

Werk

Label: Zeitschriftenheft

Ort: Berlin

Jahr: 1909

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?391365657_1909|LOG_0223

Kontakt/Contact

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

✉ info@digizeitschriften.de

ZEITSCHRIFT

DER

GESELLSCHAFT FÜR ERDKUNDE

ZU BERLIN

1909



No. 10

HERAUSGEGEBEN IM AUFTRAG DES VORSTANDES VON DEM GENERALSEKRETÄR
DER GESELLSCHAFT GEORG KOLLM, HAUPTMANN A. D.

INHALT.

	Seite		Seite
Verhandlungen der Gesellschaft		Vorgänge auf geographischem Gebiet	691
Allgemeine Sitzung vom 6. Dezember 1909	649	Literarische Besprechungen	699
Fachsitzung vom 20. Dezember 1909	652	W. Flach, E. L. von Halle, R. v. Jhering, W. Langenbeck, C. Martin, R. Nimführ, F. Scholz.	
Vorträge und Abhandlungen		Berichte von anderen deutschen geographischen Gesellschaften	708
E. Werth: Zur Oberflächengestaltung der Insel Kerguelen (Abbild. 61-69)	653	Dresden, Greifswald, Lübeck.	
L. Frobenius: Kulturgeographische Be- trachtung Nordwest-Afrikas	677	Eingänge für die Bibliothek	713
Briefliche Mitteilungen.			
R. Neuhauss: Über seine Reise in Kaiser Wilhelm-Land	683		

Inhaltsverzeichnis.

3 Taf.

BERLIN
ERNST SIEGFRIED MITTLER UND SOHN
KÖNIGLICHE HOFBUCHHANDLUNG
KOCHSTRASSE 68-71.

Preis des Jahrgangs von 10 Nummern 15 M.

Einzelpreis der Nummer 3 M.

c

Univ.-Bibl. 20. I. 10.

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 1909.

Vorsitzender	Herr Wahnschaffe.
Stellvertretende Vorsitzende	} „ Hellmann.
Generalsekretär	} „ Penck.
Schriftführer	} „ G. Kollm.
Schatzmeister	} „ M. Ebeling.
	} „ G. Wegener.
	} „ Behre.

Beirat der Gesellschaft.

Die Herren: Auwers, v. Beseler, Beyschlag, Blenck, Brauer, Engler, P. D. Fischer, Helmert, Jannasch, R. Koch, Kronfeld, Meitzen, E. v. Mendelssohn-Bartholdy, K. von den Steinen, Struve.

Ausschufs der Karl Ritter-Stiftung.

Die Herren: Wahnschaffe, Penck, Behre; Engler, Güssfeldt, K. von den Steinen, Vohsen.

Verwaltung der Bücher- und Kartensammlung.

Bibliothekar	Herr Kollm.
Bücherwart	„ Werth.

Registrator der Gesellschaft: Herr H. Rutkowski.

Aufnahmebedingungen.

Zur Aufnahme in die 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 ordentliche Mitglied einen jährlichen Beitrag von 15 Mark.

Veröffentlichungen der Gesellschaft.

Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, Jahrgang 1909. Jedes Mitglied erhält die Zeitschrift unentgeltlich zugesandt.

Abhandlungen, Original-Mitteilungen und literarische Besprechungen für die Zeitschrift werden mit 60 M für den Druckbogen, Original-Karten nach Übereinkunft honoriert. — Die Verfasser sind für den Inhalt ihrer Artikel allein verantwortlich.

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 Jahr 1910.

	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Oktbr.	Novbr.	Decbr.
Allgem. Sitzungen	6.	5.	5.	2.	7.	4.	2	15.	5.	3
Fach-Sitzungen	24.	21.	14.	18.	23.	—	—	21.	26.	19.

Die Geschäftsräume der Gesellschaft, einschliesslich der Bücher- und Kartensammlung, sind mit Ausnahme der Sonn- und Feiertage täglich von 9—12 Uhr vormittags und von 4—8 Uhr nachmittags geöffnet.

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, Wilhelmstraße 23“.

Verhandlungen der Gesellschaft.

Allgemeine Sitzung vom 6. Dezember 1909.

Vorsitzender: Herr Hellmann.

Die Wahl des Beirates für das Jahr 1910 wird nach § 19 der Satzungen vollzogen. Durch Stimmenmehrheit werden die nachbenannten Herren gewählt:

- Dr. Auwers, Geheimer Ober-Regierungsrat und Professor, Ständiger Sekretar der Königlichen Akademie der Wissenschaften.
von Beseler, Exzellenz, General der Infanterie, Chef des Ingenieur- und Pionier-Korps und General-Inspekteur der Festungen.
Dr. Beyschlag, Geheimer Bergrat, Direktor der Königlichen Geologischen Landesanstalt.
Dr. Blenck, Wirklicher Geheimer Ober-Regierungsrat, Präsident des Königlichen Statistischen Landesamts.
Dr. Brauer, Professor, I. Direktor des Königlichen Zoologischen Museums.
Dr. Engler, Geheimer Ober-Regierungsrat und Professor, Direktor des Königlichen Botanischen Gartens und Museums.
Dr. Fischer, Exzellenz, Wirklicher Geheimer Rat, Unter-Staatssekretär a. D.
Dr. Helmert, Geheimer Regierungsrat und Professor, Direktor des Königlichen Geodätischen Instituts.
Dr. R. Jannasch, Professor.
Dr. Robert Koch, Exzellenz, Wirklicher Geheimer Rat und Professor.
Dr. Kronfeld, Justizrat, Rechtsanwalt und Notar, Rechtsbeistand der Gesellschaft für Erdkunde.
Dr. Meitzen, Geheimer Regierungsrat und Professor.
von Mendelsohn-Bartholdy, Exzellenz, Wirklicher Geheimer Rat und Mitglied des Herrenhauses.

Dr. Karl von den Steinen, Professor.

Dr. H. Struve, Geheimer Regierungsrat und Professor, Direktor der
Königlichen Sternwarte.

Der Vorsitzende teilt mit, daß der Vorstand gemäß § 37 der Satzungen die Herren Oberstleutnant z. D. von Zieten und Archivrat Dr. Granier, Kgl. Haus-Archivar, zu Revisoren der Bibliothek ernannt hat.

Unser auswärtiges Mitglied, Herr Professor Dr. Walter König in Gießen, hat die Freundlichkeit gehabt, laut Stiftungsurkunde vom 5. November d. J. „zum bleibenden Gedächtnis an seinen Vater Herrn Kaufmann Carl August König, der gerade vor 50 Jahren zum Mitglied der Gesellschaft gewählt wurde und 32 Jahre lang an ihren Veranstaltungen mit größtem Interesse teilgenommen hatte, der Gesellschaft ein Kapital von 3000 Mark mit der Bestimmung zu übergeben, daß dieses Kapital unter dem Namen „Kaufmann C. A. König-Stiftung“ von der Gesellschaft verwaltet und die jährlichen Zinsen zur Ergänzung der Kartensammlung oder, falls dafür ein Bedürfnis nicht vorliegt, zur Ergänzung der Bibliothek verwendet werden.“

Der Vorstand hat Herrn Professor König den Dank der Gesellschaft für diese hochherzige Zuwendung ausgesprochen.

Von den Eingängen für die Bibliothek (s. Verzeichnis am Schluß des Heftes) gelangen zur Vorlage die Werke von: Bockenheimer, Fischer-Geistbeck, Fox, Gröber, v. Grumbkow, Haas, Hahn, v. Hedin, v. Hoffmeister, Kraemer, Moszkowski, Shackleton, Waagen u. a. m.

