuther Straße 11.
- Giese, Ernst, Geh. Regierungsrat, 1909. *Lankwitz*, Mozartstr. 26.
- Gleim, O., Dr., Ministerialdirektor im Reichs-Kolonialamt, 1913. *Lichterfelde*, Bahnhofstraße 30.
- Goeders, Christian, Dr., Professor an der Königl. Haupt-Kadettenanstalt, 1897.  
*Lichterfelde* W, Ringstr. 23.
- Goemann, Franz, Bankier, 1891. W 10, Lützow-Ufer 1 a.
- Goerke, Franz, Direktor der Gesellschaft „Urania“, 1895. W 62, Maaßenstr. 32.
- Goettinger, L., Dr., Zahnarzt, 1901. W 35, Am Karlsbad 1 a.
- Goldmann, Max, Bankier, 1912. W 15, Kurfürstendamm 202.
- Goldschmidt, Erich, Bankier, 1914. *Grunewald*, Königs-Allee 64.
- Goldschmidt, Oskar, Dr., Assessor a. D., 1887. *Schlachtensee*, Kronprinzessinnenstr.
- Goldschmidt, Paul, Dr., Professor, 1864. *Steglitz*, Hohenzollernstr. 7.
- Goldschmidt, Rudolf, Dr.-Ing., Professor, 1914. *Charlottenburg* 9, Reichskanzler-Platz 3.
- v. Graberg, Hermann, Exzellenz, General der Infanterie z. D., 1902. W 15, Schaperstr. 21.
- O'Grady, Gilbert, Oberstleutnant z. D., 1900. *Friedenau*, Wielandstr. 36.
- Graeber, Fritz, Rentner, 1897. *Friedenau*, Schmargendorfer Straße 17.
- Graef, Paul, Königl. Baurat, 1903. *Steglitz*, Albrechtstr. 113.
- Granier, Herm., Dr., Kgl. Haus-Archivar und Archivrat, 1895. W 15, Schaperstr. 20.
- Grapow, M., Exzellenz, Vizeadmiral, 1908. *Halensee*, Kurfürstendamm 70.
- Grochowski, Karl, Professor, 1908. *Charlottenburg* 1, Berliner Straße 101.
- Groll, M., Dr., Kartograph am Institut für Meereskunde und Lektor an der Königl. Universität, 1902. *Wilmsdorf*, Uhlandstr. 141.
- de Groot, Dr., Geh. Regierungsrat, ordentlicher Professor an der Kgl. Universität, 1913.  
*Lichterfelde*, Dahlemer Straße 69.
- Grotewold, Chr., Dr., Schriftsteller, Geschäftsführer des Zentral-Vereins für deutsche Binnenschifffahrt, 1913. *Steglitz*, Peschkestr. 18.
- Grubauer, Albert, Professor, 1909. *Tempelhof*, Berliner Straße 16.

#### Mitglieder-Verzeichnis.

- v. Gruner**, Justus, Privatier, 1884. NW 23, Klopstockstr. 2.
- Günther**, Ludwig, Dr.-Ing., Privatdozent an der Kgl. Technischen Hochschule, 1911.  
*Lichterfelde*, Berliner Straße 175.
- Günther**, Max, Dr., Amtsrichter, 1914. *Wilmersdorf*, Nassauische Straße 60.
- Güssfeldt**, Paul, Dr., Geh. Regierungsrat, Professor, 1870. NW 40, Beethovenstr. 1.
- Gustav**, Max, Direktor, 1904. *Wilmersdorf*, Kaiser-Allee 45.
- ✗ **Gutmann**, Bernhard, Bankier, 1899. W 15, Meinekestr. 12.
- ✗ **Gutmann**, Max, Bankier, 1897. W 10, Stülerstr. 1.
- v. Gwinner**, Arthur, Direktor der Deutschen Bank, Mitglied des Herrenhauses, 1909.  
W 10, Rauchstr. 1.
- Haarmann**, Erich, Dr., 1914. *Halensee*, Küstriner Straße 11.
- Haberland**, Georg, Kommerzienrat, 1909. W 62, Maaßenstr. 36.
- Hackmann**, H., Rentner, 1883. *Friedenau*, Evastr. 2.
- Hahn**, Eduard, Dr., Professor, Privatdozent an der Kgl. Universität und der Landwirtschaftlichen Hochschule, 1888. *Lübeck*, Musterbahn 5 a.
- ✗ **Hahn**, Georg, Dr., Fabrikbesitzer, 1905. W 10, Tiergartenstr. 21.
- Hamann**, Albert, Dr., Geh. Studienrat, Professor, Direktor der Dorotheenschule  
1894. NW 21, Wilhelmshavener Straße 2.
- Hammer**, Max, Apotheker, 1896. NW 6, Luisenstr. 40.
- Hammer**, Wilhelm, Dr., Professor, 1891. NO 55, Prenzlauer Allee 38.
- v. Hanstein**, Max, Exzellenz, Generalleutnant z. D., 1912. *Wilmersdorf*, Detmolder  
Straße 3.
- Harter**, Karl, Direktor der Kommerz- und Diskonto-Bank, 1905. NW 23, Klopstock-  
Straße 50.
- Hartleib**, Jacob, Professor, 1911. S 59, Fichtestr. 22.
- Hartmann**, Georg, Dr., 1898. *Schloß Rathstock* im Oderbruch.
- Hauchecorne**, Oscar, Dr., Sanitätsrat, 1897. W 30, Viktoria Luise-Platz 6.
- Haut**, Max, Oberlehrer, 1909. *Steglitz*, Mariendorfer Straße 54.
- Heck**, Ludwig, Dr., Professor, Direktor des Zoologischen Gartens, 1896. W 62,  
Kurfürstendamm 9.
- \* **Hecker**, Emil, Geh. Kommerzienrat, 1884. W 10, Tiergartenstr. 6 a.
- Heese**, Albrecht, Hauptmann a. D., 1899. W 10, Hitzigstr. 5.
- Heinroth**, Bruno, Bankier, 1906. NW 7, Friedrichstr. 155.
- Heinroth**, Oskar, Dr., Kustos des Aquariums des Berliner Zoologischen Gartens, 1902.  
W 62, Kurfürstendamm 9.
- Heintze**, Johannes, Dr. jur., Assessor, 1907. *Südende*, Bahnstr. 21.
- Heintze**, Wilhelm, Kommissionsrat und Bankdirektor, 1907. *Südende*, Bahnstr. 21.
- Hellmann**, Anna, Frau Geheimrat, 1908. W 35, Schöneberger Ufer 48.
- Hellmann**, G., Dr., Geh. Regierungsrat, Professor an der Kgl. Universität, Direktor  
des Kgl. Preußischen Meteorologischen Instituts, Mitglied der Kgl. Akademie  
der Wissenschaften, Vorsitzender der Gesellschaft für Erdkunde, 1879.  
W 35, Schöneberger Ufer 48.
- Hendreich**, Otto, Dr., Professor, 1895. *Charlottenburg* 2, Uhlandstr. 24.
- Henius**, Max, Dr. jur., Verlagsbuchhändler, 1910. SW 11, Großbeerenstr. 94.

Ansässige ordentliche Mitglieder.

- Hennig**, Bruno, Dr., Oberlehrer, 1910. NW 23, Claudiusstr. 6.  
**Hennig**, Richard, Dr., 1898. *Friedenau*, Schmargendorfer Straße 24.  
**Henze**, H., Dr., Observator am Kgl. Preußischen Meteorologischen Institut, 1906. W 56, Schinkelplatz 6.  
**Hermann**, J., Dr., Professor am Askanischen Gymnasium, 1875. SW 11, Tempelhofer Ufer 32.  
**Herold**, H., Journalist, 1887. W 30, Luitpoldstr. 18.  
**Herrmann**, Albert, Dr., 1913. *Charlottenburg* 2, Grolmanstr. 58, Gartenhaus.  
**v. Herrmann**, Paul, Dr., Geh. Ober-Regierungsrat, 1884. W 35, Buchenstr. 2.  
**Herz**, Alfred, Kontreadmiral a. D., 1912. *Friedenau*, Handjerystr. 23.  
**Hesse Edle v. Hessenthal**, Frau Elise, 1908. W 62, Maienstr. 4.  
**Hesse Edle v. Hessenthal**, Fräulein Hedwig, 1914. W 62, Maienstr. 4.  
**Hethey**, Paul, Dr. med., Professor, Augenarzt, 1912. *Wilmersdorf*, Kaiser-Allee 23.  
**Heydenreich**, Adolf, Kaufmann, 1912. *Lichterfelde*, Potsdamer Str. 32.  
**Heydenreich**, Daniel, Kaufmann, 1912. W 15, Fasanenstr. 71.  
**Heyder**, E., Dr., Geh. Sanitätsrat, 1874. W 50, Augsburgener Straße 22.  
**Heydrich**, L., Oberlehrer, 1909. N 58, Stargarder Straße 1.  
**von der Heydt**, Karl, Bankier, 1881. W 10, von der Heydtstr. 18.  
**Hildebrand**, Otto, Dr., Geh. Medizinalrat und Professor, 1913. *Grunewald*, Herbertstraße 1.  
**Hildebrandt**, Max, Lehrer, 1899. N 65, Triftstr. 61.  
**Hintze**, Arthur, Dr., 1913. *Lichterfelde*, Dahlemer Str. 74.  
**Hirschberg**, Julius, Dr., Geh. Medizinalrat, Professor der Augenheilkunde an der Kgl. Universität, 1895. NW 6, Schiffbauerdamm 26.  
**Hirschfeld**, Anton, Kaufmann, 1910. W 10, Bendlerstr. 27.  
**Hoeffler**, H., Dr., Bibliothekar an der Kgl. Bibliothek, 1912. *Steglitz*, Martinstr. 2.  
**Hönigsberger**, Fritz, Dr., 1912. W 30, Münchener Str. 16.  
**Hötzsch**, Otto, Dr., Professor an der Kgl. Kriegsakademie, 1911. W 10, Bendlerstr. 18.  
**Hoffmann**, Fritz, Kaufmann, 1904. W 66, Tiergartenstr. 5 a.  
**Hoffmann**, Johannes, Direktor, 1909. *Charlottenburg* 5, Kaiserdamm 112.  
**Hoffmann**, Laura, Fräulein, Oberlehrerin, 1914. *Tempelhof*, Dorfstr. 10.  
**Hoffmann**, Marie, Frau Geheimrat, 1909. W 10, Margaretenstr. 18.  
**Hüdepohl**, Ernst, Dr. phil., 1912. *Charlottenburg* 5, Wallstr. 43, II. l.  
**Hülßen**, Paul, Professor an der Kgl. Haupt-Kadettenanstalt, 1909. *Lichterfelde W*, Bahnstr. 55.  
**Humbert**, Henri, Rentner, 1876. W 35, Lützowstr. 62.  
**Huth**, Walter, Hauptmann d. R., 1910. *Charlottenburg* 2, Knesebeckstr. 20/21.  
**Huth**, Willi, Dr. phil., 1913. *Lichterfelde* 3, Unter den Eichen 55.  
**Ihlo**, Bernhard, Geh. Regierungsrat, 1910. *Grunewald*, Spandauer Str. 30.  
**Israel**, Berthold, Kaufmann, 1897. W 10, Hohenzollernstr. 7.  
**Jacobsohn**, Hugo, Dr., Arzt, 1910. *Reinickendorf*, Provinzstr. 83 a.  
**Jacobsohn**, Max, Dr., Arzt, 1909. W 15, Uhlandstr. 165/166.  
**Jaeger**, Fritz, Dr., Professor an der Kgl. Universität, 1906. z. Z. *Südwest-Afrika*.  
**Jänichen**, Walter, Oberlehrer, 1907. NW 87, Elberfelder Str. 2.  
**Jaensch**, Theodor, Dr., Professor, 1890. *Halensee*, Kurfürstendamm 100.

#### Mitglieder-Verzeichnis.

- Jäschke**, Max, Dr., Professor an der Kgl. Haupt-Kadettenanstalt, 1906. *Steglitz*, Südende-Straße 12.
- Jaffé**, Benno, Dr., Stadtrat und Städtältester, 1880. W 62, Kurfürstenstr. 129.
- Jaffé**, Hermann, Rentner, 1890. W 30, Eisenacher Straße 118.
- Janke**, A., Generalmajor z. D., 1897. *Schöneberg*, Martin Lutherstr. 25.
- Janke**, Georg, Dr., Oberlehrer, 1910. NW 87, Levetzowstr. 14.
- Jannasch**, R., Dr., Professor, 1879. W 62, Lutherstr. 5.
- Jantzen**, Fritz, Kaufmann, 1875. *Hermsdorf bei Berlin*, Kaiserstr. 7.
- Jenkner**, Hans, Dr., Professor, 1881. *Zehlendorf*, Hohenzollernstr. 18.
- Jentzsch**, Alfred, Dr., Geh. Bergrat, Professor, Königl. Landesgeolog, 1899. *Charlottenburg* 5, Holtzendorffstr. 19.
- ✕ **Johannesson**, Max, Professor, Studiendirektor an der Königl. Haupt-Kadettenanstalt, 1896. *Lichterfelde*, Zehlendorfer Straße 52.
- de Jonge**, Moritz, Dr. jur., 1914. W 10, Matthäikirchstr. 14.
- Jonas**, Richard, Rentner, 1904. W 30, Luitpoldstr. 11.
- Jordan**, Heinrich, Dr., Fabrikbesitzer, 1897. SW 68, Markgrafenstr. 107.
- Jung**, Betty, Fräulein, 1910. SO 26, Adalbertstr. 67.
- Jung**, Kurt, Direktor, 1911. W 30, Rosenheimer Straße 21.
- Jung**, Rudolf, Professor, 1903. *Friedenau*, Fregestr. 54/55.
- Junga**, Hugo, Lehrer, 1909. N 113, Wichertstr. 6/7.
- Junghann**, Otto, Königl. Geh. Bergrat, 1897. *Charlottenburg* 2, Steinplatz 2; im Sommer *Schlachtensee*, Zietenstr. 1.
- Junk**, Wilhelm, Verlagsbuchhändler, 1898. W 15, Sächsische Straße 68.
- Just**, K., Fabrikbesitzer, 1910. NW 23, Händelstr. 8.
- Kaiser**, Oskar, Fabrikbesitzer, 1909. SW 11, Prinz Albrecht-Str. 3.
- ✕ **Kaiser**, Siegfried, Kaufmann, 1908. W 8, Kronenstr. 29.
- Kap-herr**, L., Rentner, 1883. W 8, Mohrenstr. 66.
- Kassner**, Karl, Dr., Professor, Abteilungs-Vorsteher am Kgl. Preußischen Meteorologischen Institut, Privatdozent an der Kgl. Technischen Hochschule, 1902. SW 48, Wilhelmstr. 10.
- Kastan**, Karl, Dr. jur., Assessor, 1912. *Wilmsdorf*, Xantener Str. 20.
- ✕ **Katz**, Edwin, Dr., Justizrat, 1888. W 9, Lennéstr. 8.
- Katzorke**, Hermann, Lehrer, 1913. N 58, Rhinower Str. 1.
- Keilhack**, Konrad, Dr., Geh. Bergrat, Kgl. Landesgeolog, Professor an der Kgl. Bergakademie, 1891. *Wilmsdorf*, Bingerstr. 59.
- Keller**, C. L., Besitzer einer Geographisch-lithographischen Anstalt, 1893. S 42, Brandenburgstr. 43.
- Kempner**, Maximilian, Geh. Justizrat, Rechtsanwalt und Notar, 1897. W 62, Landgrafenstr. 18.
- Keppler**, Friedrich L., Architekt, Direktor des Deutschen Luxfer-Prismen-Syndikats, 1913. SW 68, Friedrichstr. 204.
- Kettembeil**, Max, Verlagsbuchhändler, 1909. *Schöneberg*, Mühlenstr. 8.
- Keuthe**, Walther, Dr. med., 1911. W 50, Augsburgener Straße 47.
- Klapp**, Rudolf, Dr. med., Professor an der Kgl. Universität, 1910. NW 23, Siegmundshof 10.

Ansässige ordentliche Mitglieder.