Herr Geheimrat Penck berichtet über die Konferenz, welche vom 16. bis 22. November d. J. auf Einladung der Britischen Regierung in London zur Beratung über die Weltkarte im Maßstabe 1:1000000 stattgefunden hat und an welcher er als deutscher Delegierter teilnahm. Diese Konferenz war beschickt durch Großbritannien und Kolonien mit 5 Vertretern, durch das Deutsche Reich und Frankreich mit je 4 Vertretern, durch Österreich-Ungarn mit 3 Vertretern, durch die Vereinigten Staaten von Nord-Amerika mit 2 Vertretern, sowie durch Rußland, Italien und Spanien mit je 1 Vertreter. Zweck der Konferenz war in erster Linie, die Einteilung der Weltkarte, den Ausgangs-Meridian und die in der Karte an-

zuwendenden Masse festzulegen, sowie zu entscheiden, welche Projektionen auf den einzelnen Blättern angewendet werden sollen, welcher Art die Karte sein soll: ob eine rein topographische oder hypsometrische, die anzuwendende Orthographie zu regeln und Signaturen aufzustellen

Wir werden auf die einzelnen Beschlüsse der Konferenz eingehender zurückkommen und teilen hier lediglich mit, dafs die von Regierungsvertretern beschickte Konferenz einstimmig die Wahl des Greenwich-Meridians, sowie des Metermafses für die Karte angenommen und empfohlen hat, dieselbe als hypsometrische Karte auszuführen.

Hierauf folgt der Vortrag des Herrn Professor Dr. G. Merzbacher aus München (als Gast): „Von meiner neuen Forschungsreise in den Tian-Schan 1907 und 1908.“ (Mit Lichtbildern.)

In die Gesellschaft werden aufgenommen:

als ansässige ordentliche Mitglieder

- Herr Dr. phil. Adolf Bannow,
 Frau Hedwig von Bredow-Bredow,
 Herr Dr. Ph. Depdolla, Oberlehrer an der Kgl. Augusta Viktoria-Schule,
 „ Dr. Oskar Eberdt, Kustos an der Kgl. Geologischen Landesanstalt,
 „ Hugo Junga, Lehrer.
 „ Oskar Kaiser, Fabrikbesitzer,
 „ Eugen Kilbach, Königlicher Steuerrat a. D.,
 „ Dr. Karl Kisskalt, Professor,
 „ Dr. Paul Krusch, Professor, Abteilungsdirigent an der Kgl. Geologischen Landesanstalt und Dozent an der Bergakademie,
 „ Frhr. v. Manteuffel, Exzellenz, Generalleutnant und Direktor der Königl. Kriegs-Akademie,
 „ Dr. Edmund Parow, Professor, Chemiker.

als auswärtige ordentliche Mitglieder

- Herr Rudolf von Goldtschmidt-Rothschild, Frankfurt a. M.,
 „ Dr. Friedrich Hardegen, Oberlehrer, Bremen,
 „ Dr. med. Emil Nawratzki, Arzt und Anstaltsbesitzer, Nicolassee,

Herr Dr. phil. A. de Quervain, Privatdozent, Zürich,
„ Ernst Radicke, Oberlehrer am Realgymnasium, Forst.

Fach-Sitzung vom 20. Dezember 1909.

Vorsitzender: Herr Wahnschaffe.

Vortrag des Herrn Privatdozent A. de Quervain aus Zürich:
„Bericht über die Grönland-Expedition de Quervain-Stolberg 1909.“ (Mit Lichtbildern.)

An der Diskussion beteiligen sich die Herren: Baschin, der Vortragende und der Vorsitzende.

Vorträge und Abhandlungen.

Zur Oberflächengestaltung der Insel Kerguelen.

Von Dr. Emil Werth in Berlin.

I. Allgemeiner Überblick.

Kerguelen, welches nach seiner Lage, seinen geographischen und biogeographischen Verhältnissen ein Glied des Subantarktischen Inselkranzes ist, liegt zwischen dem 48. und 50.° s. Br. und dem 68. und 71.° ö. L. v. Greenwich.

Kerguelen¹⁾ besteht aus einer Hauptinsel und zahlreichen relativ kleinen Nebeneilanden; es liegt vermutlich auf demselben submarinen Sockel wie Heard-Eiland südlich davon. Es hat ungefähr die Größe der dänischen Insel Seeland und zeigt infolge zahlreicher tiefeinschneidender Meeresbuchten eine enorme Küstengliederung.

Ganz gemäß der komplizierten Küstenform ergibt auch die Höhenentwicklung des Landes ein sehr wechselvolles Bild. Entsprechend der äußeren dreieckförmigen Umgrenzung der Landmasse treffen wir als den Kern derselben eine von Nordwest nach Südost sich erstreckende, im Süden sich verbreitende zentrale Erhebungsmasse an. Von weitem gesehen, als einheitliche Gebirgskette erscheinend, besteht sie jedoch in ihren einzelnen Teilen aus sehr wechselnden Formen, die eine gesonderte Betrachtung verdienen.

Das Gebirgsland beginnt im Nordwesten, in der Gegend des historischen Weihnachtshafens, mit einem hohen Plateaulande, welches durch Südwest-nordost verlaufende tiefeinschneidende Meeresbuchten und -straßen gegliedert und von einzelnen, bis zu 600 m Meereshöhe aufragenden Berg-

¹⁾ Ausführlicheres s. in meiner Arbeit: Aufbau und Gestaltung von Kerguelen. Deutsche Südpolar-Expedition 1901—1903, Bd. II, Heft 2. Berlin (G. Reimer) 1908. Auch betreffs der topographischen Einzelheiten sei auf die dort beigegebene Karte verwiesen.

gipfeln gekrönt ist. Neben dem der Hauptinsel angehörenden Gebirgslande sind hierher auch die McCormick- und die Prinz-Adalbert-Insel zu rechnen. Die Meereseinlässe bilden die Cumberland-, Mittel- und Bearup-Bai, sowie die, Weifse-Bai, London-River und Rhodes-Bai genannten Strafsen. Die markantesten Erhebungen dieses Plateaulandes sind der Havergal-Berg (430 m) ganz im Norden, ein 600 m erreichender Berg südlich der Mittel-Bai, der McCormick-Berg auf der gleichnamigen und der 570 m hohe Bromley-Berg auf der Prinz Adalbert-Insel.

Unter $49^{\circ} 5'$ s. Br. erhebt sich der ungefähr 1200 m hohe, bis zum Gipfel vereiste, in südöstlicher Richtung gestreckte Kegel des Richards-Berges. Er bildet den Beginn eines zusammenhängenden, die Insel beherrschenden Binneneises, welches sich von ihm aus gegen Südsüdosten erstreckt. Hier, auf $49^{\circ} 30'$ s. Br. etwa, erhebt sich als Gegenstück zum Richards-Berg ein kompliziertes Gebirgsland, welches mit zahlreichen bis zur Spitze vereisten, dom- oder kegelförmigen Gipfeln die höchste Massenerhebung der Insel darstellt.

Dieses von uns Prinz Wilhelm-Gebirge genannte Bergland (Abbild. 6r)¹⁾ geht nach Norden, ebenso wie der Richards-Berg nach Süden, in das 900 bis 800 m hohe Firnplateau über, dessen Eismassen, das Richthofen-Eis, sich in ganz allmählichem Abfall an der schmalsten Stelle der Insel, in der Breite der in ostwestlicher Richtung einschneidenden Irischen Bai vereinigen und hier ein etwa 450 m hohes Plateauland als Inlandgletscher bedecken.

Die Hauptgipfel des Prinz-Wilhelm-Gebirges, welches von tiefen Talzügen zerschnitten ist, sind: Die Erich von Drygalski-Spitzen im Nordwesten, der Wahnschaffe-Berg und die Hellmann-Spitze im Norden, und wie jene an der Grenze zum Richthofen-Eise. Weit gegen Nordost vorgeschoben liegt der kuppel- oder rückenförmige Bezold-Dom, welcher trotz seiner geringen Höhe von nur 620 m auf der Leeseite bis tief herab verfirnt ist. Im Südwesten erheben sich die Neumayer- und die Hans Meyer-Spitze sowie der Wagner-Pik. Letzterer ist mit 1195 m der höchste unter ihnen und zugleich die dritthöchste Spitze der Insel. Nördlich vom Rofs-Berg liegt die Hann-Spitze (820 m) und vor der Öffnung der großen Caldera des ersteren die auffallend regelmässig geformte Branca-Pyramide (965 m).