- Klein-Chevalier**, Friedrich, Professor, Geschichts- und Porträtmaler, 1902. W 62, Kurfürstendamm 4.
- Klinsmann**, Herm., Buchhändler, 1886. W 10, Königin Augustastr. 33.
- v. **Kluck**, Exzellenz, General-Oberst, 1885. *Wilmersdorf*, Landhausstr. 18/19.
- Kob**, Kurt, Dr., 1909. NW 23, Holsteiner Ufer 3.
- Koch**, Frau verw. Wirkl. Geheimrat, Exzellenz, 1909. *Grunewald*, Humboldtstr. 6 b.
- Koch**, Max, Justizrat, 1910. W 62, Burggrafenstr. 15.
- Kochhann**, Albert, Kaufmann, 1878. NW 7, Bauhofstr. 7.
- Köbner**, O., Geh. Admiraltätsrat, Professor, 1909. W 10, Matthäikirchstr. 28.
- Köhler**, Adolf, Kaufmann, 1910. W 9, Eichhornstr. 8.
- Köhler**, Frau Marie, 1910. W 9, Eichhornstr. 8.
- Koernicke**, Artur, Dr., Professor, 1906. *Grunewald*, Hohenzollerndamm 61.
- Köster**, Paul, Kaufmann, 1910. *Wilmersdorf*, Eisenbahnstr. 64.
- Kohler**, J., Dr., Geh. Justizrat, Professor an der Kgl. Universität, 1891. W 15, Kurfürstendamm 216.
- Kohlschütter**, Ernst, Dr., Admiraltätsrat, Professor, 1901. *Wilmersdorf*, Wilhelms-  
aue 15/16.
- Kolbe**, H. J., Professor, Kustos am Kgl. Zoologischen Museum, 1897. *Lichterfelde*,  
Steinäcker-Straße 12.
- Kollm**, Georg, Hauptmann a. D., General-Sekretär der Gesellschaft für Erdkunde,  
Geschäftsführer des Zentral-Ausschusses des Deutschen Geographentages,  
1884. *Charlottenburg* 2, Hardenbergstr. 41 (Kurfürsten-Allee).
- Kollokowsky**, Georg, Kaufmann und Stadtverordneter, 1912. W 35, Steglitzer Str. 75.
- Koning**, Paul, Kaufmann, Direktor, 1912. W 30, Barbarossastr. 39.
- Kori**, Heinrich, Ingenieur, 1909. *Lichterfelde W*, Ringstr. 23.
- v. **Kotze**, H., Exzellenz, Generalleutnant z. D., 1904. W 15, Joachimsthaler Straße 12.
- Kraaz**, R., Dr., Königl. Gewerberat, 1886. NW 21, Bundesrats-Ufer 2.
- Kraemer**, Hans, Direktor, 1903. W 10, Königin Augustastr. 51.
- Kraetke**, R., Exzellenz, Wirklicher Geheimer Rat, Staatssekretär des Reichs-Postamts,  
1895. W 66, Leipziger Straße 15.
- Krahn**, Traugott, Architekt und Baumeister, 1902. *Wilmersdorf*, Prinzregentenstr. 28.
- ✓ **Krakau**, Georg, Kaufmann, 1885. W 35, Am Karlsbad 3.
- Kraner**, Georg, Direktor der Deutschen Bank, 1908. W 15, Meinekestr. 18.
- Krause**, Arthur, Dr., Professor, 1879. *Lichterfelde*, Paulinenstr. 27.
- Krause**, R., Exzellenz, Generalleutnant und Pionier-Inspekteur, 1912. *Halensee*,  
Kurfürstendamm 109.
- Krause**, R., Exzellenz, Generalleutnant z. D., 1912. *Halensee*, Kurfürstendamm 109.
- Kretschmer**, Konrad, Dr., Professor, Privatdozent an der Kgl. Universität, 1892.  
*Charlottenburg* 1, Eosanderstr. 30.
- Kretzschmar**, C. H., Kommerzienrat, Bankier, 1886. W 8, Jägerstr. 9.
- v. **Kries**, Adolf, Exzellenz, Generalleutnant z. D., 1907. NW 21, Alt-Moabit 90.
- Krokisius**, E., Geh. Justizrat, Landgerichtsrat, 1874. SW 68, Charlottenstr. 97.
- Kronfeld**, S., Dr., Justizrat, Rechtsanwalt und Notar, 1903. NW 23, Brücken-Allee 34.
- Krückmann**, Emil, Geh. Medizinalrat, Professor, Direktor der Kgl. Universitäts-  
Augenklinik, 1912. NW 23, Altonaer Str. 35.

Mitglieder-Verzeichnis.

- Krüss**, Dr. phil., Professor, Hilfsarbeiter im Kgl. Ministerium der geistlichen und Unterrichts-Angelegenheiten, 1908. W 64, Wilhelmstr. 68.
- Krusch**, Paul, Dr., Professor, Abteilungs-Dirigent an der Kgl. Geologischen Landesanstalt, Dozent an der Kgl. Bergakademie, 1909. *Charlottenburg* 5, Kaiserdamm 103/104.
- Kruttke**, Karl, Lehrer, 1913. O 17, Stralauer Allee 23 b.
- Kühl**, W. H., Buchhändler, 1891. SW 11, Königgrätzer Straße 82.
- v. Kühlewein**, C., Geh. Regierungsrat, 1881. W 62, Keithstr. 2.
- Kühn**, Benno, Dr., Professor, Königl. Landesgeolog, 1895. N 4, Invalidenstr. 44.
- Kunze**, Johannes, Dr., Oberlehrer, 1911. W 35, Magdeburger Str. 11.
- Kussmahly**, Franz, Professor, 1900. NW 5, Wilsnacker Straße 45, Eingang B.
- Lachmann**, Georg, Dr., Professor, 1901. NW 23, Altonaer Straße 4.
- Lachmann**, Georg, Rentner, 1904. W 10, Bendlerstr. 8.
- Lachmann**, Norbert, Zivil-Ingenieur, 1888. W 15, Fasanenstr. 68.
- Lachmann**, Paul, Vize-Konsul von Mexiko, 1901. W 15, Meinekestr. 13.
- Lampe**, Berta, Frau Professor, 1913. *Grunewald*, Trabener Str. 10/12.
- Lampe**, F., Dr., Professor, 1895. *Grunewald*, Trabener Straße 10/12.
- Lange**, Adolf, Rechtsanwalt, 1910. NW 23, Schleswiger Ufer 5.
- Lange**, Max, Regierungs-Landmesser, 1911. W 57, Winterfeldtstr. 8.
- Langenbacher**, Karl, Rechnungsrat, Kartograph im Reichs-Postamt, 1902. C 54. Grenadierstr. 8.
- v. Le Coq**, A., Dr., Professor, 1910. *Lichterfelde*, Humboldtstr. 25 b.
- Lehmann**, Konrad, Kaufmann, 1900. W 10, Tiergartenstr. 34a.
- Lehmann**, K. J., Kaufmann, 1884. NW 23, Flensburger Straße 25.
- Lehmann**, Kurt, Oberlehrer an der Humboldt-Ober-Realschule, 1910. *Tegel*, Veitstr. 44.
- Leick**, A., Dr., Oberlehrer, 1910. W 30, Barbarossastr. 61.
- Lemke**, Hans, Dr., Professor, Oberlehrer, 1912. *Wilmsdorf*, Wegenerstr. 10/11.
- Lemonius**, Emil, Kaufmann, 1897. *Charlottenburg-Westend*, Reichsstr. 6.
- Lentz**, Eduard, Dr., Professor, 1894. *Charlottenburg* 1, Kaiser Friedrich-Str. 83.
- Lerche**, O., Oberlehrer, 1910. *Wilmsdorf*, Binger-Straße 17.
- Less**, Emil, Dr., Professor, Privatdozent, 1897. NW 23, Bachstr. 3.
- Lesse**, Werner, Dr. med., Frauenarzt, 1910. W 35, Potsdamer Straße 52.
- \* **Levin**, Herbert, 1904. *Stednitz* bei Dornburg a. Saale.
- \* **Levy**, Norbert, Kommerzienrat, 1908. W 15, Kurfürstendamm 35.
- \* **Lewinski**, Ludwig, Dr., Professor, 1904. W 57, Frobenstr. 6.
- Liebe**, E., Rentner, 1897. *Schöneberg*, Erdmannstr. 4.
- Liebermann**, Carl, Dr., Geh. Reg.-Rat, Professor an der Kgl. Technischen Hochschule und an der Kgl. Universität, 1871. W 10, Matthäikirchstr. 29.
- Liebermann**, Hans, Dr., Privatdozent an der Kgl. Technischen Hochschule, 1910. W 10, Tiergartenstr. 4.
- Liewen**, Max, Fabrikdirektor, 1897. *Grunewald*, Winklerstr. 4.
- Lindau**, Max, Dr., Kaufmann, 1892. *Charlottenburg* 2, Kantstr. 164.
- v. Lindequist**, Dr., Exzellenz, Wirklicher Geheimer Rat, 1900. W 15, Kurfürstendamm 178.
- Lindner**, Gerhard, Dr., Oberlehrer, 1911. *Wilmsdorf*, Gasteiner Straße 4/5.

Ansässige ordentliche Mitglieder.

- Lippmann, Adeline, verw. Frau Geh. Regierungsrat, 1908. W 62, Kurfürstendamm 3.  
Lippmann, Leo, Kaufmann, 1904. W 10, Hohenzollernstr. 27.  
Lisco, Hermann, Dr., Exzellenz, Staatssekretär des Reichs-Justiz-Amtes, 1909. W 9, Voßstr. 5.  
Lissner, Eugen, Fabrikbesitzer, 1897. W 50, Augsburger Straße 25.  
Löwenstein, Selmar, Rentner, 1903. W 10, Kaiserin Augusta-Str. 59.  
Lorenz, Rudolf, Dr., Sanitätsrat, 1890. *Wilmersdorf*, Hohenzollerndamm 184.  
Lubarsch, Oskar, Dr., Professor, 1906. NW 5, Rathenower Straße 60.  
Luckmann, Oberlehrer, 1909. *Spandau*, Hamburger Straße 112.  
Lüdicke, Alfred, Rechtsanwalt, 1910. C 2, Spandauer Straße 21.  
Lützen, Jens, Dozent an der Humboldt-Akademie, 1902. W 50, Passauer Straße 13.  
v. Luschan, F., Dr., Geh. Regierungsrat, Professor an der Kgl. Universität, Direktor am Kgl. Museum für Völkerkunde, 1886. SW 11, Königgrätzer Straße 120.  
Luyken, Karl, Dr., Regierungsrat, 1909. *Schöneberg*, Am Park 18.  
Maas, Julius, Kaufmann und Stadtrat, 1887. W 10, Hildebrandstr. 24.  
Maass, Alfred, Dr., Professor, 1896. W 10, Tiergartenstr. 18 c.  
Maass, Heinrich, Professor, 1896. NW 23, Brückenallee 6.  
Maass, Th. A., Dr., 1912. W 62, Kurfürstenstr. 126.  
Magnus, Paul, Rittergutsbesitzer, 1897. W 10, von der Heydtstr. 17.  
Magnus, Werner, Dr., Professor an der Königl. Universität, 1914. W 35, Am Karlsbad 4a.  
Mahlo, Karl, Rechnungsrat im Ministerium der öffentlichen Arbeiten, 1895. *Schöneberg*, Brunhildstr. 8.  
Manger, Heinrich, Oberlehrer am Friedrichs-Realgymnasium, 1909. S 61, Plan-Ufer 61.  
v. Manger, M., Dr., Sanitätsrat, 1905. N 31, Bernauer Straße 17.  
Mankiewitz, Gustav, Rentner, 1911. *Charlottenburg* 2, Kantstr. 153.  
Frhr. v. Manteuffel, Kurt, Exzellenz, General der Infanterie, 1909. *Charlottenburg* 2, Schillerstr. 116.  
Marchand, Justus, Kaufmann, 1878. W 35, Magdeburger Straße 11.  
Marckwald, Eduard, Dr., Chemiker, 1911. *Wilmersdorf*, Helmstedter Straße 8.  
Marcuse, Th., Justizrat, 1913. SW 48, Friedrichstr. 227.  
Marggraff, Agnes, Frau Hauptmann, 1910. *Wilmersdorf*, Holsteinische Straße 24.  
Marquardsen, Hugo, Dr., Hauptmann a. D., Geograph im Reichs-Kolonialamt, 1910. *Dahlem*, Post Steglitz, Am Hirschsprung 9.  
Marsop, Felix, Bankier, 1896. NW 40, Reichstags-Ufer 1.  
v. Martius, C. A., Dr. phil., 1874. W 9, Voßstr. 12.  
v. Massow, Wilhelm, Hauptmann a. D., Schriftsteller, 1903. *Halensee*, Nestorstr. 16.  
Mathies, Herm., Geh. Baurat, 1912. *Halensee*, Kurfürstendamm 75.  
Maurer, Hans, Dr. phil., Admiraltätsrat, Professor, Physiker des Reichs-Marine-Amtes, 1906. *Wilmersdorf*, Kaiserplatz 6.  
Mecklenburg, Gustav, Kaufmann, 1909. SW 48, Friedrichstr. 227.  
✗ v. Mendelssohn, Robert, Bankier und Kgl. Schwedischer General-Konsul, 1909. W 56, Jägerstr. 51.  
Mengers, Alfred, Dr., Hauptmann der Landwehr, 1909. W 35, Buchenstr. 6.

- Mitglieder-Verzeichnis.

- Menzel**, Hans, Dr., Königl. Bezirksgeolog, 1909. *Nicolassee*, Lückhoffstr. 1.
- Merz**, Alfred, Dr., Professor an der Königl. Universität, Abteilungsvorstand am Institut für Meereskunde, Herausgeber der Zeitschr. d. Gesellsch. f. Erdkunde, 1910. *Wilmersdorf*, Konstanzer Straße 11.
- Merz**, Luise, Frau Professor, 1912. *Wilmersdorf*, Konstanzer Straße 11.
- Messing**, Otto, Stellvertretendes Vorstandsmitglied der Deutsch-Asiatischen Bank, 1901. W 8, Unter den Linden 31.
- Mette**, Otto, Kaufmann, 1912. *Friedenau*, Post Charlottenburg 4, Wielandstr. 43.
- Metzdorff**, Paul, Kaufmann, 1896. C 19, Scharrenstr. 14.
- Meye**, Rudolf, Dr., Oberlehrer, 1913. *Steglitz*, Zimmermannstr. 6.
- Meyer**, Alfred G., Dr., Geh. Studienrat, Professor, Direktor des Luisenstädtischen Realgymnasiums, 1887. S 14, Sebastianstr. 26.
- Meyer**, Georg, Fabrikbesitzer, 1914. W 30, Gleditschstr. 48.
- Meyer**, Hugo, Dr., Regierungsrat, 1891. *Wilmersdorf*, Gieseler Straße 14.
- Meyerhof**, F., Kaufmann, 1897. *Grunewald*, Kaspar Theyßstr. 9.
- Michaëlis**, Joachim, Oberlehrer, 1907. SW 47, Kreuzbergstraße 8.
- Michaelson**, Georg, Konsul a. D., 1909. *Lichterfelde*, Dürerstr. 28 b.
- Michels**, Georg, Fabrikbesitzer, 1906. W 30, Motzstr. 79.
- Micke**, W., Dr., Regierungsrat, 1912. *Charlottenburg* 5, Witzleben-Platz 3.
- Mildbraed**, J., Dr., Kustos am Kgl. Botanischen Museum, 1913. *Steglitz*, Albrechtstr. 11.
- \*Minden**, Franka, Frau Direktor, 1909. W 62, Kleiststr. 1.
- \*Minden**, Georg, Dr., Direktor des Berliner Pfandbrief-Amtes, 1885. W 62, Kleiststr. 1.
- Mohr**, Paul, Dr., Syndikus der Deutschen Technischen Gesellschaft, 1913. *Wilmersdorf*, Brandenburgische Str. 69.
- Moisel**, Max, Kartograph, 1894. *Südende* bei Berlin, Oehlertstr. 18.
- Morgenstern**, Karl, Rentner, 1885. *Zehlendorf*, Alsenstr. 42.
- Moszkowski**, Max, Dr., Arzt, 1908. *Grunewald*, Herthastr. 2 a.
- Mühsam**, Richard, Dr., Dirigierender Arzt am Krankenhaus Moabit, 1909. NW 23, Altonaer Straße 3.
- Müller**, Carl, Geh. Justizrat, Landgerichtsrat, 1897. W 50, Augsburger Straße 6.
- Müller**, Gustav, Rechnungsrat, Vermessungs-Dirigent bei der Kgl. Landesaufnahme und Kartograph, 1909. *Wilmersdorf*, Weimarische Straße 3.
- Müller**, Herbert, Dr., 1908. *Friedenau*, Mainauer Str. 2.
- Münch**, Albert, Major a. D., 1901. W 50, Augsburger Straße 38.
- Munk**, Herbert, Dr., 1912. W 10, Matthäikirchstr. 32.
- Munk**, Wilhelm, Geh. Justizrat, Landgerichts-Direktor, 1899. *Dahlem*, Post Grunewald, Cronberger Straße 24.
- Nachod**, Oskar, Dr. phil., 1896. *Grunewald*, Hagenstr. 55/59.
- Nagel**, W., Dr. med., Frauenarzt, Professor an der Kgl. Universität, 1897. W 35, Potsdamer Straße 121 h.
- Nahrwold**, Robert, Dr., Geh. Studienrat, Direktor der Friedrichs-Werderschen Ober-Realschule, 1900. C 19, Niederwallstr. 12.
- Naumann**, Otto, Dr., Exzellenz, Wirklicher Geheimer Rat, Direktor im Kgl. Ministerium der geistlichen und Unterrichts-Angelegenheiten, 1887. W 62, Burggrafenstr. 4.

**Ansässige ordentliche Mitglieder.**

- Neubauer, Hermann, Pfarrer, 1907. N 65, Nazarethkirchstr. 50.
- Neuberg, Julius, Bankier, 1912. W 15, Lietzenburger Str. 48.
- Neuhauss, R., Dr., Professor, 1897. *Lichterfelde*, Marienstr. 32.
- Neuse, Richard, Dr., Direktor der Ober-Realschule, 1902. *Spandau*, Hasenmarkt 6.
- Niederlein, Gustav, Konsul a. D. und Generalsekretär, 1912. *Zittau i. S.*, Brüderstr. 3.
- Niehoff, Kurt, cand. geogr., 1910. *Charlottenburg* 4, Giesebrechtstr. 17.
- Niemann, Berthold, Professor, 1889. *Halensee*, Friedrichsruher Straße 3.
- Nieser, Frau Ministerial-Direktor, 1912. W 10, Bendlerstr. 18.
- Nieter, Adolf, Dr., Ober-Stabsarzt I. Kl. a. D., 1893. W 62, Lutherstr. 1.
- Nitter, Edwin, Dr. phil., Oberlehrer, 1911. NW 5, Putlitzstr. 19.
- Noack, Gerhard, Dr., Oberlehrer, 1906. *Charlottenburg* 5, Neue Kantstr. 6.
- Noël, Gustav, Professor, 1888. W 30, Habsburger Straße 13.
- Olshausen, Otto, Dr., Professor, 1885. W 50, Kulmbacher Straße 7.
- Oppenheim, Franz, Dr., Geh. Regierungsrat, 1897. W 10, Corneliusstr. 7.
- Oppenheim, Hugo, Geheimer Kommerzienrat, 1891. W 10, Matthäikirchstr. 3 b.
- Frhr. v. Oppenheim, Max, Dr., Kaiserl. Minister-Resident, 1887. W 15, Kurfürstendamm 203.
- Oppenheim, Paul, Dr., Professor, Geolog, 1900. *Lichterfelde W*, Sternstr. 19.
- Oppenheimer, Karl, Dr., Professor, 1912. *Grunewald*, Knausstr. 14.
- Orth, A., Dr., Geh. Ober-Regierungsrat, Professor an der Kgl. Universität und der Kgl. Landwirtschaftlichen Hochschule, 1871. W 30, Zietenstr. 6 B.
- Osterrieth, Albert, Dr., Professor, 1909. W 30, Bayerischer Platz 3.
- Paech, Fritz, Dr. jur., Landrichter, 1907. W 30, Münchener Str. 10.
- Paeske, Ernst, 1904. SW 48, Wilhelmstr. 127.
- Pätzold, Alfred, Dr., Professor, 1900. *Charlottenburg* 1, Kirchplatz 6.
- Pagel, Karl, Professor, Direktor des Germanischen Lloyd, 1912. NW 40, Alsenstr. 12.
- Palm, F. J., Dr., Geh. Sanitätsrat, 1884. NO 18, Große Frankfurter Straße 74.
- Pasch, Max, Kommerzienrat, Verlagsbuchhändler, 1885. SW 68, Ritterstr. 50.
- Paßburg, Emil, Fabrikbesitzer, 1914. NW 23, Brücken-Allee 33.
- Paul, Bernhard, Fabrikbesitzer, 1899. SW 48, Wilhelmstr. 22 a.
- Penck, Albrecht, Dr., Geh. Regierungsrat, K. K. Hofrat, Professor an der Kgl. Universität, Direktor des Instituts für Meereskunde der Kgl. Universität, Mitglied der Kgl. Akademie der Wissenschaften, Stellvertretender Vorsitzender der Gesellschaft für Erdkunde, 1883. W 15, Knesebeckstr. 48.
- v. Pfaff, W., Exzellenz, General der Infanterie z. D., 1904. *Charlottenburg* 4, Giesebrechtstr. 20.
- Pieper, Max, Dr., Oberlehrer, 1913. NO 18, Elisabethstr. 57/58.
- Prächtel, Alfred, Fabrikbesitzer, 1909. W 10, Corneliusstr. 8.
- Preuß, Paul, Dr., Professor, Direktor der Neu-Guinea-Kompagnie, 1909. *Lichterfelde W*, Hortensienstr. 29.
- Prinz, Fritz, Oberlehrer, 1911. NW 52, Spenerstr. 24.
- Pritzel, Ernst, Dr., Oberlehrer, 1905. *Lichterfelde*, Hans Sachs-Straße 4.
- Pröhl, Fr., Dr., Ober-Stabsarzt und Regimentsarzt des I. Garde-Regiments zu Fuß, 1906. *Potsdam*, Kapellenberg-Str. 3.
- Protzen, Eugen, Kommerzienrat, 1873. W 62, Maaßenstr. 9.

#### Mitglieder-Verzeichnis.

- Püschel**, A., Dr. phil., 1912. S 61, Plan-Ufer 60.
- Quincke**, Walter, Kaufmann und Handelsrichter, 1909. *Lichterfelde O*, Bahnhof-Straße 2.
- Ramm**, Walter, Dr., Oberlehrer, 1908. *Friedenau*, Begasstr. 5.
- Ramme**, G., Dr., Professor am Friedrichs-Realgymnasium, 1903. *Charlottenburg 2*, Savigny-Platz 8.
- v. Ramsay**, Hans, Hauptmann a. D., 1898. *Charlottenburg 9*, Kaiserdamm 32.
- Rasenack**, Paul, Dr., Technischer Rat, 1900. N 4, Schlegelstr. 4.
- vom Rath**, Frau Anna, 1909. W 10, Viktoriastr. 6.
- Rauff**, H., Dr., Professor an der Kgl. Bergakademie, 1905. W 15, Kurfürstendamm 187.
- Rautenberg**, Hans, Kaufmann, 1904. SO 33, Herkomerstr. 5.
- Rawitz**, Bernhard, Dr., Professor an der Kgl. Universität, 1907. *Charlottenburg 4*, Waitzstr. 7.
- Reh**, Ad., Bergwerksdirektor, 1905. *Lichterfelde*, Potsdamer Straße 23.
- Reich**, Max, Dr. med., Professor, 1908.
- Reich**, Oskar, Dr., Geh. Studienrat, Professor an der Königl. Haupt-Kadettenanstalt, 1902. *Lichterfelde*, Zehlendorfer Straße 19.
- Reichenheim**, Max, Dr., Augenarzt, 1897. W 10, Tiergartenstr. 7 a.
- Reichenow**, A., Dr., Professor, Geh. Regierungsrat, zweiter Direktor des Kgl. Zoologischen Museums, 1873. N 4, Invalidenstr. 43.
- Reimann**, Louis, Rentner, 1874. W 10, Rauchstr. 8.
- Reinecke**, L., Major a. D., 1891. *Charlottenburg 2*, Savigny-Platz 3.
- Reinhardt**, O., Dr., Professor, Geh. Regierungsrat, 1868. W 50, Würzburger Straße 8.
- Rentner**, Else, Fräulein, Oberlehrerin, 1908. N 58, Prenzlauer Allee 145.
- Reschke**, Wilhelm, Kgl. Handelsrichter, 1903. *Charlottenburg 5*, Kaiserdamm 105.
- Reuscher**, Richard, Exzellenz, Generalleutnant z. D., 1899. W 35, Derfflingerstr. 16.
- Reuter**, Wilh., Professor, 1903. NO 18, Friedenstr. 16.
- Ribbeck**, Eugen, Inhaber der Weinhandlung C. S. Gerold Sohn, 1909. W 64, Unter den Linden 19.
- Richter**, Alfred, Bankbeamter, 1910. *Charlottenburg 2*, Bismarckstr. 62.
- Richter**, Berthold, Rentner, 1887. W 9, Königgrätzer Straße 4.
- \*Richter**, Max, Kommerzienrat, Bankier, 1885. W 56, Jägerstr. 54.
- Riehl**, Alois, Dr., Geh. Regierungsrat und Professor, 1909. W 15, Kaiser-Allee 15.
- Riem**, Margarete, Frau Hauptmann, 1911. W 10, Sigismundstr. 8.
- Riess**, Ludwig, Dr., Privatdozent an der Kgl. Universität, 1904. W 35, Derfflinger-Straße 25.
- Ring**, Louis, Rentner und Stadtrat, 1897. *Charlottenburg 2*, Knesebeckstr. 98.
- Ritter**, Philemon, Kommerzienrat, 1894. *Wannsee*, Friedrich Karlstr. 27.
- v. Roebel**, Anna, Frau Major, 1912. *Friedenau*, Kaiser-Allee 103 a.
- Roesicke**, A., Dr. phil., 1914. NW 6, Schiffbauerdamm 28.
- Rohde**, M., Amtsgerichts-Sekretär, 1897. *Wilmersdorf*, Landauer Straße 10.
- Rollmann**, M., Exzellenz, Admiral z. D., 1911. *Zehlendorf*, Prinz Handjerystr. 31.
- Romberg**, Julius, Dr., Rentner, 1892. *Zehlendorf* (Wannseebahn), Klein-Machnower Chaussee, Landhaus Weiß.

Ansässige ordentliche Mitglieder.

- Rose, Fritz, Geh. Legationsrat z. D., 1893. *Südende* bei Berlin, Parkstr. 8.  
Rosenberg, Hans, Kaufmann, 1909. W 30, Haberlandstr. 7.  
Rosenberg, Hermann, General-Konsul a. D., 1899. W 10, Tiergartenstr. 18 e.  
✗ Rosenstein, Siegmund, Dr., Direktor, 1894. W 62, Kurfürstenstr. 118.  
✗ Rosseutscher, Paul, Generaldirektor, 1909. *Lichterfelde O*, Marienplatz 4.  
Rossmann, Martin, Dr., Fabrikbesitzer, 1908. *Lichterfelde*, Mittelstr. 6.  
Rothe, Bernhard, Exzellenz, General der Artillerie z. D., 1903. *Charlottenburg* 4.  
Giesebrechtstr. 11.  
Rühl, Alfred, Dr., Professor an der Universität, Abteilungsvorstand am Institut und  
Museum für Meereskunde, 1904. *Charlottenburg*, Giesebrechtstr. 16.  
Ruth, Paul, Dr., prakt. Arzt, 1909. *Charlottenburg* 4, Leibnizstr. 80.  
Sabarth, A., Generalmajor z. D., 1909. W 50, Regensburger Straße 16.  
Sachrow, Karl, Dr., Oberlehrer, 1911. *Berlin-Britz*, Braunlagerstr. 12.  
✗ Salinger, Max, Kaufmann, 1898. N 24, Am Kupfergraben 5.  
✗ Salomonsohn, Arthur, Dr., Rechtsanwalt a. D., Geschäftsinhaber der Diskonto-  
Gesellschaft, 1899. W 10, Tiergartenstr. 8.  
Sand, Ernst, Sanitätsrat, 1897. N 31, Brunnenstr. 73.  
Sarre, F., Dr., Professor, 1896. *Neubabelsberg*, Kaiserstr. 39.  
Schäfer, Dietrich, Dr., Großherzogl. Badischer Geh. Rat, Professor an der Kgl.  
Universität, Mitglied der Königl. Akademie der Wissenschaften, 19 3.  
*Steglitz*, Friedrichstr. 7.  
Schalow, Herman, Professor, 1874. *Grunewald*, Hohenzollerndamm 50.  
Scheffers, Georg, Dr., Geheimer Regierungsrat, Professor an der Königl. Tech-  
nischen Hochschule, 1912. *Steglitz*, Schloßstr. 42.  
Scherber, Paul, Dr. jur., Wirkl. Admiralitätsrat, 1914. W 15, Umlandstr. 57.  
Schering, Richard, Apothekenbesitzer, 1886. N 4, Chausseestr. 24.  
Schilling, Herm., Dr., Geh. Sanitätsrat, 1885. NW. 23, Claudiusstr. 1.  
Schjerning, W., Dr., Direktor des Kaiser Wilhelm-Realgymnasiums, 1897. SW 68,  
Kochstr. 66.  
Schlechter, Rudolf, Dr., 1912. W 57, Großgörschenstr. 9.  
Schlemm, Julie, Fräulein, 1913. W 10, Viktoriastr. 4 a.  
✗ Schlesinger, Hans, Kommerzienrat, Bankier, 1897. W 10, Hohenzollernstr. 5.  
Schlick, Albert, Rentner, 1899. *Grunewald*, Kaspar Theyßstr. 9.  
Gräfin von Schlippenbach, Frau Sascha, 1909. NW 40, Königs-Platz 5.  
Schloifer, O., Hauptmann a. D., 1896. W 35, Schöneberger Ufer 13.  
Schlunck, Johannes, Dr., Geolog an der Kgl. Geologischen Landesanstalt, 1909.  
*Steglitz*, Fritschstr. 13 I.  
Schmersahl, Ernst, Buch- und Landkartenhändler, 1913. NW 7, Dorotheenstr. 53.  
Schmidt, Arthur, Kommerzienrat, 1909. W 62, Kurfürstendamm 8.  
Schmidt, Bernhard, Lehrer, 1910. O 34, Wilhelm Stolzestr. 22.  
Schmidt, Erich Ludwig, Dr., Oberlehrer, 1907. *Friedenau*, Beckerstr. 20 a.  
Schmidt, Eugen, Kaufmann, 1906. *Schlachtensee*, Adalbertstr. 26 a.  
Schmidt, Hermann, Dr., Professor an der Königl. Haupt-Kadettenanstalt, 1895,  
*Lichterfelde*, Albrechtstr. 7 b.  
Schmidt, Paul, Kaufmann, 1894. NO 55, Greifswalder Straße 205.

#### Mitglieder-Verzeichnis.

- Schmücker**, Wilhelm, Kaufmann, 1909. SW 48, Wilhelmstr. 23.  
**Schneider**, Robert, Dr., Professor, 1897. W 62, Nettelbeckstr. 6.  
**Schneider**, Wilhelm, Bankier, 1889. W 64, Behrenstr. 7.  
**Schnell**, Georg, Dr. jur., Hauptmann a. D., 1904. NW 52, Rathenower Straße 2.  
**Schoede**, H., Rentner, 1901. W 30, Eisenacher Straße 34.  
**Schöller**, Maria, Frau Geheimrat, 1912. W 10, Viktoriastr. 1, im Sommer Wannsee.  
**Schoen**, Ernst, Dr., Regierungsrat, 1912. W 10, Matthäikirch-Str. 27.  
**Schönhals**, F., Wirkl. Geh. Ober-Baurat, 1881. *Lichterfelde*, Boothstr. 25.  
**Schoenicke**, J. F., Kaiserl. Chinesischer Zolldirektor a. D., 1909. *Steglitz*, Albrecht-Straße 84.  
**Schönlein**, Otto, Dr., Generaloberarzt a. D., 1906. *Zehlendorf*, Cecilienstr. 22.  
**v. Schönstedt**, Karl, Dr., Exzellenz, Staatsminister, 1913. W 15, Kurfürstendamm 224.  
**Scholz**, Julius, Dr., Professor, 1869. *Charlottenburg* 2, Schlüterstr. 81.  
**Scholz**, Paul, Dr., Professor am Friedrichs-Realgymnasium, 1875. *Steglitz*, Fichte-Straße 34.  
**Schotte**, Max, Verlagsbuchhändler, 1894. W 35, Potsdamer Straße 41 a.  
**Schrader**, C., Dr., Geh. Regierungsrat, Reichs-Inspektor für die Seeschiffer- und Steuermanns-Prüfungen, 1889. NW 6, Luisenstr. 33.  
**Schroeder**, Maximilian, Kaufmann, 1912. *Tempelhof*, Reichskorso 69.  
**Schubert**, W., Kaufmann, 1869. C 2, Poststr. 22.  
**Schütz**, W., Dr., Geh. Regierungsrat, Professor an der Kgl. Tierärztlichen Hochschule, 1883. NW 6, Luisenstr. 56.  
**Schulte im Hofe**, A., Dr. phil., 1902. W 30, Motzstraße 93.  
**Schultze**, Wilhelm, Dr. phil., 1911. *Wilmerdorf*, Wilhelmsaue 15.  
**Schultze-Moderow**, Fritz, Major a. D., 1907. NW 23, Brücken-Allee 27.  
**Schulze**, Eduard, Oberstleutnant a. D., 1907. W 57, Elßholzstr. 20.  
**Schwabach**, Felix, Geh. Regierungsrat, 1904. W 10, Hildebrandstr. 16.  
**Schwahn**, P., Dr., Professor, Direktor der Gesellschaft „Urania“, 1896. W 50, Geisbergstr. 40.  
**Schwarz**, Bruno, Oberlehrer, 1911. *Friedenau*, Taunusstr. 4.  
**Schwarz**, Oskar, Professor, 1897. *Charlottenburg* 2, Herderstr. 12.  
**Schweinfurth**, G., Dr., Professor, 1863. *Schöneberg*, Kaiser Friedrichstr. 8.  
**Graf v. Schweinitz und Krain**, Hans Hermann, 1895. *Charlottenburg* 2, Knesebeck-Straße 31.  
**Schwendener**, S., Dr., Geh. Regierungsrat, Professor an der Kgl. Universität, Mitglied der Kgl. Akademie der Wissenschaften, 1879. W 10, Matthäikirchstr. 28.  
**Stegert**, Bruno, Dr., Assistent am Photochemischen Laboratorium der Kgl. Technischen Hochschule, 1910. *Charlottenburg* 2, Berliner Straße 171/172.  
**Seifert**, Rich., Konsul, 1884. *Neubabelsberg*, Luisenstr. 7.  
**Seler**, Cäcilie, Frau Professor, 1909. *Steglitz*, Kaiser Wilhelmstr. 3.  
**Seler**, Eduard, Dr., Professor an der Kgl. Universität, Direktor am Kgl. Museum für Völkerkunde, Mitglied der Akademie der Wissenschaften, 1876. *Steglitz*, Kaiser Wilhelmstr. 3.  
**Selmons**, Friedrich, Dr., Professor, 1897. *Charlottenburg* 5, Windscheidstr. 10.  
**Severin**, Karl, Dr., Oberlehrer, 1910. *Steglitz*, Humboldtstr. 13.