An den östlichen Teil des Prinz Wilhelm-Gebirges schließt sich im Süden der imposante Doppelgipfel des Rofs-Berges (1990 und 1885 m), welcher in seiner gegen Nordost geöffneten Kraterform mit seinen schroff abfallenden Gipfeln, Zacken und Nadeln gegenüber den Kegel- und Plateau-

¹⁾ Die diesem Aufsatz beigegebenen Abbildungen sind dem Deutschen Südpolar-Werke mit Genehmigung der Redaktion desselben entnommen (vgl. Anmerkung S. 653).

bergen der übrigen Insel als eine fast fremdartige Form dasteht. Mit nahezu 2000 m Höhe unmittelbar vom Meere aufragend, beherrscht er bei wolkenfreiem Himmel in seinem blendend weissen Firnmantel die ganze Insel und weithin das umgebende Meer. Gewaltige Eismassen senken sich von den Gipfeln steil in den als Firnbecken fungierenden Kraterkessel. Ebenso fließen von dem ausgedehnten Firn der nordwestlichen Bergflanke verschiedene Eiszungen zu Tal.

Wie an den Richards-Berg im Norden, so schließt sich auch im Südosten an den Rofs-Berg ein Plateauland an, welches sich in fast rein östlicher Richtung ausdehnt und am Südgestade des Royal-Sundes mit dem fast ganz in einzelne Berge zergliederten Wyville Thomson-Gebirge endigt.

Dieses südliche Plateauland, welches im übrigen stark wechselnde Höhen hat und von Gipfeln bis zu annähernd 1000 m überragt wird, ist ebenso wie das nördliche von langgestreckten Meeresbuchten durchschnitten. Dieselben verlaufen hier in ungefähr nordwest-südöstlicher Richtung, also senkrecht zu denen im Norden. Es sind die Swains-Bai und die Lewald-Straße mit ihren nordwestlich gerichteten Nebenbuchten, sowie der Grönland-Hafen. Durch dieselben wird das Plateauland in drei Teile: Süd-plateau, Crosbie- und Wyville Thomson-Gebirge zerlegt.

Das Süd-Plateau fällt nach Westen, Norden und Osten steil ab und erhebt sich ohne Gipfelbildung bis etwa 700 m. Seine südliche Entwicklung ist uns unbekannt. Von ihm durch die breite Swains-Bai, in welcher sich mehrere grössere Felsinseln erheben, getrennt, erstreckt sich das ausgedehnte Plateauland des Crosbie-Gebirges. Es beginnt im Nordwesten mit dem 345 m hohen Süd-Dom, wo es durch den schmalen Isthmus von Swains-Halower mit dem Posadowsky-Bergland zusammenhängt, und steigt als ziemlich massiges Plateauland gegen Südosten allmählich an. Hier sind ihm die Gipfel des Evans-Berges mit 780 m und des Tizard-Berges mit 815 m, beide nahe der schroff abfallenden Südküste, aufgesetzt. Mehr nördlich erheben sich der Maclean-Berg (535 m) und der Crosbie-Berg (600 m).

Durch die Lewald-Straße und den Grönland-Hafen bis auf eine schmale, niedrige Landbrücke von dem vorigen Plateaulande getrennt, erhebt sich als südliche Begrenzung des äusseren, östlichen Teiles des Royal-Sundes die Halbinsel des Weyville Thomson-Gebirges. Sie stellt ein nur wenige hundert Meter hohes Plateau dar, welchem ein Gebirge aufgesetzt ist. Dieses besteht aus steilen Kegeln, schmalen Rücken und Bergkämmen und ist von steil ansteigenden Erosionstälern durchfurcht. In der Mitte liegt der massigere Weyville Thomson-Berg mit 950 m; ihn umgeben mehr oder weniger isolierte Kegel, von denen die markantesten die Daumenspitze (725 m), der Zuckerhut (576 m) und der Wild-Berg (380 m) sind.

Das im Westen von dem bezeichneten, von Nordwest nach Südost sich erstreckenden, Gebirgslande gelegene Gebiet Kerguelens ist noch so gut wie unerforscht. Keine wissenschaftliche Expedition hat die gefährliche Westküste besucht. Nur von Walfischfängern haben wir einige wenige Angaben über die Gestaltung dieser Gegend. Wir wissen, daß etliche Buchten in das Land einschneiden, und daß eine Anzahl Inseln der Küste vorgelagert sind. Genauere Vermessungen fehlen noch überall, und die orographischen Verhältnisse sind uns gänzlich unbekannt. Wir können annehmen, daß das Gebirge ziemlich schroff gegen die Westküste Kerguelens abfällt. Die Südwesthalbinsel soll einen tätigen Vulkan tragen. Nur der kleine Teil im Hintergrunde der Cumberland-Bai ist uns durch Mc Cormick, den Geologen der Roßschen Expedition, näher bekannt geworden. Die genannte Bai scheint sich als seenerfüllte Senke bis zur Westküste fortzusetzen. Wir haben es hier also wahrscheinlich mit einem Durchgangstal zu tun ohne abschließenden Gebirgshintergrund, wie sie in vergletschert gewesenen Gebieten häufig sind, und wie wir sie weiter unten noch genauer von Kerguelen kennen lernen werden.

Es ist nicht unmöglich, daß die ganze Westküste von Kerguelen infolge mangelhafter Längenbestimmungen eine andere Lage bekommt.

Läßt uns so die Kenntnis der Westküste von Kerguelen noch sehr im Stich, so sind wir nunmehr um so besser orientiert über das weit ausgedehntere Gebiet östlich der zentralen Erhebungsmasse. Hier geht die letztere unmitttelbar in ein, sich im allgemeinen gegen Nordost bis Ost sich allmählich senkendes, stark zerschnittenes und dadurch vielfach in einzelne Tafel- und Stufenberge zerteiltes Plateauland über. Auch bewirkt die hochgradige Zerteilung desselben vornehmlich die äußerst starke Küstengliederung von Kerguelen.

Das Plateauland hat in den Randgebieten des vergletscherten Gebirges noch Höhen von 500 bis 600 m. Durch den großen Frischwasser-See, südlich der Irischen Bai, bezüglich durch diese letztere selbst, wird dieses Randgebiet in das nördliche und südliche Randgebirge zerlegt. Der niedrigere, zumeist nicht über 300 m Meereshöhe anschwellende und keine markanteren Gipfel tragende östlichere Teil der Plateauabdachung wird im Norden von Inseln und Halbinseln, unter denen die größten die Bismarck-Halbinsel, die Hafen-Insel und die Jachmann-Halbinsel sind, im Süden von dem mehr zusammenhängenden ausgedehnten Luyken-Plateaulande sowie dem Posadowsky-Berglande gebildet.

Während das nördliche Randgebirge in seinen höchsten Erhebungen, welche keine besonderen Namen tragen, im allgemeinen zwischen 400 und 550 m bleibt, reicht das südliche vielerorts bis hoch über die Schneegrenze. Schon am Frischwasser-See mit Berghöhen von 500 m und mehr beginnend,

steigt es gegen Südwesten an, wo die Partsch-Kuppel und der Stübel-Dom dicht am Rande des Richthofen-Eises 750 bzw. 910 m Höhe erreichen.