#### Ansässige ordentliche Mitglieder.

- v. Seydlitz-Kurzbach, A., Fräulein, 1913. *Friedenau*, Fregestr. 50 a.  
Sieber, Franz, Vize-Konsul, 1904. *Friedenau*, Wielandstr. 8.  
Siegert, Leo, Dr., Königl. Landes-Geolog, 1902. N 4, Invalidenstr. 44.  
Siegismund, Berthold, Rentner, 1902. *Grunewald*, Taunusstr. 3.  
Siegismund, Karl, Kommerzienrat, Verlagsbuchhändler, 1897. *Steglitz*, Grunewald-  
Straße 20.  
Siegismund, Walter, Direktor der Gesellschaft „Turbinia“, 1909. *Neubabelsberg*  
Domstr. 5.  
v. Siemens, Arnold, Mitgl. des Herrenhauses, 1897. *Siemensstadt*, Verwaltungs-Gebäude.  
v. Siemens, Wilhelm, Dr.-Ing., Geh. Regierungsrat, 1885. *Siemensstadt*, Ver-  
waltungs-Gebäude.  
Simons, E. M., Dr., Frauenarzt, 1909. *Charlottenburg*, Kaiserdamm 7.  
v. Simson, Ernst, Dr. jur., Geh. Regierungsrat, 1914. *Grunewald*, Messelstr. 35.  
v. Simson, Georg, Direktor der Darmstädter Bank, 1913. W 62, Lützow-Platz 5.  
Sobernheim, Kurt, Bankdirektor, 1900. W 50, Augsburgers Straße 2/3.  
Sobernheim, Moritz, Dr., Professor, 1897. *Charlottenburg* 2, Steinplatz 2.  
Solf, W., Dr., Exzellenz, Wirklicher Geheimer Rat, Staatssekretär des Reichs-Kolonial-  
Amts, 1896. W 8, Wilhelmstr. 66.  
Solon, Franz, Fabrikbesitzer, 1902. W 62, Burggrafenstr. 17.  
Soltmann, Albrecht, Fabrikbesitzer, 1899. *Charlottenburg* 5, Kaiserdamm 109.  
Souchon, Martin, Dr., Privatgelehrter, 1898. *Lichterfelde*, Schillerstr. 27.  
Spannagel, E., Direktor, 1897. *Lichterfelde*, Jungfernstieg 9.  
Spatz, Wilhelm, Dr., Professor, 1905. *Wilmersdorf*, Uhlandstr. 107.  
Speckin, Karl, Kaufmann, 1909. W 8, Unter den Linden 31 I, Deutsch-Asiatische  
Bank.  
Spethmann, Hans, Dr., Privatdozent, 1908. *Charlottenburg* 5, Friedbergstr. 19.  
Spiegelberg, Erich, Dr., Arzt, 1911. W 15, Kurfürstendamm 203/204.  
Spiegelberg, Frau Dr., 1911. Kurfürstendamm 203/204.  
Spindler, Ernst, Oberlehrer, 1908. NO 55, Böttzowstr. 37.  
Sprigade, Paul, Kartograph, 1895. *Steglitz*, Albrechtstr. 72 c.  
Staudinger, Paul, Privatgelehrter, 1889. W 30, Nollendorfstr. 33.  
\*Stechow, W., Dr., Ober-Generalarzt z. D., 1882. NW 40, Alsenstr. 5.  
Stegmann, W., Oberlehrer, 1910. *Friedenau*, Wilhelm Hauffstr. 13.  
Steidel, Ernst, Rentner, 1911. W 50, Rankestr. 27 a.  
von den Steinen, Karl, Dr., Professor, 1882. *Steglitz*, Friedrichstr. 1.  
von den Steinen, Leonore, Frau Professor, 1913. *Steglitz*, Friedrichstr. 1.  
v. Steinmeister, A., Dr., Geh. Ober-Regierungsrat, 1911. NW 40, In den Zelten 8.  
Stiebel, Karl, Kaufmann, 1884. W 15, Fasanenstr. 67.  
Stoessel, Erich, Dr., Oberlehrer, 1912. SO 26, Waldemarstr. 34.  
Stolze, E., Standesbeamter, 1878. NW 23, Brücken-Allee 20; vom 1. April ab Cux-  
havener Straße 6.  
v. Strantz, V., Major z. D., 1875. SW 48, Wilhelmstr. 140.  
v. Strubberg, Alfred, Exzellenz, Generalleutnant z. D., 1913. *Charlottenburg* 2, Stein-  
platz 2.

Mitglieder-Verzeichnis.

- Struckmann, H.**, Wirklicher Geh. Ober-Regierungsrat, 1880. W 62, Landgrafen-Straße 15.
- Struve, Hermann, Dr.**, Geh. Regierungsrat, Professor an der Kgl. Universität, Direktor der Kgl. Sternwarte, Mitglied der Kgl. Akademie der Wissenschaften, 1905. *Neubabelsberg*, Augusta-Straße.
- Südhof, Hermann, Dr.**, Kandidat des Höheren Lehramts, 1914.
- Suhle, Alfred**, Professor, 1910. *Neuhöllm*, Niemetzstr. 8.
- Szamatolski, L.**, Professor, Oberlehrer, 1910. S 59, Camphausenstr. 9.
- Tabbert, Richard**, Kaufmann, 1907. N 28, Swinemünder Straße 94.
- Tafel, Albert, Dr. med.**, Professor, 1901. *Charlottenburg* 4, Schlüterstr. 39.
- Tangl, M., Dr.**, Geh. Regierungsrat, Professor, 1914. W 50, Nürnberger Platz 6.
- \*Frhr. v. Thielmann, Max, Dr.**, Exzellenz, Kgl. Preußischer Staatsminister, 1878, W 10, Rauchstr. 9.
- Thom, Reinhard, Dr. phil.**, 1908. *Wilmsdorf*, Umlandstr. 63.
- Thomaschky, Paul, Dr.**, Professor, 1908. NW 21, Crefelder Straße 16.
- Thoms, H., Dr.**, Geh. Regierungsrat, Professor an der Universität, Direktor des Chem.-Pharmazeut. Instituts der Universität, 1909. *Steglitz*, Hohenzollernstr. 6.
- Thorner, Walter, Dr. med.**, Augenarzt, Privatdozent an der Kgl. Universität, 1911. W 62, Kleiststr. 19.
- Graf v. Tiele-Winckler, Franz Hubert, Dr.**, Mitglied des Herrenhauses, 1882. *Moschen*, Post Kujau, O./Schlesien.
- Tiesfen, Ernst, Dr.**, Professor, 1897. Wannsee, Waltharistr. 11.
- Tietz, Hermann**, Generalmajor z. D., 1907. SW 11, Hallesche Straße 3.
- Timann, F., Dr.**, Generalarzt a. D., 1910. W 62, Keithstr. 5.
- v. Tirpitz, A.**, Exzellenz, Groß-Admiral, Staatsminister und Staatssekretär des Reichs-Marine-Amtes, 1899. W 10, Königin Augustastr. 38-42.
- Toeche-Mittler, Th., Dr.**, Kgl. Hofbuchhändler und Hofbuchdrucker, 1875. SW 68, Kochstr. 69.
- Treptow-Sternwarte**, 1914. *Berlin-Treptow*.
- Treutmann, Max, Dr.**, Oberlehrer a. D., 1894. *Schöneberg*, Hauptstr. 139.
- Triest, A.**, Geh. Ober-Justizrat, 1882. W 30, Neue Winterfeldtstr. 8.
- Uhl, F., Dr.**, Stabsarzt a. D., 1907. *Grunewald*, Königsmarckstr. 13.
- Uhles, E.**, Geh. Justizrat und Kammergerichtsrat, 1893. W 10, Tiergartenstr. 3 a.
- Ullstein, Franz, Dr.**, Zeitungsverleger, 1897. W 35, Ulmenstr. 4.
- von der Vecht, L.**, Geh. Rechnungsrat, Technischer Leiter der Kartographie im Admiralstab der Marine, 1887. SW 47, Möckernstr. 80.
- Velde, G., Dr.**, Generaloberarzt, 1903. *Südende*, Berliner Str. 16.
- Vilmar, Rudolf**, Kaufmann, 1910. W 15, Umlandstr. 167/168.
- Violet, F., Dr.**, Professor an der Dorotheenschule, 1892. W 30, Gleditschstr. 42.
- Virchow, Hanna**, Fräulein, 1908. W 15, Fasanenstr. 60.
- Virchow, Hans, Dr.**, Geh. Medizinalrat, Professor an der Königl. Universität, 1903. *Charlottenburg*, Knesebeckstr. 78/79.
- Voelkel, St.**, Rentner, 1910. *Friedenau*, Rubensstr. 17.
- Voeltzkow, A., Dr.**, Professor, 1896. *Friedenau*, Wagnerplatz 6.
- Vogel, Walter, Dr. phil.**, 1908. *Friedenau*, Offenbacher Straße 3 III.

Ansässige ordentliche Mitglieder.

- Vohsen**, Ernst, Konsul a. D., Verlagsbuchhändler, 1883. SW 48, Wilhelmstr. 29.
- Volpens**, Georg, Dr., Professor, 1900. W 57, Göbenstr. 12.
- Volkman**, R., Hauptmann a. D., 1910. *Friedenau*, Friedrich Wilhelmplatz 12.
- Wachsen**, Hugo, Dr., Sanitätsrat, 1912. *Britz* bei Berlin, Chausseeestr. 82.
- Wachsen**, Frau Sanitätsrat, 1912. *Britz* bei Berlin, Chausseeestr. 82.
- Wagemann**, E., Dr., Privatdozent, 1914. *Charlottenburg* 4, Clausewitzstr. 2.
- Wahl**, Hugo, Bergwerksbesitzer, 1894. W 62, Lützowplatz 9.
- Wahnschaffe**, Fräulein Else, 1914. *Charlottenburg* 2, Herderstr. 11.
- Waldeyer**, W., Dr., Geh. Ober-Medizinalrat, Professor an der Königl. Universität, Ständiger Sekretar der Kgl. Akademie der Wissenschaften, 1891. W 62, Lutherstr. 35.
- † **Wallach**, Ernst, Bankier, 1910. W 10, Sigismundstr. 2.
- Wallach**, H., Exzellenz, Wirklicher Geheimer Rat, 1883. *Charlottenburg-Westend*, Hölderlinstr. 12.
- Wallich**, Herm., Konsul, 1871. *Charlottenburg* 2, Uhlandstr. 8.
- Walter**, H., Kommerzienrat, Bankier, 1897. W 15, Kurfürstendamm 213.
- Waltner**, Siegfried, Kaufmann, 1886. *Schöneberg*, Innsbrucker Straße 41.
- † **Waltz**, Friedrich, Architekt, 1910. W 50, Achenbachstr. 7/8.
- † **Warburg**, O., Dr., Professor, Privatdozent an der Kgl. Universität, 1890. W 15, Uhlandstr. 175.
- × **Warschauer**, Robert, Rentner, 1888. *Charlottenburg* 2, Berliner Straße 31/32.
- Weber**, Karl, Rentner, 1903. *Halensee*, Paulsborner Straße 3.
- Weeren**, Franz, Fabrikbesitzer, 1895. *Neukölln*, Delbrückstr. 41.
- Weeren**, Frau Frida, 1909. *Neukölln*, Delbrückstr. 41.
- Wegener**, Georg, Dr., Professor an der Handelshochschule, Schriftführer der Gesellschaft für Erdkunde, 1891. W 50, Prager Straße 36.
- Wegener**, Gustav C., Kaufmann, 1910. *Charlottenburg* 9, Kirschen-Allee 1.
- Wehnelt**, Arthur, Dr., Professor an der Kgl. Universität, 1911. *Friedenau*, Fregestr. 26.
- Weisbach**, Max, Bankier, 1897. W 35, Magdeburger Straße 4.
- Weiss**, M., Dr. phil., Hauptmann, kommandiert zum Reichs-Kolonialamt, 1909. W 30, Bayerischer Platz 13/14.
- Weiss**, Margarete, Frau Hauptmann, 1913. W 30, Bayerischer Platz 13/14.
- Wendt**, Karl, Kaufmann, 1912. *Charlottenburg* 5, Windscheidstr. 14.
- Werner**, Arnold, Dr., Justizrat, 1910. W 50, Tauentzienstr. 12 a.
- × **Wertheimer**, Fritz, Dr., Redakteur, 1914. *Schöneberg*, Apostel Paulusstr. 20.
- × **Wiener**, Richard, Bankier, 1897. W 10, Bendlerstr. 15.
- Winckelmann**, Georg, Druckereibesitzer, 1891. C 19, Hausvogtei-Platz 11 a.
- Winckelmann**, Frau Sophie, 1909. W 9, Potsdamer Straße 121 h.
- Winkler**, Richard, Prokurist, 1901. *Charlottenburg* 4, Sybelstr. 9.
- Winterfeldt**, Arthur, Dr., Assessor, 1910. W 15, Knesebeckstr. 61.
- Winterfeldt**, Max, Geh. Justizrat, 1910. W 10, Bendlerstr. 40.
- Wisotzky**, Max, Direktor, 1897. W 15, Uhlandstr. 42.
- Wittmack**, Ludwig, Dr., Geh. Regierungsrat, Professor an der Kgl. Universität und der Kgl. Landwirtsch. Hochschule, 1868. NW 40, Platz v. d. Neuen Tor 1.
- Wolff**, F. G., Professor am *Andreas-Realgymnasium*, 1889. O 27, Alexanderstr. 16.

#### Mitglieder-Verzeichnis.

- Wüstenhagen**, Heinrich, Dr., Oberlehrer, 1911. *Pankow*, Brenner-Str. 36.  
**Wunstorff**, Wilhelm, Dr., Bezirksgeolog an der Kgl. Geologischen Landesanstalt, 1901. N 4, Invalidenstr. 44.  
**Zeeden**, Adolf, Dr., Apotheker, 1904. W 35, Magdeburger Straße 8.  
**Zehl**, Else, Fräulein, Oberlehrerin, 1914. *Lichterfelde*, Bellevuestr. 46.  
**Zeise**, O., Dr., Kgl. Landesgeolog a. D., 1893. *Mariendorf* bei Berlin, Ringstr. 86 I.  
**v. Zieten**, A., Oberst z. D., 1892. W 15, Uhlandstr. 31.  
**Ziethen**, R., Major a. D., 1889. W 15, Meinekestr. 14.  
**Zillig**, Ernst, Dr., Rechtsanwalt, 1911, NW 87, Wullenweberstr. 3.  
**Zimmermann**, Ernst, Dr. jur., 1875. W 57, Elßholzstr. 18 III.  
**Zimmermann**, Ernst, Dr., Geh. Bergrat, Professor, Kgl. Landesgeolog, 1892. N 4, Invalidenstr. 44.  
**Zintgraff**, Eduard, Hüttdirektor, 1911. *Lichterfelde*, Berliner Str. 31.  
**Zotenberg**, Heinrich, Kaufmann, 1890. SW 47, Hagelberger Str. 14.  
**Zwicker**, Marie, Frau Generalkonsul, 1911. *Charlottenburg* 2, Fasanenstr. 19.

Zahl der ansässigen ordentlichen Mitglieder: 708.

41 Jahre

#### B. Auswärtige ordentliche Mitglieder.

- Abbe**, Jun., Cleveland, Dr., 1903. Oak-Street 1358, *Washington*, D. C., U. S. A.  
✗ **Abraham**, Paul, Dr. med., 1907. *Neubabelsberg*, Haus Birkeneck.  
✗ **Adler**, Bruno, Dr., Professor an der Universität, 1904. *Kasan* (Rußland), Universität, Geographisches Kabinett.  
**Adolf Friedrich Herzog zu Mecklenburg**, Hoheit, Gouverneur von Togo, 1901.  
**Ahlburg**, Johannes, Dr., Geolog, 1914. N 4, Invalidenstr. 44.  
**Albert**, Dr., Professor an der Kgl. Forstakademie, 1912. *Eberswalde*.  
**Altwater**, Carl Otto, Oberleutnant z. See, 1907. *Kiel*, Esmarchstr. 64.  
**Amelung**, A., Wissenschaftlicher Hilfslehrer, 1905. *Helmstedt*, Schützenwall 23.  
**Andreas**, Ernst, Kartograph, 1903. *Schmargendorf*, Friedrichshaller Straße 23.  
**Appelrath**, Karl, Vorsteher der Meteorologischen Zweigstation Aachen-Stadt, 1909. *Aachen*, Monheims-Allee 79.  
**Arendt**, Theodor, Dr., Professor, Abteilungsvorsteher am Kgl. Preuß. Meteorologischen Institut, 1897. W 30, Lindauer Straße 12.  
**v. Arnim**, Adolf Oswald, Leutnant im I. Garde-Ulanen-Regiment, kommandiert zur Kaiserlichen Botschaft in Konstantinopel, 1910.  
**von Arnim-Suckow**, Georg, Ritterschaftsrat, Fideikommißbesitzer, 1909. *Suckow* bei Wilmersdorf, Kreis Angermünde.  
**Arning**, Dr., Mitglied des Hauses der Abgeordneten, 1909. *Hannover*, Corvinusstr. 5.  
**Arnold**, A., Dr., Kaiserlicher Bankdirektor, 1903. *Peking*.  
**Artaria**, C. Aug., Verlagsbuchhändler, 1894. *Wien* I, Kohlmarkt 9.  
**Audouard**, A., Major a. D., 1878. *Hannover*, Holscherstr. 8.  
**Banse**, Ewald, Privatgelehrter, 1905. *Eisenach*, Fischweide 17.  
**Barkow**, E., Dr., Wissenschaftl. Hilfsarbeiter am Meteorolog.-Magnetischen Observatorium, 1913. *Potsdam*, Telegraphenberg.  
**Baschin**, Frau Professor, 1908. W 15, Pariser Straße 14 a.

Auswärtige ordentliche Mitglieder.

- Bauer**, Louis, A., Dr., Professor, Direktor, Department Terrestrial Magnetism, Carnegie-Institution, 1913. *Washington*, D. C., U. S. A. 36<sup>th</sup> Street and Broad Branch Road.
- Baur**, Erwin, Dr., Professor an der Kgl. Universität, 1910. *Friedrichshagen* bei Berlin, Seestr. 73.
- Behr**, Johannes, Dr., Bezirksgeolog an der Königl. Geologischen Landesanstalt, 1910. *Friedenau*, Knausstr. 10.
- Bernard**, Alfred, Dr., Rentner, 1879. *Charlottenburg* 4, Leibnizstr. 55.
- Berner**, Ulrich, cand. phil., 1908. z. Z. *Berlin* S 59., Kottbuser Damm 72, Jungmännerheim.
- Bernfeld**, Nathan, Fabrikdirektor, 1909. *Luckenwalde*, Dahmerstr. 46.
- Berson**, A., Professor, 1906. *Lichterfelde*, Fontanestr. 2 b.
- Bertling**, Hans, Oberst im Chilenischen Generalstab, 1903. *Santiago de Chile*, Casilla 3185.
- Biereye**, Wilhelm, Professor an der Kgl. Haupt-Kadettenanstalt, 1909. *Lichterfelde*, Zehlendorfer Straße 52.
- Graf v. Bismarck-Bohlen**, Fritz Ulrich, Dr., 1910. *Carlsburg* bei Zarnekow, Kr. Greifswald.
- Blackert**, A., Dr. phil., 1902. *Svärta Gard*, Södermannland (Schweden).
- v. Bockelmann**, Albrecht, Professor, Dozent der Geographie an der Kgl. Technischen Hochschule, 1904. *Danzig*, Langgasse 56.
- Böhm**, Joh., Dr., Professor, Kustos an der Kgl. Geologischen Landesanstalt, 1902. NW 52, Spenerstr. 11.
- Borchardt**, Alfred, Direktor, 1901. *Nikolassee*, Gerkratstr. 13.
- Borchardt**, Paul, Geograph, 1909. SW 48, Friedrichstr. 226.
- v. Borck**, Georg, Rentner, 1905. *Schöneberg*, Akazienstr. 8.
- v. Born**, Th., Korvetten-Kapitän a. D., 1908. *Düsseldorf*, Uhlandstr. 11.
- Borrass**, E., Professor, Abteilungsvorsteher am Königl. Geodätischen Institut, 1889. *Potsdam*, Gemeindehaus am Brauhausberge.
- Bosch**, Anton, c/o Fonderie U. M., 1900. *Elisabethville*, H.-Katanga (Congo Belge).
- Boschann**, Paul, Kartograph, 1900. *Potsdam*, Sophienstr. 18.
- Frhr. v. Brand**, W., Generalmajor z. D., 1893. *München*, Marlaching, Hochleite 28.
- Brandes**, Juan Felix, Consulting Mining Engineer, 1908. *Denver* (Colorado), U. S. A. p. Adr.: Frau Ernst Brandes, *Lemgo* (Lippe), Bismarckstr. 11.
- Brandt**, B., Dr., 1913. *Belzig*.
- Braun**, Gustav, Dr., Professor an der Universität, 1903. *Basel* (Schweiz), Hardstr. 105.
- Brennecke**, W., Dr., Assistent an der Deutschen Seewarte, 1902. *Hamburg* 9.
- Brenner**, Otto, Rentner, 1897. p. Adr.: Herrn Oberstleutnant H. Meyer, W 30, Neue Winterfeldtstr. 24.
- Brockhaus**, Albert (in Firma F. A. Brockhaus), 1897. *Leipzig*, Querstr. 16.
- Bruck**, Walter H., 1913. *Beckenham* (Kent), England.
- Brückmann**, Walter, Dr., Wissenschaftlicher Hilfsarbeiter am Kgl. Preuß. Meteorologischen Institut, 1913. *Potsdam*, Jäger-Allee 39.
- Brückner**, E., Dr., Professor der Geographie an der K. K. Universität, 1887. *Wien* III, Baumannstraße 8.
- Brühl**, L., Dr., Kustos am Institut für Meereskunde der Kgl. Universität, 1901.

Mitglieder-Verzeichnis.

- \***Brunet**, Louis, Consul Général de Montenegro, Député de Paris, 1901. *Paris XVI* 1  
Boulevard Berthier 45.
- Brunner**, Heinrich, Stadtbibliothekar, 1900. *Winterthur* (Schweiz).
- Bünger**, Herm., Bankvorsteher, 1889. *Potsdam*, Viktoriastr. 72.
- Burchardt**, Martin, Kaufmann, 1877. *Wien IX*, Hörlgasse 14.
- zum **Busch**, J. P., Dr., Chirurgischer Oberarzt des Deutschen Hospitals, 1913. *London E. C.*, Coventry House, South Place, Finsbury Pavement.
- Busse**, Walter, Dr., Geh. Regierungsrat im Reichs-Kolonialamt, Privatdozent an der Kgl. Universität, 1895. *Wilmersdorf*, Hildegardstr. 2.
- \***Cahnheim**, O., Dr., Sanitätsrat, 1884. *Dresden-A.*, Gellertstr. 5.
- v. **Carben**, Ludwig, Fabrikdirektor, 1905. z. Z. Berlin W 10, Bendlerstr. 29.
- Carrière**, Ludwig, stud. geogr., 1911. *Schatzalp-Davos* (Schweiz).
- Castens**, Gerhard, Dr., Regierungsmeteorolog, 1906. *Daressalam* (Deutsch-Ost-Afrika)
- Chang-Wu**, Leutnant in der Chinesischen Armee, Hilfslektor am Seminar für Orientalische Sprachen, 1914. z. Z. *Charlottenburg* 4, Kantstr. 64.
- Coates**, G., Exzellenz, Wirkl. Geheimer Rat, Kaiserl. Deutscher Gesandter a. D., 1886. *Charlottenburg* 2, Carmerstr. 6.
- Cordes**, Heinrich, Bankdirektor, Kaiserl. Konsul a. D., 1899. *Peking* (China).
- Coym**, Arthur, Dr., Observator am Kgl. Aeronautischen Observatorium, 1906. *Lindenberg*, Kreis Beeskow.
- Crammer**, Hans, Professor, 1902. *Salzburg*, Schwarzstr. 7. (Österreich.)
- Cremer**, Ober-Bergrat, 1914. *Kalkberge* (Mark).
- Czekanowski**, Jan, Dr., Professor, 1910. *Lemberg* (Galizien), Stryjtkastr. 24.
- Dannenberg**, Arthur, Dr., Professor für Geologie und Paläontologie an der Kgl. Technischen Hochschule, 1911. *Aachen*, Rudolfstr. 35.
- Darmer**, G., Fregatten-Kapitän a. D., 1875. *Rostock*, John Brinkmanstr. 11.
- Debes**, Ernst, Dr., Professor, Kartograph, 1877. *Leipzig*, Nürnberger Straße 46.
- Deckert**, Emil, Dr., Professor an der Akademie für Sozial- und Handelswissenschaften, 1887. *Frankfurt a. M.*, Kettenhofweg 193.
- Dennig**, Heinrich, Dr., Rittergutsbesitzer, 1896. *Juchow* i. Pomm., Kr. Neustettin.
- Diercke**, Paul, Kartograph, 1898. *Hamburg*, Bieberhaus 350.
- Dietrich**, Bruno, Dr., Privatdozent für Geographie, 1910. *Breslau XVI*, Auenstr. 24.
- Dietrich**, Max, Kapitän des Norddeutschen Lloyd, 1910. *Geestemünde*, Barbarossa-Straße 9.
- Dill**, ~~Herbert~~, Ingenieur, 1913. *Valparaiso* (Chile), Kaiserl. Deutsches Generalkonsulat.
- Dimitrescu**, Alexander, Professor, 1910. *Bukarest* (Rumänien), Popa-Tahe 60.
- Dinse**, Paul, Dr., Bibliothekar an der Universitäts-Bibliothek, 1894. *Kiel*, Eckernförder Allee 29.
- Dixon**, Roland, B., 1901. Peabody Museum, Harvard College. *Cambridge*, Mass., U. S. A.
- Graf von Dönhoff-Friedrichstein**, Exzellenz, Wirklicher Geheimer Rat, 1883. *Friedrichstein* bei Löwenhagen in Ost-Preußen.
- Dove**, Karl, Dr., Professor, 1890. *Freiburg i. Br.*, Zasiusstr. 71.
- Dreist**, G., Dr., Professor an der Kgl. Haupt-Kadetten-Anstalt, 1889. *Lichterfelde*, Zehlendorfer Straße 52.

Auswärtige ordentliche Mitglieder.

- Dröber**, Walter, Leutnant im Eisenbahn-Bataillon Nr. 4. 1913.
- v. Drygalski**, Erich, Dr., Professor an der Kgl. Universität, 1889. *München*, Gaußstr. 6.
- Ebeling**, Else, Frau Direktor, 1909. *Jüterbog*.
- Ebeling**, Max, Dr., Professor, Direktor der Schillerschule, 1889. *Jüterbog*.
- Ebermaier**, Karl, Exzellenz, Gouverneur von Kamerun, 1910. *Buea*.
- Eckardt**, Wilhelm R., Dr., 1906. *Essen a. R.*, Hansa-Haus 88/90.
- Eckert**, Max, Dr., Professor an der Technischen Hochschule, 1903. *Aachen*, Eupener Straße 143.
- v. Eisendecker**, Exzellenz, Wirkl. Geh. Rat, Kgl. Preußischer Gesandter, 1876. *Karlsruhe* in Baden.
- Elven**, Eduard, 1910. *Uerdingen a. Rhein*.
- Elschner**, Karl, Ingenieur, 1914. c/o Mr. E. Hoffmann, *Stege*, Calif., U. S. A.
- Emmerichs**, Heinrich, Bankbeamter, 1909. *Friedenau*, Thorwaldsenstr. 10. ]
- Engelbrecht**, Th. H., Dr., Mitglied des Herrenhauses, 1900. *Obendeich* bei Glückstadt.
- Engelhardt**, Elsa, Frau Oberlehrerin, 1914. *Posen*, Busseweg 14.
- Engelmann**, Richard, Dr. phil., 1909. *Wien XVIII*, Cottage 13,1.
- Engledue**, Herbert A., Survey Department, Egyptian Government, 1914. *Gizeh*, Ägypten.
- v. Erckert**, F. C., Kaiserlich Deutscher Gesandter, 1893. *Santiago de Chile*.
- Graf v. Erlach**, 1881. *Gerzensee* bei Bern (Schweiz).
- Ernst II., Herzog von Sachsen-Altenburg**, Hoheit, 1900. *Altenburg*.
- Esch**, Ernst, Dr., Bergwerks-Direktor, 1897. *Darmstadt*, Roquetteweg 37.
- Faber**, Arnold, Königl. Forstmeister, 1910. *Lüneburg*, Schifferwall 4.
- Faust**, Julius, Kaufmann, 1913. *Tientsin* (China).
- Feilhauer**, Georg, Dr., Kgl. Kreis-Schulinspektor, 1905. *Sagan*, Fischendorfer Straße 1.
- Fitzner**, Rudolf, Dr., Professor, 1891. z. Z. auf Reisen.
- Flaskamp**, Paul, Major und Verkehrs-Offizier vom Platz, 1909. *Neubreisach*. (Elsaß).
- Fliegel**, Gotthard, Dr., Kgl. Bezirks-Geolog, 1903. z. Z. *Lankwitz*, Bruchwitzstr. 8.
- \***v. Flotow**, Hans, Dr., Amtsrichter, 1909. *Quedlinburg*, Bergstr. 3.
- v. Flotow**, Ilse, Fräulein, 1912. *Wannsee*, Friedrich Karlstr. 3.
- v. Förster**, Exzellenz, Generalleutnant, 1901. *Brandenburg a. H.*, Dom 61.
- Fox**, Robert, Dr., Ober-Realschuldirektor, 1904. *Breslau*, Tiergartenstr. 65.
- Frech**, Fritz, Dr., Geh. Bergrat, Professor an der Universität, 1912. *Breslau 13*, Neudorfstr. 41.
- Freudenberg**, Kapitänleutnant an Bord S. M. S. „Goeben“, 1910. *Berlin C.*, Marine-Postbureau.
- Fricke**, K., Dr., Professor, 1899. *Döbeln* in Sachsen, Oststr. 1.
- Friederichs**, Major im Infanterie-Regiment No. 22, 1898. *Gleiwitz*.
- Friederichsen**, Max, Dr., Professor an der Universität, 1896. *Greifswald*, Wollweberstr. 4.
- Friedlaender**, Immanuel, 1910. *Napoli-Vomero*, Via Luigia Sanfelice, Villa Hertha.
- Frhr. v. Fritsch**, Alexander, Rittmeister im Ulanen-Regiment No. 21, 1899. z. Z. auf Reisen.

#### Mitglieder-Verzeichnis.

- Frobenius**, Frau Editha, 1909. *Grunewald*, Karlsbader Straße 16.
- Frobenius**, Leo, Privatgelehrter, 1890. *Grunewald*, Karlsbader Straße 16.
- Fromholz**, Rudolf J., cand. med., 1914. *Eberswalde*, Eisenbahnstr. 7.
- Früh**, J., Dr., Professor der Geographie am Polytechnikum, 1899. *Zürich V* (Schweiz), Freie Straße 6.
- Fruhstorfer**, H., Zoolog, 1903. *Genf* (Schweiz), Rhône 3820.
- Gagel**, Kurt, Dr., Professor, Kgl. Landesgeolog, 1897. *Dahlem*, Post Lichterfelde, Göbenstr. 57.
- Galle**, Andreas, Dr., Professor, Abteilungsvorsteher am Kgl. Geodätischen Institut, 1889. *Potsdam*, Neue Königstr. 103.
- Gerwien**, E., Fräulein, stud. phil., 1911. *Halle a. S.*, Sophienstraße, Martahaus.
- Gessert**, Ferdinand, 1904. *Sandverhaar*, Bez. Keetmanshop, Deutsch-Südwest-Afrika.
- Goede**, B., Kaiserl. Postdirektor, 1913. *Fürstenwalde* (Spree).
- ✕ **v. Goldschmidt-Rothschild**, Rudolf, 1909. *Frankfurt a. M.*, Bockenheimer Anlage 46.
- Graef**, F., Chef der Topograph. Abteilung der Direccion General de Minas, Geología e Hidrología, 1913. *Buenos-Aires* (Argentinien), Maipú 1241.
- Greim**, G., Dr., Professor, 1896. *Darmstadt*, Martinstr. 38.
- Gruner**, Hans, Dr., Regierungsrat, Kaiserl. Bezirksamtman, 1913. *Misahöhe* (Togo), West-Afrika.
- Gulliver**, F. P., Dr., 1897. *Norwichtown*. Conn., U. S. A., Huntington-Lane 30.
- Guse**, Felix, Oberstleutnant, 1901. *Konstantinopel*.
- Haberlandt**, G., Dr., Geh. Reg.-Rat, Professor an der Universität, 1912. *Steglitz*, Königin Luise-Straße 1.
- Hachlov**, L., Dr. phil., 1911. *Moskau*, Malaja Bronnaja, No. 46, Kw. 9.
- v. Hagens**, Exzellenz, Wirklicher Geheimer Rat, Oberlandesgerichts-Präsident a. D., 1914. *Nikolassee*.
- Hahn**, F. G., Dr., Geh. Reg.-Rat, Professor der Erdkunde an der Universität, 1885. *Königsberg i. Pr.*, Mittel-Tragheim 51.
- Halbfass**, W., Dr., Professor, 1898. *Jena*, Botzstr. 2.
- Halkin**, Joseph, Dr., Professor an der Universität Lüttich, 1897. *Lüttich* (Belgien), Hatton par Melreux, Rue de Harlez 28.
- Hambloch**, Anton, Dr.-Ing., Grubenbesitzer, 1910. *Andernach a. Rh.*, Breitestr. 78.
- Hambruch**, Paul, Dr., 1911. *Hamburg* 13, Binderstr. 14.
- Hanke**, M., Weltgeistlicher, 1911. *z. Z. Berlin* SO 16, Michaelkirchplatz 3.
- v. Hanneken**, K., ehem. General in der Kaiserl. Chinesischen Armee, 1897. *Tientsin* (China), Victoria Road.
- Hanns**, Walter, Dr. phil., 1912. *Zittau* (Sachsen), Lessingstr. 13.
- Hardegen**, Friedrich, Dr., Oberlehrer, 1909. *Bremen*, Franziusstr. 36.
- v. Hardt**, R., Oberleutnant im Husaren-Regiment No. 15, 1910. *Wandsbek*, Bären-Allee 9.
- Hartmann**, Martin, Dr., Professor, Lehrer am Seminar für Orientalische Sprachen, 1887. *Hermsdorf* bei Berlin, Wilhelmstr. 9.
- Hassert**, K., Dr., Professor der Geographie an der Städtischen Handels-Hochschule, 1890. *Cöln a. Rh.*, Vorgebirgsstr. 31.

Auswärtige ordentliche Mitglieder.