Zwischen beiden Hauptteilen des Randgebirges ist das niedrige Scheitel-Plateau gelegen. Dasselbe ist dem niedrigsten Teile des Richthofen-Eises vorgelagert. Das ganze, östlich der zentralen Erhebung gelegene Plateauland wird von Haupttalsenken durchzogen, welche, unmittelbar von dem vergletscherten Lande ausgehend, im Norden gegen Nordost, im Süden gegen Südost und in der Mitte gegen Ost gerichtet, als ein einheitliches, fächerstrahliges System sich symmetrisch zwischen die südwest-nordöstlich gerichteten Buchten des nördlichen und die von Nordwest nach Südost gerichteten Buchten des südlichen Hochplateaus einfügen. Diese Haupttalungen des Vorplateaus bezüglich der östlichen Plateauabdachung sind in seinem nördlichen Teile zumeist als Meeresstraßen und -buchten vom Wasser überflutet, im südlichen dagegen stellen sie Talzüge dar, welche von reihenweise hintereinander gelegenen Süßwasserseen erfüllt sind und nur an ihren südöstlichen Ausgängen als fjärdartige Meeresbuchten in das Becken des Royal-Sunds münden. Im Norden wie im Süden des Scheitelplateaus sind westöstlich ziehende Talzüge gelegen: Die Irische Bai mit dem dieselbe landeinwärts fortsetzenden Tale und der Frischwasser-See mit dem in seiner Fortsetzung gelegenen Schönwetter-Hafen mit dem Gazelle-Bassin. Nördlich davon verlaufen die das Randgebirge durchschneidenden Täler und Meeresbuchten nach Nordosten. Es sind der Viktoria-See und das Kronprinz-Bassin, sowie das vom Lindenberg-Gletscher ausgehende Tal mit dem Kaiser-Bassin. Das südlich vom Viktoria-See gelegene ostwestlich gerichtete Tal ist wenig tief und hält sich auf der Höhe des Plateaus, um schließlich ziemlich steil gegen die Übungs-Bai abzufallen. In dem östlicheren Teile der nördlichen Plateauabdachung sind außer der Irischen Bai die Hauptwasserstraßen die Walfisch-Bai und der Hunter-Sund. Beide sind durch die, ansehnlichere Höhen aufweisende Hafen-Insel getrennt. Die Bismarck-Insel endlich wird ebenfalls von zahlreichen, in östlicher bis nordöstlicher Richtung sich erstreckenden Meeresbuchten zerschnitten.

In der südlichen stärker landfest gebliebenen Hälfte der Plateau-Abdachung sind die Haupttalzüge das in der Fortsetzung der östlichen Ausbuchtung des Frischwasser-Sees gelegene Tal, das Enzensperger- und das Erste und Zweite Parallel-Tal. An der Peripherie des Fächers löst sich das Plateauland auch hier in Halbinseln, Inseln und Schärengruppen auf. Den Einschnitten der Bismarck-Halbinsel im Norden entsprechen im Süden kleine, in den südlichen Teil des Posadowsky-Berglandes eingreifende Buchten.

Die Flüsse halten sich nicht immer streng an diese Haupttalzüge; sie benutzen dieselben zuweilen nur eine Strecke ihres Laufes, um dann seit-

lich in eine andere Talsenke auszuweichen. Nicht selten fließen von einer niedrigen Wasserscheide inmitten eines Talzuges nach beiden Seiten Flüsse oder Bäche ab. Charakteristisch ist der Seenreichtum der Täler.

Nur einzelne Querdepressionen kreuzen die allgemeine Talrichtung; eine besonders markante zieht sich von der Foundery-Branch in südwestlicher Richtung in das Land und endet mit dem ausgedehnten Schimper-See.

Ungefähr in der Mitte des von der Nordspitze der Bismarck-Halbinsel bis zur Lewald-Strasse reichenden, das Plateauland durchschneidenden Fächers von Talsystemen ist dem östlichen Rande desselben ein selbständiger Gebirgskomplex vorgelagert. Vor der kompakten Masse desselben erfahren die Talzüge eine charakteristische Divergenz und werden stark gegen Nordost und Südsüdost abgelenkt. Dies macht sich schon in der nordöstlich gerichteten Ausmündung der Irischen Bai bemerkbar. Dem entsprechen ferner die Richtung der Foundery-Branch als Ausmündung des Gazelle-Bassins, sowie der Kirk-Hafen. Auf der anderen Seite werden hier in den Fächer Nordnordwest-Südsüdost ziehende Talzüge eingeschaltet. Es sind die Nord-Bucht mit ihrer Talfortsetzung landeinwärts, das Tal des Hoffnungs-Sees mit der Beobachtungs-Bucht, die West-Bucht mit ihrer Fortsetzung und andere.

Parallel mit diesen letzteren verlaufen auch das Amerikaner- und Studer-Tal, welche den erwähnten Gebirgskomplex als Durchgangstäler durchziehen und denselben in drei Teile gliedern. Diese sind das Werth-Gebirge, der Crozier-Zug und das Gebirge der Observations-Halbinsel. Letzteres ist ein kompliziertes Gebirgsland, welches sowohl ausgedehnte Plateaugebiete aufweist, als auch reich ist an markanten Bergspitzen. Es seien der Dach-Berg (501 m) und der Moseley-Berg (758 m) im östlichen, der Hooker Berg und die Schornstein-Spitze (beide 730 m), sowie die Terrassen-Spitze und der Lyell-Berg im westlichen Teile erwähnt. Das Gebirge wird von einem Haupttalsysteme mit einem in die Cascade-Bai mündenden Flusse durchzogen.

Der Crozier-Zug stellt die höchste Erhebung des östlichen Gebirgskomplexes dar; er erstreckt sich als schmaler Gebirgskamm zwischen dem Studer- und Amerikaner-Tal und wird von mehreren schroffen Gipfeln gekrönt, von denen einer bis über 1000 m aufragt.

Das Werth-Gebirge im Süden des Amerikaner-Tales ist in seiner Hauptmasse ein kompaktes, im Osten und Süden steil abbrechendes, gegen Nordwest sich allmählich senkendes, bis 970 m Meereshöhe erreichendes Plateau. Dasselbe trägt eine wenig ausgedehnte Lokal-Vergletscherung, und kurze, aber tiefe Täler greifen in dasselbe ein. Seiner Höhenentwicklung nach gehört zum Werth-Gebirge auch noch der westlich von der Senke der Nord-

Bucht gelegene Bergzug mit dem Gazelle-Rücken (500 m) und dem Nocker-Berge.

Gewissermaßen im Schutze des beschriebenen Gebirgskomplexes erstreckt sich in der sogenannten Niedrigen Halbinsel ein ausgedehntes Tiefland, dem nur einzelne Erhebungen, der Campbell-Berg, der Peeper- und Bungay-Berg, letztere beide von kraterförmigem Aussehen, aufgesetzt sind. Im Süden ist dieser Halbinsel ein wenig umfangreiches Plateauland, das Prinz von Wales-Vorland, angegliedert. Dieses bildet, dem südwestlich davon gelegenen Weyville Thomson-Gebirge gegenüber den nördlichen Torpfeiler am Eingange des ausgedehnten Royal-Sundes.

Letzterer, etwa 10 geographischer Quadratmeilen groß, greift in westlicher Richtung in das Land ein und bildet in seinem nordöstlichen Teile ein freies Wasserbecken. Im Südwesten ist er dagegen von einem dichten Insel-schwarme erfüllt. Diese Inseln sind als die äußerste Fortsetzung des östlichen Plateauabfalles von Kerguelen anzusehen.

Wie der Royal-Sund im Süden des eben beschriebenen Gebirgskomplexes und der Niedrigen Halbinsel, so unterscheidet sich auch die Hillsborough-Bai im Nordwesten des ersteren, ferner die Zugängliche Bai und die Flachwasser-Bai (beide an der Niedrigen Halbinsel) durch ihre breiten Formen von den langgestreckten, tief in das Land eingreifenden übrigen Meeresbuchten Kerguelens.

Eine besondere Erwähnung benötigen die weiter ab von der Hauptinsel gelegenen Inseln und Inselgruppen, welche nicht wie die zahlreichen Schären und Inselzüge in unmittelbarer Fortsetzung von Landmassen auftreten. Es sind im Nordwesten die einzeln gelegene Bligh's-Mütze und die Gruppe der Wolkigen-Inseln; im Norden die Swain-Inseln und der Glas-Fels, im Westen die Fortune-Inseln und im Südwesten die Rund-Insel, die Solitary-Insel und die Gruppe der Benodet-Inseln. Über den landschaftlichen Charakter dieser genannten isolierten Inseln ist uns nichts bekannt geworden. Es wäre bei einer Landung auf einer dieser Gruppen und bei einer Untersuchung derselben von größtem Interesse, festzustellen, inwieweit diese peripheren Inseln als vielleicht von der diluvialen Eisdcke Kerguelens nicht mehr bedeckt gewesene Teile einen anderen Landschaftscharakter zeigen, als die niedrigeren Gebiete des Hauptlandes.