- Haussmann**, Karl, Geh. Regierungsrat, Professor an der Kgl. Technischen Hochschule, 1893. *Aachen*, Lütticher Straße 240.
- Hauthal**, R., Dr., Professor, Direktor des Roemer-Museums, 1907. *Hildesheim*, Am Stein 14.
- Heitmann**, Karl F., 1913. *London* NW, 11, Provost Road, Chalk Farm.
- Helmert**, R., Dr., Geh. Ober-Regierungsrat, Professor, Direktor des Kgl. Geodätischen Instituts und Zentralbureaus der Internationalen Erdmessung, Mitglied der Kgl. Akademie der Wissenschaften, 1891. *Potsdam*, Telegraphenberg.
- Hengstenberg**, Ernst, Konsul a. D., 1903. *Nikolassee*, Prinz Friedrich Leopoldstr. 35.
- Hennig**, Edwin, Dr., Privatdozent, 1908. *Charlottenburg* 4, Schlüterstr. 56.
- Hennig**, Robert, Dr. phil., Assistent an der Deutschen Seewarte, 1910. *Hamburg*, Eppendorferstieg 10 III.
- Herder**, Herm., Verlagsbuchhändler und Stadtrat, 1905. *Freiburg i. B.*, Kaiserstr. 42.
- Herkt**, Otto, Kartograph, 1891. *Glogau*, Wingenstr. 1.
- Herman**, Enrique, Plantagenbesitzer, 1914. *Zehlendorf*, Schützenstr. 23.
- Hernsheim**, Eduard, Konsul, 1897. *Hamburg* 21, Fährstr. 2 a.
- Herold**, Bruno, Oberstleutnant z. D., 1893. *Wilmsdorf*, Hohenzollerndamm 184.
- Herrmann**, Wilhelm, Ingenieur, Vize-Konsul von Bolivien, 1906. *Lichterfelde* W, Ringstr. 16.
- Hettner**, Alfred, Dr., Geh. Hofrat, Professor an der Universität, 1885. *Heidelberg*, Ziegelhäuser Landstr. 19.
- Heune**, Wilhelm, Dr., Professor, 1911. *Landsberg a. W.*
- Heydenreich**, Hermann, Kaufmann, 1903. *Braunschweig*, Petritorwall 30.
- Hildebrand**, H., Geh. Baurat, 1910. z. Zt. *Schöneberg*, Freiherr v. Steinstr. 5.
- Hill**, Samuel, 1908. Care Home Telephone Company, *Portland* (Oregon), U. S. A.
- Hillmann**, Paul, Dr., Privatdozent, 1896. *Wilmsdorf*, Nikolsburger Platz 6/7.
- Hils**, Ernst, Dr., Oberlehrer, 1910. *Halensee*, Katharinenstr. 21.
- Hitzler**, Dr. med., 1913. *München*, Thierschstr. 43.
- Hoepfener**, Geh. Ober-Regierungsrat, 1910. *Potsdam*, Moltkestr. 30.
- Hoffmann**, Frau, 1909. *Charlottenburg* 5, Kaiserdamm 112.
- Holderer**, Julius, Dr., Geh. Regierungsrat, 1897. *Kehl a. Rh.*
- Honigsheim**, Paul, Dr. phil., 1905. *Detmold*, Kissinger Straße 27.
- Hopp**, Franz, Chef des Hauses Calderoni & Co., 1899. *Budapest*, Andrassy út 103.
- Hoppenstedt**, G., Kaiserl. Deutscher Konsul, 1897. *Papeete* (Tahiti).
- Hornig**, Gottfried, Dr., Geograph, 1914. *Gnadenfrei* (Schlesien).
- Horstmeyer**, Heinrich, Seminarlehrer, 1911. *Aurich* (Ostfriesland).
- Sir Albert **Houtum-Schindler**, K. C. I. E., 1878. „Petersfield“ *Fenstanton, St. Ives, Hunts* (England).
- \***Hyde**, James H., 1911. *Paris XVI*, Rue Adolphe Yvon 18.
- Iden-Zeller**, Oskar, Forschungsreisender, 1911. *Alexanderdorf*, Post Kammersdorf (Kreis Teltow) Ort.
- Jackson**, John B., Minister der Vereinigten Staaten von Amerika, 1897, c/o U. S. Government Despatch Agency. *London*, Trafalgar Square 4.
- Jacobi**, Arnold, Dr., Hochschul-Professor, Direktor des Kgl. Zoologischen und Anthropologisch-Ethnographischen Museums, 1899. *Dresden-A.*, Hohe Straße 102.

#### Mitglieder-Verzeichnis.

- v. Jacobs**, Hans, Dr., Geh. Legationsrat a. D., Vorsitzender der Deutschen Levante-Linie, 1898. *Hamburg*.
- Jahn**, Alfred, Zivil-Ingenieur, 1907. *Caracas* (Venezuela), Sur 3, Numero 145.
- \***Johann Albrecht Herzog zu Mecklenburg**, Hoheit, 1890. *Wiligrad* i. Mecklenburg.
- Jurasz**, Anton, Dr. med., 1913. *Leipzig*, Chirurgische Klinik.
- Kaiser**, Erich, Dr., Professor an der Universität, 1901. z. Z. W. 15, Kurfürstendamm 187 III.
- Karl Fürst zu Urach, Graf von Württemberg**, Durchlaucht, 1893. *Stuttgart*.
- Keidel**, Hans, Dr., Staatsgeolog u. Chef d. Sección Geología d. Division de Minas, Geología i Hydrología, 1907. *Buenos-Aires* (Argentinien), Maipu 1241.
- Kempf**, Dr., Geh. Regierungsrat, Professor, Haupt-Observator am Kgl. Astro-Physikalischen Observatorium, 1899. *Potsdam*, Leipziger Straße 29.
- Kempner**, Franz, Dr., Assessor, 1909. *Neu-Langenburg* (Deutsch-Ost-Afrika).
- Kennes**, Karl, Justizrat, 1908. *Potsdam*, Am Kanal 57.
- Kennes**, Käthe, Frau Justizrat, 1912. *Potsdam*, Am Kanal 57.
- Kiessling**, Max, Dr., 1901. *Villa Muscoli presso Fiesiole, Firenze* (Italien).
- Kiewel**, Oskar, Professor, Observator am Königl. Preuß. Meteorologischen Institut, 1907. *Nicolassee*, Prinz Friedrich Leopoldstr. 26.
- King**, W. J. Harding, 1914. *London* SW, Kensington Gore.
- Klautzsch**, Adolf, Dr., Kgl. Landesgeolog, 1904. *Steglitz*, Arndtstr. 2.
- Klotz**, Paul, Oberstleutnant beim Stabe des Feldartillerie-Regiments No. 74, 1895. *Torgau*, Westring 11.
- Klussmann**, Carola, Fräulein, Oberlehrerin, 1913. *Jüterbog*, Schützenstr. 9.
- Knoch**, K., Dr., Wissenschaftl. Hilfsarbeiter am Meteorologisch-Magnetischen Observatorium, 1910. *Charlottenburg* 2, Grolmanstr. 21.
- Knoche**, Walter, Dr., Direktor del Instituto Central Meteorologico y Geofisico, 1905. *Santiago de Chile*, Casilla 717.
- Knopf**, Hauptmann, Verwaltungsmittglied der Kgl. Pulverfabrik, 1906. *Spandau*, Bismarckstr. 63.
- Koch-Grünberg**, Theodor, Dr., Professor, 1899. *Freiburg* i. B., Kapellenweg 41.
- v. König**, Bernhard, Wirkl. Geh. Legationsrat, 1897. *Zehlendorf*, Post Schlachtensee, Heinrichstr. 4.
- König**, Felix, Dr., Leiter der Österreichischen Antarktischen Expedition, 1914. *Wien* I, Grabenstr. 17.
- König**, Walter, Dr., Professor an der Universität, 1892. *Gießen*, Hofmannstr. 11.
- Kollm**, Rudolf, Hauptmann u. Abteilungs-Kommandeur, 1902. *Glogau*, Wilhelmstr. 1.
- Baron v. Komorowicz**, Maurice, Dr., 1907. *Basel* (Schweiz), Geologisches Institut der Universität.
- v. Korff-Krokisius**, Major a. D., 1897. *Hasserode* a. Harz, Bismarckstr. 64 a.
- Korn**, Joh., Dr., Professor, Königl. Landesgeolog, 1903. *Wilmersdorf*, Binger-Str. 87.
- Krämer**, Augustin, Dr., Marine-Generaloberarzt a. D., Professor, 1901. *Stuttgart*, Hegelstr., Linden-Museum.
- Kramer**, Anna, Frau Professor, 1910. *Zehlendorf*, Burggrafenstr. 9.
- Kramer**, Heinrich, Dr., Professor, 1909. *Zehlendorf*, Burggrafenstr. 9.

#### Auswärtige ordentliche Mitglieder.

- Kraus**, Alois, Dr., Professor an der Akademie für Sozial- und Handelswissenschaften, 1900. *Frankfurt a. M.-Eschersheim*, Eschersheim-Weg 57.
- Krause**, Else, Fräulein, Oberlehrerin, 1914. *Brandenburg a. H.*, Jahnstr. 11 II.
- Krause**, Kurt, Dr. phil., 1912.
- Krause**, Paul Gustav, Dr., Professor, Kgl. Landesgeolog, Dozent an der Königl. Forstakademie, 1895. *Eberswalde*, Bismarckstr. 26.
- Kremnitz**, G., Major a. D., 1904.
- Krüger**, P., Dr., Professor, 1898: *Marienburg* i. Westpr., Mühlengraben 57.
- Krug**, Adolf N., B. A., 1912. *Groß-Batanga* (Kamerun).
- Kübel**, Theodor, Königl. Bayerischer Major, 1911. *München*, Hohenzollernstr. 25.
- Kühn**, Franz, Dr., 1912. *Buenos-Aires* (Argentinien), Valentin Gómez 555.
- Küstner**, F., Dr., Geh. Regierungsrat, Professor, Direktor der Kgl. Sternwarte, 1885. *Bonn*, Poppelsdorfer Allee 49.
- Kuntz**, Julius, Dipl.-Ingenieur, 1905. *Steglitz*, Hohenzollernstr. 3.
- Kurlbaum**, Alfred, Justizrat beim Reichsgericht, 1902. *Leipzig*, Sebastian Bach-Straße 7.
- Kurtz**, F., Dr., Catedrático de Botánico, 1874. *Cordoba* (Argentinien), Academia Nacional de Ciencias.
- Kurze**, G., Dr. theol., Kirchenrat, 1887. *Bornshain* bei Gößnitz in Sachsen-Altenburg.
- Lampert**, Kurt, Dr., Professor, Ober-Studienrat, 1901. *Stuttgart*, Archivstr. 3.
- Lamprecht**, G., Kaufmann, 1896. *Papeete* (Tahiti).
- Lange**, Ernst, Dr., 1884. *Potsdam*, Mangerstr. 8.
- Lautensach**, Hermann, Dr., Oberlehrer, 1910. *Hannover-Döhren*, Abelmannstr. 27.
- Lehmann**, Emil, Dr. phil., 1. Assistent am Vulkan-Institut, 1907. *Neapel-Vomero*, Via Luigia Sanfelice, Villa Hertha.
- Lehmann**, F. W. Paul, Dr., Geh. Studienrat, Dozent für Erdkunde an der Universität, 1881. *Leipzig*, Kantstr. 15.
- Lehmann**, Richard, Dr., Geh. Regierungsrat, Ordentl. Professor an der Universität, 1903. *Münster* i. Westf., Engelstraße 8.
- Lehnert**, C., Dr., Professor an der Königl. Haupt-Kadetten-Anstalt, 1898. *Lichterfelde* W, Theklastr. 12.
- Leinung**, G., Bergwerks-Direktor, 1913. *Pinghsiang* (China), c/o Deutsches Postamt Hankau.
- Lenk**, Hans, Dr., Professor an der Kgl. Universität, 1890. *Erlangen*.
- Lieberoth**, W., Kaufmann, 1886. *New York*, U. S. A., Broad Street 25.
- Liebert**, Erich, Dr. med., Spezialarzt für Chirurgie, 1913. *Ulm a. D.*, Bahnhofstr. 3.
- Liebisch**, Margarete, Fräulein, Oberlehrerin, 1909. *Göttingen*, Friedländerweg 56.
- Lipp**, Max, Dr., Professor, 1907. *Charlottenburg* 4, Fritschestr. 53.
- v. Loesch**, Karl Christian, Dr., 1904. *München*, Leopoldstr. 6.
- Lotz**, Heinrich, Dr., Königl. Bezirksgeolog a. D., 1900. *Lichterfelde*, Ehrenbergstr. 17.
- Lozinski**, Ritter von, W., Dr., K. K. Bibliothekar, 1911. *Krakau* (Galizien), Wolska 14.
- Lütgens**, Rudolf, Dr. phil., 1904. *Hamburg*, Mundsburger Damm 65.
- Luxembourg**, H., Dr. med., Sekundärarzt der Chirurgischen Abteilung des Bürger-Hospitals, 1913. *Cöln a. Rh.*

Mitglieder-Verzeichnis.

- Madsen**, Victor, Dr., Direktor von Danemarks Geologiske Undersögelse, 1910. *Kopenhagen* V., Kastanievej 10.
- Maercker**, Georg, Oberst, Kommandant von Borkum, 1894. *Borkum*, Bz. Oldenburg.
- Frhr. v. Maltzahn-Gültz**, Exzellenz, Wirklicher Geheimer Rat, Ober-Präsident a. D., 1877. *Gültz* i. Pommern.
- Mankiewitz**, Leo, Dr., Oberstabsarzt a. D., 1910. *Bagdad* (Türkisch-Asien).
- Mansfeld**, Dr., Stabsarzt a. D., Kaiserl. Bezirks-Amtmann, 1903. *Ossidinge* (Kamerun).
- Marten**, Dr., Observator am Kgl. Meteorologisch-Magnetischen Observatorium, 1898. *Potsdam*, Jäger-Allee 39.
- Maurer**, Ernst, Dr. jur., Fabrikbesitzer, 1909.
- Maywald**, F., Dr., Oberlehrer, 1913. *Oppeln*, Moltkestr. 21.
- Mecking**, Ludwig, Dr. phil., Professor a. d. Universität, 1903. *Kiel*, Forstweg 79.
- Meinardus**, Wilh., Dr., Professor an der Kgl. Universität, 1897. *Münster* i. Westf., Heerdestr. 28.
- Mertens**, Götz, Ingenieur, p. Adr. Frau Dr. Mertens, 1909. *Berlin* W 10, Königin Augustastr. 45.
- Merzbacher**, Gottfried, Dr., Professor, 1910. *München*, Möhlstr. 25.
- Meyer**, Erich, Dr., Geolog an der Kgl. Geologischen Landesanstalt, 1904. *Dahlem*, Post Lichterfelde III, Ladenbergstr. 3.
- Meyer**, Hans, Dr., Professor, Geh. Hofrat, 1888. *Leipzig*, Haydnstr. 20.
- Meyer**, Herrmann, Dr., Konsul, 1893. *Leipzig*, Karl Tauchnitzstr. 43.
- Michahelles**, G., Exzellenz, Dr., Kaiserlich Deutscher Gesandter, 1894. *Sofia* (Bulgarien).
- Michalek**, F., Zivil-Ingenieur, 1903. *Bregenz* (Vorarlberg), Belruptstr. 6.
- Michotte**, P., Dr., Professor, 1912. *Löwen* (Belgien), Rue des Récollets 15.
- Möller**, Alfred, Dr., Königl. Ober-Forstmeister und Professor, 1900. *Eberswalde*.
- v. Moeller**, Bertha, Fräulein, Oberin des Kaiserin Augusta-Stiftes, 1912. *Potsdam*, Albrechtstr. 20.
- Moewes**, K., Generalmajor und Kommandeur der I. Feldartillerie-Brigade, 1894. *Königsberg* i. Pr.
- v. Mohl**, Ottmar, Exzellenz, Dr., Kammerherr Seiner Majestät des Kaisers und Königs, Wirklicher Geheimer Rat, 1874. *Schloß Arnshaugh* bei Neustadt a. d. Orla (Thüringen).
- v. Morgen**, Kurt, Exzellenz, Generalleutnant und Divisions-Kommandeur, 1897.
- Müller**, Jos., cand. geogr., 1912. z. Z. *Berlin* W. 50, Augsburgstr. 33 bei Döhlert.
- Müller**, Karl W., Dr., Vorstand der Reichsbank-Nebenstelle, 1913. *Duisburg-Meiderich*.
- Müller**, W. A. E., Dr. phil., 1903. *Wismar*, Lindenstr. 21.
- Münch**, O., Dr., Oberlehrer, 1906. *Offenbach a. M.*, Bismarckstr. 59.
- Münsterberg**, Oskar, Dr. phil., 1896. [z. Z. *Berlin* W 35, Genthiner Str. 13 A.
- Mumme**, Fritz, Dr., 1895. *Oruro* (Bolivia).
- Nachtsheim**, A., Direktor der deutschen Schule, *Lüttich* (Belgien), Rue des Carmes 13.
- ✶ **Nathansohn**, Albert, Seideninspektor, 1908. *Canton* (China).
- Nave**, August, Dr. jur., 1908. *Daressalam*, Gouvernement (Deutsch-Ost-Afrika).
- Nawratzki**, Emil, Dr., Arzt und Anstaltsbesitzer, 1909. *Nikolassee* (Wanneseebahn), Cimbernstr. 3.

Auswärtige ordentliche Mitglieder.