II. Die vulkanischen Erscheinungen.

Das Inselland von Kerguelen wird im wesentlichen von einer einheitlichen Basaltformation aufgebaut. Ältere vulkanische Gesteine wurden an einigen Stellen von der Gazelle-Expedition beobachtet. So Labrador-Porphyr am Margot-See und Glimmer-Diorit in der Nähe des Studer-Tales;

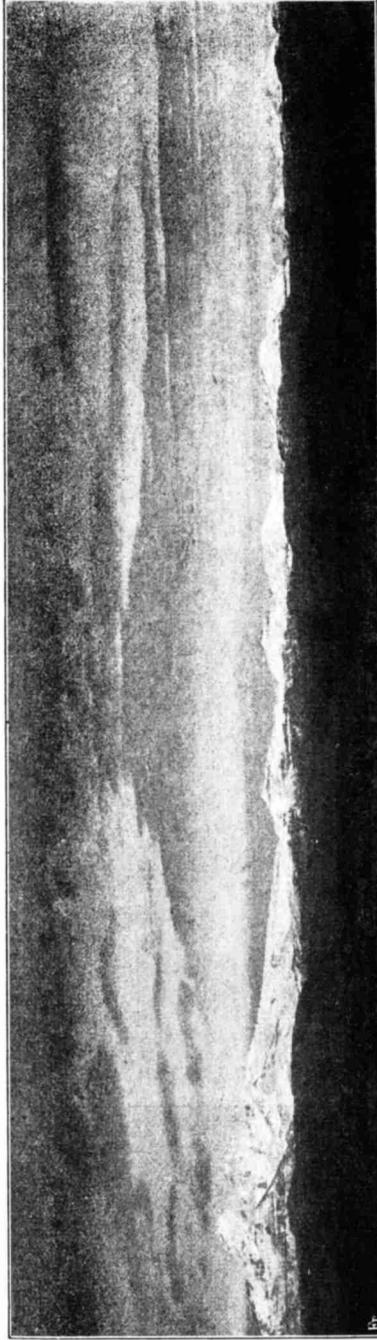
die Lagerungsverhältnisse des ersteren konnten nicht näher festgestellt werden, während der Diorit überhaupt nur in losen Blöcken angetroffen wurde. Von jungeruptiven Gesteinen tritt neben Basalt in untergeordneter Weise ein Sanidin-Trachyt auf, welcher von der Gazelle-Expedition an verschiedenen Stellen, auf der Observations-Halbinsel und in dem komplizierten Küstengebiet südöstlich des Richards-Berges, angetroffen wurde und sich durch seine Lagerung als älter wie der Basalt erweist.

Die Basaltformation Kerguelens besteht im wesentlichen aus zahlreichen, übereinander gelagerten, horizontal ausgebreiteten oder wenig geneigten Basaltdecken, sowie, mehr zurücktretend, Tuff und Agglomeratbänken. Die basaltischen Lavadecken wurden überall in den erforschten Gebieten der Insel, vom Christmas-Hafen im Norden bis zum Royal Sund im Südosten angetroffen. Auch weiter im Innern der Insel wurden von uns überall die basaltischen Decken beobachtet. Ebenso dürften die hohen, bisher noch nicht betretenen Berggipfel des Prinz Wilhelm-Gebirges, sowie diejenigen am Rande des großen Firnplateaus eine gleiche Zusammensetzung haben. Wenigstens lassen sie deutlich einen horizontalen oder schwach geneigten Schichtenaufbau erkennen; derselbe tritt durch die dadurch bedingte Stufenbildung und die Anreicherung von Firn auf den Stufenflächen besonders hervor. Aussehen und Form dieser Berge lassen keineswegs auf andere Gesteinsarten schließen.

Die Zahl der regelmäßig übereinander lagernden Basaltströme dürfte in dem hohen Zentralmassiv der Insel 50 erreichen, noch im Werth-Gebirge beträgt sie mehr als 30. Auf der Gauß-Halbinsel mit ihren niedrigen Höhen ist die Zahl natürlich viel geringer; hier lassen die höchsten Erhebungen kaum mehr als 10 Lavadecken erkennen. In der Nähe der Station ganz oder nahezu horizontal gelagert, zeigen die Basaltschichten, in nordwestlicher Richtung gegen das Gazelle-Bassin fortschreitend, ein steileres Einfallen. Doch auch auf der Gauß-Halbinsel ist im einzelnen die Lagerung sehr wechselnd, und Einfallswinkel von etwa 5° sind nicht selten, kleinere Einfallswinkel lassen häufig auch die Gesteinsbänke der zentralen Berghöhen erkennen.

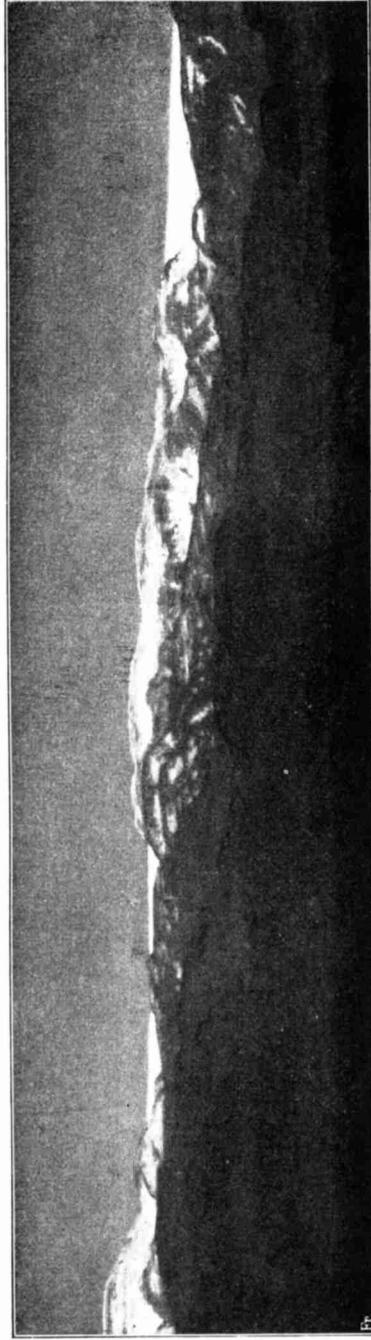
Nicht selten erscheinen Agglomerate und Tuffe als Liegendes der basaltischen Lavadecken Kerguelens.

Die ganz oder nahezu horizontale Lagerung der vulkanischen Decken begünstigt die Ausbildung von Tafelbergformen, wenn härtere Schichten über weicheren auftreten. Die regelmäßig wechselnde Aufeinanderfolge härterer und weicherer Schichten, welche durch den dichten Basalt und die weichen Mandelsteinzonen oder leicht angreifbare Tuffbänke gegeben sind, bringen einen stufenförmigen Aufbau zustande, indem in



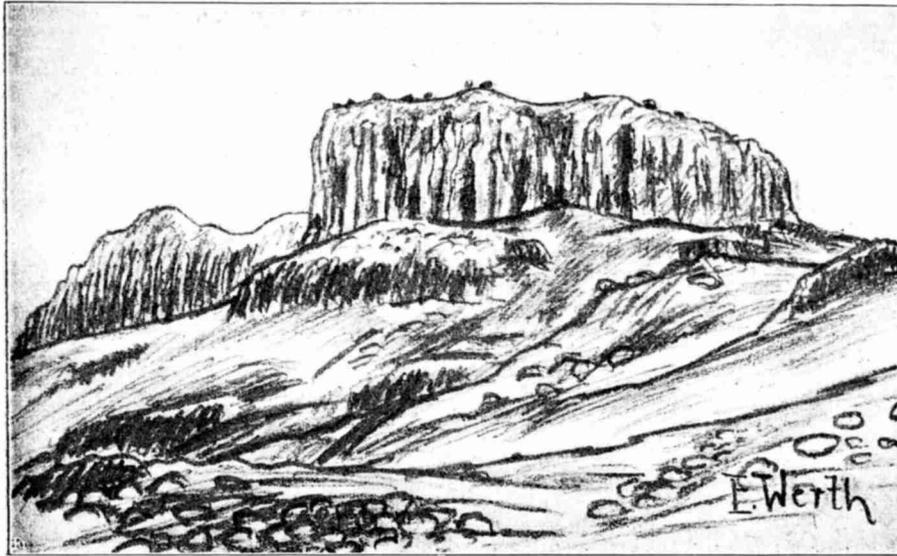
Abbild. 61. Rofs-Berg und Prinz Wilhelm-Gebirge.

K. Luyken phot.

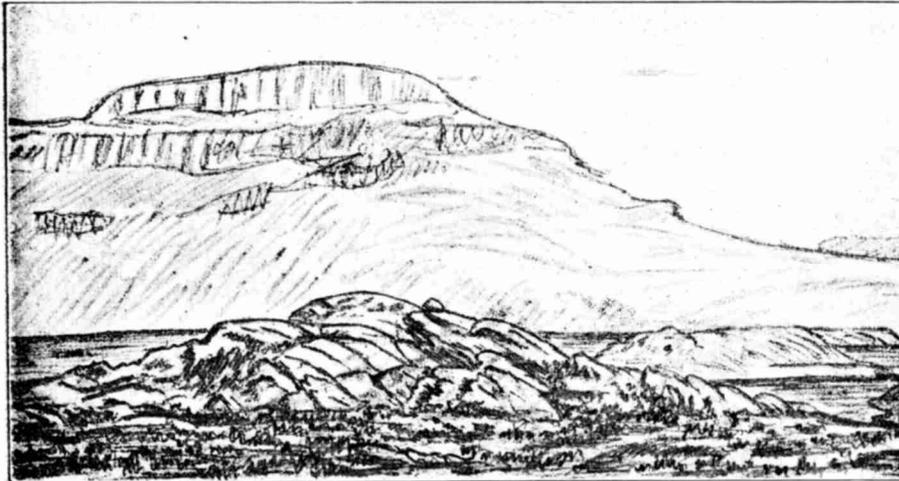


K. Luyken phot.

Abbild. 62. Südlicher Teil des Richtofen-Eises und die angrenzenden Gebiete des Südlichen Randgebirges
von Osten gesehen.



Abbild. 63. Steilwandiger Basaltklotz.



Abbild. 64. Rundhöcker mit Stofs- (rechts) und Leeseite (links).
E. Werth gez.

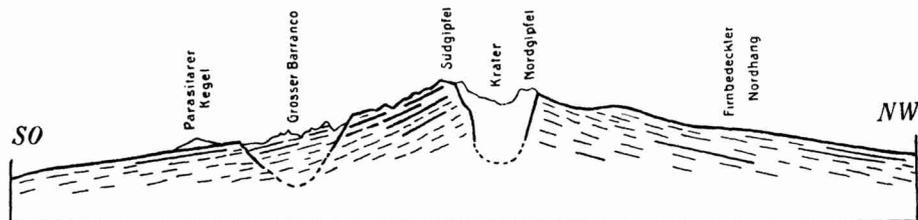
jeder weitem Schicht die Abtragung schneller vorwärts schreitet, als in der darüberliegenden härteren. Der Prozess beginnt mit einer Auskehlung der weicheren Schichten. Das dadurch unterhöhlte härtere Deckgestein bricht entlang den angewitterten Klüftflächen nach. Die Begriffe „weichere“ und „härtere“ Schichten sind allerdings etwas relativ zu nehmen. Eine schnell wechselnde Aufeinanderfolge von dichtem Basalt und Mandelsteinzonen wirkt gegenüber einer massigen sehr mächtigen Basaltlage wie ein weiches Gestein. Als Deckschicht tritt selbst eine relativ dünne Basalttafel, da sie an ihren Kanten stets frei liegt und nicht durch von oben her nachstürzenden Gehängeschutt bedeckt und geschützt werden kann, mit steilem Abbruch hervor. Tafel- und Stufenberge sind die Formen, die uns auf Kerguelen fast überall entgegentreten und das Landschaftsbild weithin beherrschen. Je größer die Gesamterhebung, umso mehr tritt die deckenförmige Lagerung als formgebender Faktor zurück; je größer die Mächtigkeit der Einzeldecken, um so schärfer bilden sich die von der Lagerung abhängigen Formen aus. Auch Kegelformen mit knopfförmig abgestutzter Spitze kommen bei Vorherrschen härterer massiger Gesteine im Hangenden zustande; sie stellen gewissermaßen eine extreme Form der Tafelberge dar. Überwiegt das harte Deckgestein in der Mächtigkeit gegenüber dem weichen Sockel, so resultieren steilwandige Klötze (Abbild. 63). Die senkrechten Abbrüche derselben kontrastieren merkwürdig zu dem sanft gerundeten und vom Gletscher geschliffenen blockbestreuten Scheitel. Gangförmige Lagerung dichten vulkanischen Gesteines innerhalb weicherer, leichter zersetzbarer Schichten führt zur Herauswitterung mauerförmig gestalteter Felspartien.

Oberhalb des von uns so benannten Hoffnungs-Sees wurde ein aus regelmäßigen Basaltprismen bestehender steiler Bergkopf angetroffen, welcher in der Art eines Stieles inmitten horizontaler Lavadecken auftritt. Ein Phonolithstiel wird durch Eaton vom Grönland-Hafen beschrieben. Auch der steile, zerrissene, scharf herausgewitterte Kegel der „Cat's Ears“ (am Eingange zum Royal-Sunde) stellt vielleicht eine ähnliche Bildung dar; er durchsetzt senkrecht die horizontalen Tuffe und Laven.

Der Weyville Thomson-Gebirgsstock südlich vom Royal-Sunde ist reich an hervorragenden kegelförmigen Berggipfeln. Dieselben zeigen auch aus der Ferne deutlich einen Aufbau aus horizontalen Schichten. Diese Berge dürften vermutlich vorwiegend aus weichen Tuffen bestehen, da anders das Fehlen von Tafel- und Stufenbergen unverständlich wäre.

Die innere Struktur der Lavamassen, wie sie durch die Bewegung des glutflüssigen Magmas oder bei der Erstarrung derselben sich herausbildet, erzeugt nach Einwirkung der Verwitterung charakteristische Einzelbilder innerhalb der Landschaft. Die gewöhnliche nach Angriff der Verwitterung

zutage tretende Zerklüftung der dichten Basaltvarietäten auf Kerguelen ist eine unregelmäßige prismatische (Abbild. 63 u. 66). Die einzelnen Pfeiler oder Säulen, welche die steilen Bergwände zusammensetzen, haben einen quadratischen oder gerundet vielseitigen Querschnitt, dessen Durchmesser selten weniger als einen Meter beträgt. Der grobkörnige doleritische Basalt pflegt in dünneren, regelmäßiger gestalteten Säulen abgeschieden zu sein, wie wir es zum Beispiel an dem daher so benannten Palissadenberge beobachteten. In ganz regelmäßigen hexagonalen schlanken Prismen trafen wir den Basalt jedoch nur einmal bei der erwähnten gang- oder stiel-förmiger Lagerung oberhalb des Hoffnungs-Sees an. Die unregelmäßig pfeilerförmige Absonderung macht nicht selten platten- oder fast schalenförmiger Zerklüftung des dichten Basaltes Platz. Nicht so häufig tritt der Basalt in horizontalen Bänken auf; dieselben sind gleichlaufend mit der Fluidalschichtung des Gesteines und gehen mit starker Auswitterung der letzteren einher.



Abbild. 65. Profil durch den Rofs-Berg
in den natürlichen Böschungsverhältnissen.

Der gewaltige breite Kegel des Rofs-Berges steht durch seine Form in scharfem Gegensatz zu den ihn umgebenden Bergen des Prinz Wilhelm-Gebirges (s. Abbild. 61). Er stellt einen Kraterberg dar (Abbild. 65.) Die beiden Gipfel des Berges bilden die höchsten Erhebungen eines gewaltigen Ringwalles, welcher gegen Osten geöffnet, nach innen steil, vielfach nahezu senkrecht, abstürzt und nach außen in Form eines gleichmäßigen Kegels sich ganz sanft abböscht. Wir hätten hiernach in der steilen, aus der Ferne kaminartig aussehenden Schlucht zwischen den beiden Gipfeln einen Rest des ehemaligen Kraters vor uns (s. Abbild. 65). Die Krateröffnung dürfte demnach ursprünglich einen Durchmesser von annähernd 2 km gehabt haben. Heute ist dieselbe jedoch zu einer mächtigen, gegen Osten geöffneten Caldera von 5 bis 6 km Kreisdurchmesser vergrößert worden. Ob diese Erweiterung und Öffnung des ehemaligen Vulkanschlotes lediglich auf Erosionswirkungen oder auf vulkanische Abtragung bzw. eine Explosion

zurückzuführen ist, läßt sich natürlich nur durch eingehende Untersuchungen an Ort und Stelle nachweisen.