- Nawratzki, Toni, Frau Dr., 1910. *Nikolassee*, Cimbernstr. 3.
- Neitzke, Leo, Fregatten-Kapitän a. D., 1898. *Schöneberg*, Nymphenburger Straße 2.
- Neumann, Ludwig, Dr., Professor an der Universität, 1889. *Freiburg i. Br.*, Maximilian-Straße 4.
- Neumann, Oskar, Professor, 1896. W 66, Hotel Royal, Wilhelmstr. 69.
- Neumann, Paul, Gutsbesitzer, 1894. z. Z. *Halensee*, Ringbahnstr. 128.
- Nippoldt, J. Ch. A., Dr., Observator am Kgl. Meteorologisch-Magnetischen Observatorium, 1904. *Potsdam*, Telegraphenberg.
- Oberhummer, Eugen, Dr., Professor der Geographie an der K. K. Universität, 1883. *Wien IX*, Alserstr. 28.
- d'Obry, Willemoes, Kommandant, 1913. *Leopoldville*, Congo Belge.
- Obst, Erich, Dr., Privatdozent, 1913. *Marburg i. H.*, Frauenbergstr. 1.
- Oehler, Eduard, Dipl.-Ing., 1909. *Frankfurt a. M.*, Feldstr. 78.
- Oenike, Karl, Landschaftsmaler, 1901. *Lichterfelde W*, Ringstr. 25 a.
- Oestreich, Karl, Dr., Professor an der Universität, 1902. *Utrecht* (Niederlande), Wilhelmina-Park 5.
- Ohlmer, E., Kaiserl. Chinesischer Seezoll-Direktor a. D., 1882. *Tsingtau* (Kiautschou).
- Ollerich, Adolf, 1891. *Hamburg* 6, Rentzelstr. 68.
- Oseki, K., Professor, 1913. *Tokio*.
- Graf Otani, Kozui, Privatgelehrter, 1901. Villa Kiraku, *Okamoto* (Japan), Buko-gun, Hyogo-ken.
- Otto, Fritz, Dr. phil., 1903. *Bommern* (Ruhr).
- Paarmann, Erich, Direktor der Städtischen Höheren Mädchenschule, 1910. *Oranienburg* bei Berlin, Roonstr. 8.
- Paasche, Hans, Kapitänleutnant a. D., 1913. *Waldfrieden* bei Hochzeit i. N.-M.
- Pahde, Adolf, Dr., Professor, 1903. *Crefeld*, Ürdingerstr. 152.
- Partsch, Jos., Dr., Geh. Reg.-Rat u. Geh. Hofrat, Professor an der Universität, 1881. *Leipzig*, Parkstr. 11.
- Passarge, S., Dr., Professor am Kolonial-Institut, 1895. *Wandsbek*, Löwenstr. 38.
- Pauli, Dr., Generaloberarzt a. D., 1886. *Braunschweig*, Kaiser Wilhelmstr. 48.
- Penck, Walter, Dr., Geolog, 1912. *Stuttgart*, Archivstr. 3.
- Perkins, Janet, Fräulein Dr., 1910. z. Z. in Nord-Amerika.
- Perthes, Bernhard, Geh. Hofrat, 1881. *Gotha*.
- Pfeiffer, Wilhelm, Kommerzienrat, 1910. *Düsseldorf*, Hofgartenstr. 12 a.
- Graf v. Pfeil, Fideikommissherr auf Kreisewitz, 1909. *Kreisewitz*, Post Alzenau, Bz. Breslau.
- Graf v. Pfeil u. Klein-Ellgut, Joachim, Dr., Kammerherr, 1886. *Schloß Friedersdorf*, Kr. Lauban (Schlesien).
- Pflug, Heinrich, Lehrer, 1910. z. Z. *Friedenau*, Sponholzstr. 49.
- Philippson, Alfred, Dr., Professor an der Universität, 1888. *Bonn*, Königstr. 1.
- Pietsch, Walter, Dr., 1913. *Rom*, Vicolo Zucchelli 16, Deutsche Schule.
- Piper, A., Fräulein, Oberlehrerin, 1909. *Stift Keppel* i. Westf., Kreis Siegen.
- v. Plänckner, Liane, Fräulein, Hofdame Ihrer Königlichen Hoheit der Frau Prinzessin Heinrich von Preußen, 1914. *Kiel*, Königl. Schloß.

#### Mitglieder-Verzeichnis.

- v. Platen**, Carl Gustav, Dr. jur., Leutnant im Leib-Garde-Husaren-Regiment, 1912. *Potsdam*, Königstr. 13.
- Pöch**, Rudolf, Dr., Professor an der Universität, 1910. *Wien* IX/3, Maximilian-Platz 10.
- Polis**, Pierre, Dr., Professor, Direktor des Meteorologischen Observatoriums, Privatdozent für Meteorologie an der Kgl. Technischen Hochschule, 1894. *Aachen*, Monheims-Allee 62.
- Posnansky**, Arthur, Ingenieur, 1913. *La Paz* (Bolivia).
- Pottag**, Alfred, Kreisschulinspektor, 1907. *Pinne*, Bez. Posen.
- Praesent**, Hans, Dr., Assistent am Geographischen Institut der Universität, 1911. *Greifswald*, Lange Str. 47.
- Preuss**, Theodor, Dr., Professor, Kustos am Kgl. Museum für Völkerkunde, 1895. *Friedenau*, Hähnelstr. 18.
- Prietze**, Rudolf, 1898. *Cairo* (Ägypten). Poste restante.
- Prietze**, Walter, Pfarrer, 1901. *Königerode* (Süd-Harz).
- Prüfer**, Friedrich, cand. phil., 1908. *Leipzig*, Hardenbergstr. 37, Ghs. pt.
- Quelle**, Otto, Dr. phil., Privatdozent der Geographie, 1903. *Hamburg* 20, Woldsenweg 7 I.
- de Quèrvain**, A., Dr. phil., 1909. *Zürich* (Schweiz), Samariterstr. 31.
- de Rainville**, Franz, Major und Bataillons-Kommandeur im Infanterie-Regiment 162, 1908. *Eutin*. Waldstr. 4.
- Ramann**, E., Dr., Professor an der Kgl. Universität, 1896. *München*, Amalienstr. 67.
- Range**, P., Dr., Kaiserlicher Geologe, 1906. z. Z. *Lichterfelde*, Flotowstr. 1.
- Baron Rausch v. Traubenberg**, Paul, Dr., Exzellenz, Kaiserlich Russischer Hof-Stallmeister, 1888. *St. Petersburg*, Bolschaja Monetnaja 22.
- Graf von der Recke von Volmerstein**, Gotthard, Dr. jur., Oberleutnant, 1909. *Neu-Sammit*, Post Krakow i. Mecklb.
- Regel**, Fr., Dr., Professor an der Universität, 1886. *Würzburg*, Umlandstr. 12.
- Rehbock**, Th., Oberbaurat, Professor an der Großherzoglichen Technischen Hochschule, 1896. *Karlsruhe* in Baden, Weberstr. 4.
- Rein**, J. J., Dr., Geh. Reg.-Rat, Professor an der Universität, 1876. *Bonn*, Buschstraße 63.
- v. Reinhard**, Anatol, 1909. *Charkow* (Rußland), Wsjechswjatskaja 3.
- Reinhard**, Walter, Dr., 1914. *Chemnitz*, Uferstr. 4.
- Reinhardt**, Ernst, Major im Kgl. Württembergischen Kriegs-Ministerium, 1910. *Stuttgart*, Landhausstr. 76.
- Reißner**, G. A., Dr., Professor an der Harvard-Universität in Cambridge, 1914, z. Z. *Cairo*, Ägypten.
- Rengel**, C., Dr., Professor, Oberlehrer, 1902. *Friedenau*, Stierstr. 19.
- Rentel**, Walter, Dr., prakt. Arzt, 1903. *Basdorf*, Bez. Potsdam z. Z. *Berlin* SW 61, Großbeerenstr. 78.
- Prinz Heinrich XXXII. Reuss**, Durchlaucht, 1899. *Trebschen*, Kr. Züllichau.
- Richter**, Albrecht P. F., Dr., Marine-Oberstabsarzt, 1911.
- Frrhr. v. Richthofen**, C., Ober-Regierungsrat, Mitglied des Reichstages, 1875. *Kohlhöhe* bei Gutschdorf in Schlesien.
- Rigler**, F., Dr., 1897. *Hamburg* 39, Bellevue 49.

Auswärtige ordentliche Mitglieder.

- v. Rohr, Moritz, Dr., Professor, 1895. *Jena*, Talstr. 34.  
Rohrbach, Karl, Dr., Professor, Schulrat, 1888. *Gotha*, Galberg 6.  
Romberg, Toni, Frau Dr., 1913. *Kol. Zehlendorf-Klein Machnow*, Machnower Chaussee,  
Landhaus Weiß.  
Rüdiger, H., Korvetten-Kapitän a. D., 1893. *Hamburg* 30, Gärtnerstr. 52.  
Ruge, Reinhold, Dr., Professor, Marine-Generalarzt, 1886. *z. Z. Dresden-A.*, Bors-  
bergstr. 10.  
Said-Ruete, Rudolf, 1901. *London SW*, 39, Bramham Gardens, South Kensington.  
Sapper, Karl, Dr., Professor an der Universität, 1896. *Straßburg i. Els.*,  
Herderstr. 28.  
Sarasin, Fritz, Dr., 1886. *Basel*, Spitalstr. 22.  
Sarasin, Paul, Dr., 1886. *Basel*, Spitalstr. 22.  
v. Schab, Dr., Professor, Leiter der Deutschen Medizinschule, 1910. *Shanghai*  
(China).  
v. Schack, Eduard, Dr., Vize-Konsul beim Kaiserl. Deutschen General-Konsulat.  
1910. *New York City*, U. S. A.  
Schade, Leutnant im Infanterie-Regiment 44, 1914.  
Schäffer, E., Major und Bataillons-Kommandeur im Inf.-Rgt. 70, 1891. *Saarbrücken*,  
Talstr. 78.  
Schanz, Moritz, 1896. *Chemnitz*, Weststr. 54.  
Schenck, A., Dr., Professor an der Universität, 1887. *Halle a. S.*, Schillerstr. 7.  
Schenk, Max, Justizrat, 1909. *Fürstenwalde* (Spree), Promenadenstr. 7.  
Scheu, Erwin, Dr., Assistent am Geographischen Seminar der Universität, 1910.  
*Leipzig*, Kantstr. 54 pt.  
v. Scheven, Hauptmann, Militär-Attaché bei der Kaiserl. Gesandtschaft, 1914. *Buenos-*  
*Aires* (Argentinien).  
Schickendantz, Georg, stud. phil., 1909. *Zehlendorf*, Klopstockstr. 19.  
Schlaginhaufen, Otto, Dr., Professor, Vorstand des Anthropologischen Instituts  
der Universität, 1911. *Zürich* 7, Susenberg-Str. 94.  
Schlüter, Otto, Dr., Professor an der Universität, 1898. *Halle a. S.*, Ulestr. 3.  
Schmeisser, Karl, Dr., Kgl. Berghauptmann und Ober-Bergamts-Direktor, 1900.  
*Breslau* 18, Kaiser Wilhelmstr. 130.  
Schmidt, Adolf, Dr., Geh. Regierungsrat, Professor an der Kgl. Universität Berlin,  
Abteilungsvorsteher am Kgl. Meteorologisch-Magnetischen Observatorium,  
1897. *Potsdam*, Telegraphenberg.  
Schmidt, Geo A., Kaiserl. Regierungsrat, Referent beim Kaiserl. Gouvernement, 1906.  
*Daressalam* (Deutsch-Ost-Afrika).  
Schmidt, Karl, Dr., Professor, 1902. *Basel*, Münsterplatz 7.  
Schmidt, Max, Dr., Direktorial-Assistent am Kgl. Museum für Völkerkunde, 1900.  
*Lichterfelde* 3, Feldstr. 10.  
Schmidt, Samuel, Dr. med., 1901. *z. Z. Berlin* N 65, Seestr. 104.  
Schnauder, M., Professor, Observator am Kgl. Geodätischen Institut, 1897. *Potsdam*,  
Telegraphenberg.  
v. Schnitzler, Arthur, Rittergutsbesitzer, 1885. *Klink* bei Waren in Mecklenburg.  
Schomburgk, Hans, Major G. S. R. L., 1911. *Hamburg*, Neuer Wall 44.

#### Mitglieder-Verzeichnis.

- Schott, G., Dr., Professor, Abteilungsvorsteher an der Deutschen Seewarte, 1894.**  
*Hamburg 9.*
- Schottländer, Paul, Dr., Rittergutsbesitzer, 1904.** *Breslau 5, Tauentzien-Platz 2.*
- Schrader, Max, 1895.** *London NW, 26, Chatsworth Road, Brondesbury.*
- Schrameier, W., Dr., Geh. Admiralitätsrat, 1902.** *z. Z. Halensee, Halberstädter Straße 7.*
- Schröer, Adolf H., 1908.** *Nikolassee, Libellenstr. 12.*
- Schröer, Frau Margarete, 1909.** *Nikolassee, Libellenstr. 12.*
- Schubart, H., Hauptmann a. D., 1901.** *Marburg i. H., Roserstr. 23 b.*
- Schubert, Konrad, Rentner, 1913.** *Bukarest (Rumänien), Strada Bradului 58, z. Z. N. 24, Johannisstr. 4.*
- Schütt, R., Dr., Professor, Vorsteher der Hauptstation für Erdbebenforschung am Physikalischen Staats-Laboratorium, 1903.** *Hamburg 24, Papenhuder Str. 8.*
- Schulenburg, Max, Oberstleutnant und Kommandeur des Fußartillerie-Regiments No. 9, 1897.** *Coblenz, Mainzer Str. 10 a.*
- Schultze, F., Major im Infanterie-Regiment Nr. 156, 1895.** *z. Z. Lichterfelde, Bellevuestr. 15.*
- Schwalbe, G., Dr., Professor, Observator am Kgl. Meteorologischen Institut, 1905.**  
*Zehlendorf, Riemeisterstr. 7.*
- Seegner, Karl, Kaiserl. Deutscher Konsul, 1903.** *Aukland (Neu-Seeland).*
- Seelheim, Heinrich, Dr., 1910.** *Göttingen, Friedländerweg 22.*
- v. Selchow, Fr., Korvetten-Kapitän, 1911.**
- Seligmann, Moritz, Kommerzienrat, 1884.** *Cöln a. Rh., Kasinostr. 12-14.*
- Senftner, Georg, Dr., Stadt- und Kgl. Kreisschulinspektor, 1910.** *Saarbrücken 3, Lessingstr. 20 a.*
- Sieger, Robert, Dr., Professor an der Universität, 1889.** *Graz (Österreich), Goethe-Straße 43.*
- Siewert, Paul, 1895.** *London E. C., Philpot Lane 17.*
- Simotomai, Hidezō, Dr., 1912.**
- Singer, H., Redakteur, 1909.** *Friedenau, Peter-Vischerstr. 20.*
- Soehlke, Ernst, Dr., Regierungsrat, 1903.** *Charlottenburg, Wielandstr. 36.*
- Solger, Friedrich, Dr., Professor an der Universität, 1903.** *Peking (China), Universität.*
- Spannagel, Frau Direktor, 1909.** *Lichterfelde, Jungfernstieg 9.*
- Speiermann, Kurt, Oberlehrer, 1908.** *O. 112, Weichselstrasse 26 a.*
- Speiser, Felix, Dr., phil. 1908.** *Basel (Schweiz), Rittergasse 21.*
- Spindler, Franziska, Fräulein, 1912.** *Zehlendorf (Mitte), Hohenzollernstr. 10.*
- Stahlberg, Walther, Professor, Kustos am Institut für Meereskunde der Königl. Universität Berlin, 1890.** *Steglitz, Südendstr. 14.*
- Stavenhagen, W., Hauptmann a. D., 1903.** *z. Z. Berlin NW 6, Luisenstr. 50.*
- Steffen, Hans, Dr., Professor, 1889.** *Clavadel (Graubünden), Schweiz.*
- Stemmermann, Hauptmann in der Kaiserl. Schutztruppe für Deutsch-Ost-Afrika, 1913.**
- Stich, Walter, Landrichter, 1895.** *Thorn, Bromberger Straße 37.*
- Stillé, H., Dr., Professor an der Universität, 1904.** *Göttingen.*
- Stolberg, A., Dr., Privatgelehrter, 1909.** *Straßburg i. Els., Möllerstr. 9.*

Auswärtige ordentliche Mitglieder.

- Stollé, Dr., Bergassessor, 1911.  
 Storck, Fr., Geh. Baurat, 1888. *Münster i. Westf.*, Wolbecker Str. 44.  
 Strathmann, Oskar, Dr., Direktor der Städtischen Fortbildungsschule, 1906. z. Z. *Neukölln*, Fuldastr. 31.  
 v. Strauch, Ernst, Commissioner of Customs, 1909. *ChunKing* (China), Customhouse.  
 Strauch, F., Kontre-Admiral z. D., 1879. *Friedenau*, Niedstr. 39.  
 Strauss, Bertha, Frau Geheimrat, 1910. *Spandau*, Brückenstr. 1.  
 Streit, Karl, P., 1910. *Missionshaus St. Gabriel*, Post Mödling bei Wien.  
 Streitwolf, Major in der Kaiserl. Schutztruppe für Südwest-Afrika, 1910. *Windhuk* (Deutsch-Südwest-Afrika).  
 Strümpell, Kurt, Hauptmann beim Kommando der Schutztruppe im Reichs-Kolonialamt, 1911. *Wilmersdorf*, Helmstedter Str. 12.  
 Struck, Bernhard, cand. phil., *Dresden* 24, Schnorrstr. 43.  
 Stuebel, Oskar, Dr., Wirkl. Geh. Legationsrat, Kaiserl. Gesandter a. D., 1901. *Dresden*, Tiergartenstr. 72.  
 Stuhlmann, Franz, Dr., Kaiserl. Geh. Regierungsrat, 1894. *Hamburg*, Claus Groth-Straße 74.  
 v. Syburg, F., Exzellenz, Kaiserl. Deutscher Gesandter, 1881. *Adis-Abeba* (Abessinien).  
 Graf Teleki, Paul, 1909. *Budapest*, József-Tér. 7.  
 Tessoroff, Ferdinand, Oberlehrer, 1910. z. Z. *Steglitz*, Grillparzerstr. 16.  
 Thiel, Richard, Ingenieur, 1898. *Schwerin i. Meckl.*, Lütowstr. 7.  
 Thorbecke, Franz, Dr., Professor, 1907. *Heidelberg*, Plöck 60.  
 Thost, Robert, Dr., Verlagsbuchhändler, 1898. *Lichterfelde O*, Wilhelmstr. 27.  
 Thurnwald, Richard, Dr., 1906. z. Z. *Friedrich Wilhelmshafen* (Deutsch-Neu-Guinea).  
 v. Tresckow, Hans, Major, zugeteilt dem Großen Generalstab, 1905. z. Z. *Friedenau*, Saarstr. 19.  
 Treutmann, Marie, Frau Dr., 1910. *Schöneberg*, Hauptstr. 139.  
 Uetrecht, Erich, Dr., 1906. z. Z. W 50, Regensburger Straße 23.  
 Uhl, Johannes, Fabrikant, 1897. *Osterode im Harz*.  
 Uhlig, Carl, Dr., Professor an der Universität, 1898. *Tübingen*, Wilhelmstr. 14.  
 Ule, E., Botaniker, 1908. *Steglitz*, Königin Luisestr. 6—8.  
 Ule, Willi, Dr., Professor an der Universität, 1891. *Rostock i. M.*, Graf Schockstr. 5.  
 Urbahn, Paul, Oberlehrer, 1912. *Nowawes* bei Potsdam, Goßbeerstr. 17.  
 Vageler, Paul, Dr., 1912. *Großthierbach*, Post Quittänen (Ostpreußen).  
 v. Veltheim, Rittmeister a. D. und Kammerherr, 1907. *Ostrau*, Kreis Bitterfeld.  
 v. Versen, M., Oberleutnant a. D., 1900.  
 Volz, W., Dr., Professor an der Universität, 1907. *Erlangen*, Sieglitzhofer Str. 57.  
 Vorweg, Hauptmann a. D., 1893. *Warmbrunn*.  
 Wagner, Ernst, Dr., Mathematiker der Landesversicherungs-Anstalt Schlesiens, Mitglied des Hauses der Abgeordneten, 1891. *Breslau XIII*, Höfchenplatz 8.  
 Wagner, Hermann, Dr., Geh. Regierungsrat, Professor an der Universität, 1888. *Göttingen*, Grüner Weg 8.  
 Wakimizu, T., Dr., Professor, 1913. *Tokio* (Japan).  
 Waldbaur, Harry, cand. geogr., 1912. *Leipzig-Plagwitz*, Karl Heinestr. 8.  
 Walden, Edgar, Ethnograph, 1901. z. Z. *Charlottenburg* 1, Berliner Straße 110.