Der Rofs-Berg gehört zu den größeren Kraterbergen der Erde. Er übertrifft den Vesuv mit Einschluss des Monte Somma an Höhe wie Umfang bedeutend und steht nach seiner Höhenentwicklung ungefähr in der Mitte zwischen diesem (Vesuv) und dem Ätna. Der Umfang des Rofs-Berges ist etwa gleich dem des Albaner-Gebirges bei Rom, dessen höchsten Gipfel er jedoch um mehr als das Doppelte überragt.

Ob der ziemlich gut erhaltene sanfte Kegel des Rofs-Berges jüngern Alters ist, als die ausgedehnten, durch nachträgliche Erosion stark zerschnittenen Lavadecken der Insel, läßt sich erst bei genauerer Erforschung mit Sicherheit sagen, ist aber an sich sehr wahrscheinlich. Interessant wäre auch die Feststellung des gegenseitigen Verhältnisses zwischen dem Rofs-Berg mit seinen Produkten und den Ablagerungen der Eiszeit auf Kerguelen.

Von losen vulkanischen Ablagerungen ist ein Bimsteingrand auf Kerguelen weit verbreitet und bezeichnend für die im Windschutz gelegenen Osthänge der Berge und Hügel.

III. Die heutige Vergletscherung Kerguelens.

Die Gebirge Kerguelens tragen entsprechend den klimatischen Verhältnissen des Landes eine nicht unerhebliche Vergletscherung. Die durch die extrem ozeanische Lage bedingte enorm hohe Niederschlagsmenge fällt bei äußerst niedrigen Sommer-Temperaturen trotz der relativ geringen Höhenentwicklung der Insel zumeist in fester Form und bleibt als solche in nicht unerheblicher Menge erhalten. So ist namentlich der zentrale Gebirgsstock zu einem großen Teile bis tief herab von einer zusammenhängenden Eismasse überdeckt.

Die von mir nach zwei Methoden gewonnenen Grenzlinien von 610, 600, 575 und 595 m¹⁾ berechtigen dazu, die klimatische Schneegrenze im östlichen Kerguelen in rund 600 m Meereshöhe zu verlegen, Über die unbekannte Westseite der Insel bzw. des Hauptgebirgszuges können wir nichts Bestimmtes aussagen. Es ist nach den klimatischen Verhältnissen der Westwindzone wahrscheinlich, daß die Schneegrenze hier tiefer angesetzt werden muß; aber um wieviel, darüber sind wir nicht imstande, irgend welche Angaben zu machen.

Vergleichsweise seien hier einige Zahlen aus der arktischen Region beigefügt:

¹⁾ Die Höhen wurden teils direkt trigonometrisch, teils photogrammetrisch bestimmt.

Island	800—1300 m	Franz Josef-Land	300 m
Grönland Osten	10—1200 m	Nowaja Semlja	600—1000 m
Grönland Westen	800 m	Alaska (60°)	700—800 m
Spitzbergen	500 m		

Die Intensität der Vergletscherung auf Kerguelen (48—50° s. Br.), zahlenmäßig ausgedrückt durch die Meereshöhe der Schneegrenze, übertrifft also beispielsweise diejenige Grönlands (etwa 70° n. Br.) außerhalb des Inlandeisgebietes, während sie von derjenigen Spitzbergens (76—81° n. Br.) etwas übertroffen wird.

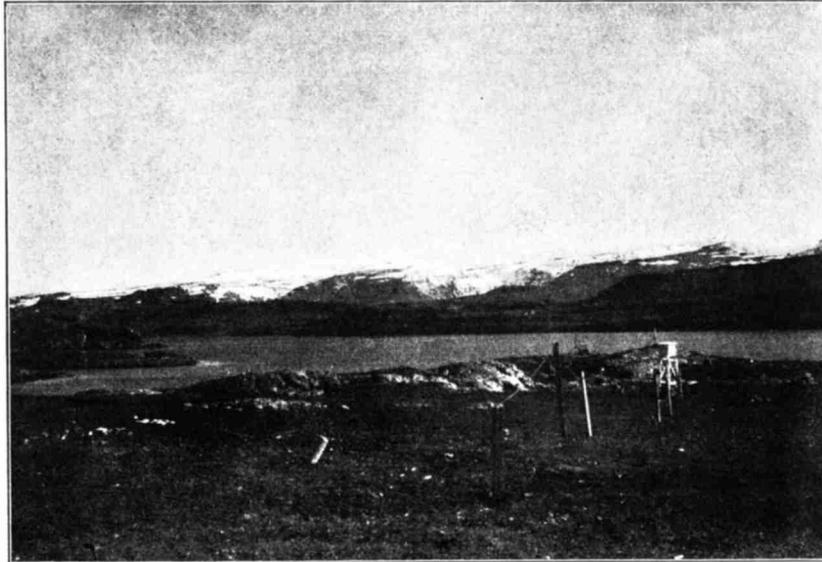
Der zentrale, bezüglich westliche Haupthöhenzug von Kerguelen trägt, wie gesagt, in weiter Ausdehnung eine zusammenhängende Eisdecke. Dieselbe wurde von mir nach meinem hochverehrten Lehrer, Ferdinand Freiherrn von Richthofen, als Richthofen-Eis bezeichnet (Abbild, 62). Es erstreckt sich in nahezu nordsüdlicher Richtung ununterbrochen zwischen dem Richards-Berge im Norden und dem Prinz Wilhelm-Gebirge im Süden. Seine genaue Umgrenzung ist noch unbekannt; im Süden und Norden und namentlich im ganzen Westen ist dieselbe noch nicht annähernd anzugeben. Die Längsausdehnung des Richthofen-Eises läßt sich jedoch schon heute auf mindestens 40 km angeben. Die Breitenausdehnung beträgt an der schmalsten Stelle mindestens 10 km; im südlichen Teile ist sie wohl auf 24 km, vielleicht sogar auf erheblich mehr zu veranschlagen. Die Ausdehnung des Richthofen-Gletschers ist damit ungefähr gleich derjenigen des Jostedals-Brae, der größten Eismasse des skandinavischen Hochgebirges. Wenn man sich bewußt ist, daß ganz Kerguelen mit Einschluss der ungezählten tiefen Meeresbuchten und zahlreichen Inseln kaum die Größe der dänischen Insel Seeland erreicht und dabei zum größten Teile aus relativ niedrigem Plateaulande besteht, so muß die Vereisung des Landes als eine sehr erhebliche bezeichnet werden, zumal außer dem Richthofen-Eise auch noch andere Gebiete mehr oder weniger starke Vergletscherung zeigen.

Der nördliche, schmalere Teil des großen Eises wurde bereits von der Gazelle-Expedition (1875) beschrieben. Er schließt sich mit 900 m Höhe als ein sich nach Süden senkendes Schneeplateau an den Richards-Berg an. Ungefähr im Hintergrunde der Irischen Bai besitzt der eisbedeckte Gebirgs-Rücken mit rund 450 m die tiefste Einsenkung. Es ist zugleich die schmalste Stelle des großen Eises. Von hier aus gegen Süden verbreitert sich das Richthofen-Eis alsbald erheblich und erreicht in sanftem, gleichmäßigem Anstieg mit einem Böschungswinkel von etwa 3° beim Übergang in das Prinz Wilhelm-Gebirge 800 bis 900 m Meereshöhe. Aus der meist ganz eben erscheinenden horizontalen oder schwach geneigten Oberfläche des Eises ragen nur an wenigen Stellen von Firn überzogene Gipfel und Rücken



K. Luyken phot.

Abbild. 66. Senkrechte Zerklüftung des Basaltes und Absonderung unregelmäßiger Säulen. (Im Vordergrund das Grab Enzenspergers).