#### Mitglieder-Verzeichnis.

- Walter van der Bleek**, Curt L., Direktor der Richard Wagner-Gesellschaft, 1908. z. Z. *Wilmersdorf*, Pfalzburger Straße 26 a.
- Weber**, Ernst, Geodät, 1905.
- Weber**, Friedrich, Dr., Geolog, 1905. Nederlandsche Koloniale Petroleum Maatschappij, *Batavia-Weltevreden* (Java).
- Weber**, Max, Amtsgerichtsrat a. D., 1892. *Hiddesen* bei Detmold.
- Graf v. Wedel**, W., Oberleutnant a. D., 1905. p. Adr. Hon. E. J. Watson, *Columbia* (South Carolina), U. S. A.
- Wedemeyer**, A., Dr., Ständiger Mitarbeiter der Deutschen Seewarte, 1910. *Schlachtensee*, Heimstättenstr. 5.
- Wegner**, Th., Dr., Professor an der Universität, 1909. *Münster i. W.*, Pferdegasse 3.
- Weinberger**, E., Exzellenz, Generalleutnant z. D., 1880. *Charlottenburg 2*, Schillerstraße 128.
- Weiß**, Fritz, Kaiserl. Deutscher Konsul, 1903. *Yünnanfu* (China).
- Weissermel**, W., Dr., Professor, Kgl. Landesgeolog, 1903. *Charlottenburg 2*, Herderstr. 11.
- Freiherr v. Wendland**, Max, Königlicher Kammerherr, 1908. *Schloß Bernried* am Starnberger See.
- Wendland**, Wilhelm, Dr., Oberlehrer am Arndt-Gymnasium, 1909. *Dahlem*, Post Steglitz, Königin Luisenstr. 100.
- Wentzel**, Oberstleutnant z. D., 1897. *Erfurt*, Steigerstr. 19.
- Werner**, H. B., 1904. *Rio de Janeiro* (Brasilien), Caixa 866.
- Werth**, E., Dr., Botaniker, 1906. *Wilmersdorf*, Binger Straße 17.
- Werther**, Waldemar, Hauptmann a. D., Rittergutsbesitzer, 1902. *Schloß Waltershausen*, Post Saal a./Saale.
- v. Wesendonk**, Karl, Dr., Privatdozent, 1904. p. Adr. B. Behrsche Buchhandlung, NW 6, Karlstr. 31.
- Westmann**, F., Ökonomierat und Rittergutsbesitzer, 1883. *Greisitz* bei Sagan in Schlesien.
- Westphal**, Karl, 1910. W 10. Königin Augustastr. 52.
- Wiedemann**, Max, Dr., Redakteur, 1890. *Lichterfelde W*, Tulpenstr. 5.
- Wiessner**, Karl, Dr., Oberlehrer, 1911. *Hamburg*, Grindelberg 36.
- Winkler**, Hubert, Dr., Professor, Assistent am Kgl. Botanischen Garten, 1902. *Breslau IX*, Martinistr. 3 I.
- Winter**, Max, Oberlehrer, 1906. *Neumünster*, Färberstr. 39.
- Winter**, Otto, Verlagsbuchhändler, 1904. *Heidelberg*.
- Witt**, N. H., Großkaufmann, 1908. *Wannsee*, Bismarckstr. 36.
- Witte**, E., Gymnasial-Professor a. D., 1909. *Löwenberg* (Schlesien).
- Wittner**, Rudolf, Kapitän z. See a. D., Vorstand der Reichs-Marine-Sammlung am Museum für Meereskunde, 1906. *Lichterfelde*, Ehrenbergstr. 37.
- Woerpel**, Heinrich, Oberlehrer, 1910. z. Z. *Friedenau*, Rubensstr. 48.
- v. Wolff**, Ferdinand, Dr., Professor an der Universität, 1897. *Halle a. S.*, Reichhardtstraße 3 pt.
- Wollert**, Paul, Professor, Direktor des Kaiser Wilhelm-Gymnasiums, 1906. *Osterode* in Ostpreußen.

Auswärtige ordentliche Mitglieder.

- Wollfahrt, Minnie, Fräulein, Oberlehrerin, 1911. *Leipzig-Möckern*, Krosigkstr. 15  
v. Wrochem-Gellhorn, Generalmajor z. D., 1904. *Post Schonowitz*, Kreis Ratibor.  
Wunderlich, Erich, stud. phil., 1910. z. Z. *Berlin NW 21*, Bredowstr. 22.  
v. Ysselstein, P., Regierungsrat a. D., 1891. *Murnau* (Oberbayern), **Am Eichholz** 262 f.  
v. Zahn, G. W., Dr., Professor an der Universität, 1901. *Jena*, Marienstr. 8.  
v. Zakrzewski, Moritz, 1897. *Rittergut Oppin* (Saalkreis).  
Graf v. Zeppelin, Ferdinand, Exzellenz, Dr.-Ing., General der Kavallerie z. D.,  
General à la suite Seiner Majestät des Königs von Württemberg, 1901,  
*Friedrichshafen am Bodensee*, Kurgartenhotel.  
Zintgraff, Justin, Rentner, 1888. *Detmold*.

- 
- Bibliothek der Königlichen Landesschule, 1895. *Pforta* bei Naumburg a. S.  
Bibliothek der Städtischen Handels-Hochschule, 1905. *Cöln a. Rh.*, Claudiusstr. 1.  
Königliche Universitäts-Bibliothek, 1911. *Kiel*.  
Königliche Universitäts-Bibliothek, 1910. *Marburg i. H.*  
Universitäts-Bibliothek, 1904. *Tübingen*, Klinikumsgasse 12.  
Stadtbibliothek, 1902. *Cöln a. Rh.*, Gereonskloster 12.  
Geographische Anstalt von Velhagen & Klasing, 1911. *Leipzig*, Hospitalstr. 27.  
Geographisches Institut der Universität, 1914. *Erlangen*.  
Geographisches Institut der Universität, 1905. *Freiburg i. Br.*, Hebelstr. 40.  
Geographisches Institut der Universität, 1910. *Gießen*.  
Geographisches Institut der Universität, 1906. *Graz* (Österreich), Universitäts-  
Platz 2.  
Geographisches Institut der Universität, 1906. *Jena*.  
Geographisches Institut der Universität, 1902. *Marburg i. H.*  
Geographisches Institut der K. K. Deutschen Universität, 1908. *Prag*, Obst-  
markt 7 III.  
Geographisches Institut der Universität, 1906. *Rostock i. M.*  
Geographisches Institut der Universität, 1904. *Tübingen*, Klinikumsgasse 12.  
Geographisches Institut der Universität, 1910. *Utrecht* (Niederlande).  
Geographisches Institut der Exportakademie, 1914. *Wien IX*, Berggasse 16.  
Geographisches Seminar der Universität, 1906. *Bonn*, Konviktstr. 5.  
Geographisches Seminar der Universität, 1906. *Breslau*, Neue Sandgasse.  
Geographisches Seminar der Universität, 1904. *Göttingen*.  
Geographisches Seminar der Universität, 1905. *Halle a. S.*  
Geographisches Seminar der Universität, 1910. *Heidelberg*, Augustinergasse 15.  
Geographisches Seminar der Universität, 1913. *Kiel*.  
Geographisches Seminar der Universität, 1907. *Leipzig*, Paulinum, B. II.  
Geographisches Seminar der Universität, 1901. *München*.  
Geographisches Seminar der Universität, 1907. *Münster i. Westf.*  
Geographisches Seminar der Universität, 1913. *Straßburg i. Els.*  
Geographisches Seminar der Universität, 1909. *Würzburg*.

Mitglieder-Verzeichnis.

**Geographisches Seminar des Kolonial-Instituts**, 1909. *Hamburg* 36, Edm. Siemers-Allee.

**Deutsche Kolonialschule „Wilhelmshof“**, 1901. *Witzenhausen a. Werra*.

**Kartographische Abteilung des Bibliographischen Instituts**, 1911. *Leipzig*, Täubchenweg 17.

**Museum für Völkerkunde**, 1902. *Leipzig*, Königs-Platz 10/11.

**Verein für Erdkunde**, 1912. *Dresden-A. 1*, Kleine Brüdergasse 21.

*Zahl der auswärtigen ordentlichen Mitglieder: 517.*

Auszeichnungen.

**Die Gesellschaft für Erdkunde  
hat die nachfolgenden Auszeichnungen verliehen:**

Die Nordenskiöld-Medaille:

(in Gemeinschaft mit den übrigen deutschen geographischen Gesellschaften)

1885 **Adolf Erik Freiherr von Nordenskiöld †.**

---

Die Humboldt-Medaille:

1878 **Nikolai von Przewalsky †.**

1893 **Challenger-Expedition zu Händen von John Murray †.**

1897 **Fridtjof Nansen.**

1909 **Sven von Hedin.**

1912 **Roald Amundsen.**

---

Die goldene Karl Ritter-Medaille:

1900 **Peter von Semenow †.**

1908 **Hermann Wagner.**

---

Die silberne Karl Ritter-Medaille:

1881 <b>Oskar Lenz.</b>	1897 <b>Sven von Hedin.</b>
1883 <b>Hermann von Wissmann †.</b>	1898 <b>Erich von Drygalski.</b>
1885 <b>Wilhelm Koner †.</b>	1899 <b>Alfred Philippson.</b>
1886 <b>Karl von den Steinen.</b>	1900 <b>Hans Steffen.</b>
1886 <b>Otto Clauss.</b>	1901 <b>Karl Sapper.</b>
1887 <b>Paul Reichard.</b>	1903 <b>Theobald Fischer †.</b>
1888 <b>Wilhelm Junker †.</b>	1903 <b>Gerhard Schott.</b>
1889 <b>Fridtjof Nansen.</b>	1908 <b>Wilhelm Filchner.</b>
1890 <b>Richard Kund †.</b>	1908 <b>Albert Tafel.</b>
1891 <b>Bruno Hassenstein †.</b>	1908 <b>Gottfried Merzbacher.</b>
1892 <b>Ludwig Ritter von Höhnel.</b>	1908 <b>Richard Kiepert.</b>
1892 <b>Franz Stuhlmann.</b>	1913 <b>Alfred de Quervain.</b>
1892 <b>Oskar Baumann †.</b>	1913 <b>Ernst Kohlschütter.</b>
1894 <b>Ludwig von Lóczy.</b>	1913 <b>Otto Baschin.</b>
1895 <b>Adolf Graf von Götzen †.</b>	1913 <b>Sebastian Finsterwalder.</b>
1896 <b>Paul Sarasin.</b>	1913 <b>J. P. Koch.</b>
1896 <b>Fritz Sarasin.</b>	1913 <b>Alfred Wegener.</b>

---

Auszeichnungen.

Die goldene Nachtigal-Medaille:

1898 Georg Schweinfurth	1907 Roald Amundsen.
1900 Wilhelm Bornhardt.	1908 Robert F. Scott.
1903 Sven von Hedin.	1910 Sir Ernest Shackleton.
1903 Ludwig Amadeus Prinz von Savoyen, Herzog der Abruzzen.	1910 Robert E. Peary.
1903 Otto Neumann Sverdrup.	1913 Adolf Friedrich Herzog zu Mecklenburg.
1904 Erich von Drygalski.	1913 Hans Meyer.

Die silberne Nachtigal-Medaille:

1898 Hans Ramsay.	1908 Adolf Freiherr von Seefried auf Buttenheim †.
1899 Siegfried Passarge.	1908 Paul Sprigade.
1900 Hans Meyer.	1908 Max Moisel.
1903 Carlo Frhr. von Erlanger †.	1913 Walter von Wiese und Kaisers- waldau.
1903 Oskar Neumann.	
1908 Georg von Prittwitz und Gaffron.	

Die Georg Neumayer-Medaille:

1900 Karl N. J. Börgen †.
1906 Karl Koldewey †.
1913 Louis A. Bauer.

## ANZEIGEN

### Clemens Riefler

Fabrik mathematischer Instrumente  
Nesselwang u. München.

Präzisions- Reisszeuge,  
Präzisions- Uhren,  
Sekundenpendel-  
Nickelstahl- Pendel.  
Kompensations-

Paris, St. Louis, Lüttich Grand Prix.  
Brüssel 1910 zwei Grand Prix.

Illustrierte Preislisten gratis.

### Reiseuniversale

sowie kompl. Ausrüstungen für  
wissenschaftliche Expeditionen  
liefert als Spezialität

**Max Hildebrand**  
früher August Lingke & Co.  
Freiberg-Sachsen

Gegr. 1791. Paris 1900 Grand Prix  
Man verlange Liste J 220.

### Wichtige Bekanntmachung!

Mitte März ausgegeben:

#### Wagner's Lehrbuch der Geographie.

2. Bd. I. Abtlg.: A.lg. Länderkunde. 6. Aufl. 8<sup>o</sup>, VIII, 184 S. Preis 3 M.

Diese seit über zehn Jahren erwartete Neubearbeitung der Länderkunde des weltbekannten Lehrbuchs wird bei allen Studenten der Geographie, Fachlehrern, Nationalökonomen etc. Aufsehen machen und freudig begrüßt werden. Ausführliche Prospekte mit Vorwort u. Inhaltsverzeichnis liefert jede Buchhandlung

Ca. 14 Tage später erscheint auch

#### Friederichsen, Methodischer Atlas zur Länderkunde von Europa.

Lfg. 2: Nordseeländer und Frankreich. 6 Tafeln mit je 8 Kärtchen. Preis 3 M.

Unentbehrlich zum Studium von Wagners Länderkunde, aber auch jedes andere Lehrbuch, jeden Atlas ergänzend. Die Kritik bezeichnet das Werk als hervorragend.

Verlag der **Hahnschen Buchhandlung** in **Hannover**.

Kommissionsverlag von E. S. Mittler & Sohn, Hofbuchhandlung, Berlin SW.

Dr. Albert Tafel

### Reise in China und Tibet 1905—1908.

Kartographische Ergebnisse. Teil I: China.

31 Karten und 1 Übersichtsblatt.

Herausgegeben von der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin.

==== Preis 60 Mark. ====

Vorzugspreis für Mitglieder bei direkter Bestellung an die Gesellschaft.

Hoflieferanten Sr.  
Adolf Friedrich



Hoheit d. Herzogs  
zu Mecklenburg

# DINGELDEY & WERKES

BERLIN W. 35. H. 19.

Schöneberger Ufer 13.

## Komplette Tropen-Ausrüstungen

Zeitgemäße Reise-Ausrüstungen jeder Art.

Prämiert auf allen beschickten Ausstellungen.

Ältestes u. größtes Haus der Branche.

Wissenschaftliche Ergebnisse der Expedition Filchner nach China und Tibet. 1903-1905.

### XI. Band

Astronomische Beobachtungen

bearbeitet von  
Prof. Dr. v. Flotow.

Erdmagnetische Beobachtungen

bearbeitet von  
Dr. E. Przybyllok.

Herausgegeben von  
Dr. Wilhelm Filchner.

Mit 7 Skizzen im Text. Preis M 3. —, gebunden M 5. —.

Verlag von E. S. Mittler & Sohn, Kgl. Hofbuchhandlung, Berlin SW. 68.

## Für die Photographie im Felde

das Beste

### „Agfa“-Photoartikel

Leistungsfähig, zuverlässig, haltbar.

### „Agfa“-Filmpacks

Patentiert

### „Agfa“-Patronen

(Glasröhren)

Entwickler: Metol, Metol-Hydrochinon,  
Glycin, Hydrochinon, Eikonogen.

Fixiersalz,  
Schnellfixiersalz,  
Tonfixiersalz,  
Kupferverstärker,  
Abschwächer,



### „Agfa“-Literatur Gratis

durch „Agfa“, Actien-Gesellschaft für Anilinfabrikation, Berlin SO. 36.