K. Luyken phot.

Abbild. 67. Beobachtungs-Bucht und Werth-Gebirge.
Im Vordergrund Rundhöcker und die meteorologischen Apparate der Station; in der Mitte die fjördenartige Bucht, von niedrigen Höhen umgeben; im Hintergrunde das Gebirge in Form eines Hochplateaus mit steilwandigen Talkesseln.

oder steile schneefreie Fels-Nunataker hervor. Im Osten scheint sich das Eis in vollem Zusammenhange bis 200 m und tiefer herabzusenken, während es in Form von kurzen Lappen oder Zungen steil in die vom Eisrande ausgehenden Talungen, welche im nördlichen Teil gegen Nordost, im mittleren gegen Ost, und im Süden gegen Südost gerichtet sind, bis nahe zu 50 m Meereshöhe herabsteigt. Im Westen dürften die vom Haupteise sich sondernden Gletscherzungen wohl durchweg das Meeresniveau erreichen; von dem in die, danach benannte Donner-Bucht mündenden Gletscher wird berichtet, daß seine Eismassen donnernd über eine Felsstufe in die See poltern.

Da der gröfsere Teil des Richthofen-Eises auch unterhalb der Firnlinie eine zusammenhängende Gletscherfläche darstellt, so ist er dem Typus des Inlandeises zuzurechnen.

Nächst dem Richthofen-Eise kommen als Vergletscherungsherde Kerguelens zunächst der Richards-Berg und das Prinz Wilhelm-Gebirge in Betracht, welche sich beide unmittelbar im Norden bzw. im Süden dem grofsen Eisplateau anschliessen. Der etwa 1200 m hohe doppelgipflige, von Nordwest nach Südost gestreckte Richards-Berg ist bis zur Spitze mit Firneis bedeckt. Von seinen Flanken ziehen Gletscher gegen Nord, Nordost, Ost- und Südwest zur See herab. Das im Wagner-Pik mit 1195 m gipfelnde Prinz Wilhelm-Gebirge zeigt eine starke Eisbedeckung; dieselbe geht beispielsweise auf der geschützten Ostseite des Bezold-Domes bis 400 m herab, und nur steile Gipfel, wie die Hann-Spitze, entbehren eines zusammenhängenden Firmantels. Wir dürfen daher annehmen, daß mächtige Gletscherzungen in die sich nach Osten öffnenden, noch von niemanden betretenen Täler, sowie gegen die südlich in das Gebirge eingreifenden Meereshuchten herabreichen. Der hier vorkommende, von Walfängern herrührende Name Eisberg-Bai deutet darauf, daß die Gletscher des Prinz Wilhelm-Gebirges zum Teil bis zum Meeresspiegel herabsteigen.

Eine bedeutende Vergletscherung zeigt der mächtige Kegel des Rofs-Berges. Von dem zusammenhängenden Firmantel des Berges senken sich mehrere breite Zungengletscher zu Tal, zwischen welche sich niedrige Felsgrate oder Rippen einschieben. Vier solcher Gletscher lassen sich auf der Nordseite erkennen. Doch dürfte zweifellos auch die von uns nicht gesehene West- und Südseite stark vergletschert sein.

Die nach Osten geöffnete grofse Caldera des Rofs-Berges stellt ein gewaltiges Firnbecken dar. Die Fläche des Südgipfels scheint ganz aus einer mächtigen Eisdecke gebildet zu sein; gleich unterhalb derselben befindet sich ein kolossaler Firnabbruch von herrlicher blaugrüner Färbung. Ähnliche Eisbrüche zeigen andere Partien der steilen inneren Wandung des Kraterkessels. In der Schlucht zwischen den beiden Gipfeln ist eine ausgezeichnete Lawinenbahn erkennbar. In $36\frac{1}{2}$ km Entfernung, an unserer

Station, war bei sonnigem Wetter das Donnern der Lawinen vernehmbar. In ungefähr 1100 m Höhe beginnen die Eismassen im Kessel sich zu einem Firnboden zu verflachen. Nach den Verhältnissen am Richards-Berg dürfen wir bestimmt schliessen, dass auch die Gletscher des weit höheren und mächtigeren Rofs-Berges, wenigstens zum Teil, bis zum Meeresspiegel herabsteigen.

Auf der Nordseite des Royal-Sundes zeigt das Werth-Gebirge eine Vergletscherung von geringerer Ausdehnung.

IV. Die eiszeitliche Vergletscherung auf Kerguelen und die dadurch geschaffenen Oberflächenformen.

Den meisten früheren Expeditionen ist es bereits aufgefallen, dass die Insel in ausgedehntem Malse Spuren früherer Vereisung trägt. So werden solche vom „Challenger“ aus dem Royal-Sunde, von der „Gazelle“ aus dem der heutigen Vergletscherung zunächst gelegenen Gebiete nordwestlich des Frischwasser-Sees und von der Observations-Halbinsel, sowie jüngst von der „Valdivia“ auf der Jachmann-Halbinsel, nördlich vom Schönwetter-Hafen und Gazelle-Bassin, erwähnt und beschrieben. Von uns selbst wurden unverkennbare Gletscherspuren an allen Stellen, die wir betreten oder aus nächster Nähe gesichtet haben, beobachtet; von den Inseln im Royal-Sund im Osten bis zu den Höhen am Frischwasser-See in unmittelbarer Nähe des heutigen Vergletscherungsherdens im Westen. Überall sind die Basaltfelsen auf einer Seite gerundet oder ganz zu Rundbuckeln umgewandelt und geschliffen.

Die Rundhöcker sind mit Findlingen bestreut, den Rückständen der ausgewaschenen Moräne, und die Vertiefungen zwischen denselben mit Glazialschutt erfüllt. Auch die Berghänge sind mit Erratum belegt, welches sich durch die Anrundung der Blöcke leicht von dem überall reichlich vorhandenen, scharfkantigen Gehängeschutt unterscheidet.

Die kleineren Inseln des Royal-Sunds sind vielfach durch eine charakteristische Form ausgezeichnet, indem sie auf der West- bzw. Nordwest-Seite sanft ansteigen und gegen Osten mit steilem Abfalle sich wieder zum Meeresspiegel senken. Wir dürfen hierin wohl eine Wirkung des von West oder Nordwest vorrückenden ehemaligen Inlandeises sehen, zumal wir auf allen von uns betretenen oder aus nächster Nähe gesichteten Inseln Gletscherschliffe beobachten konnten. Das ganze große Plateauland zwischen dem Royal-Sunde im Osten, dem vergletscherten Gebirgslande im Süden und Westen und den Meeresbuchten des Nordostens wurde an allen besuchten Punkten über und über mit Rundhöckern und Gletscherschliffen bedeckt gefunden. In den Tälern, auf den terrassenförmigen Bergstufen sowie auf den Plateauflächen ist überall an geeigneten Stellen der Fels zu Rundbuckeln

umgewandelt. Zuweilen erweckt der Anblick der dicht beieinander stehenden unzähligen Rundbuckel aus grauem Basalt den Eindruck einer Elefantenherde. Am Royal-Sunde wie in den tief in das Land einschneidenden Buchten reichen die Gletscherschliffe bis unter den Wasserspiegel hinab. Namentlich bei allen höheren Hügeln oder Bergen prägt sich deutlich eine nordwestlich gerichtete Stofsseite aus; selbst steile, turmartige Kuppen haben die Form gletschergeschliffener Rundköpfe angenommen. Die Höcker und Schliffflächen sind von der gewöhnlichen Form und in dem dichten, gleichmäßigen Basalt vorzüglich ausgebildet und erhalten, obwohl ihre Oberflächen bereits angewittert und reichlich mit Krustenflechten bewachsen sind. Jedoch ist, wohl als eine Folge der Tendenz des Basaltes zu vertikaler Zerklüftung, auch bei relativ niedrigen Höckern eine steilere Leeseite fast regelmäfsig ausgebildet (Abbild. 64). So läfst sich die mutmafsliche Bewegungsrichtung des ehemaligen grofsen Landeises sicherer feststellen, als nach den angewitterten und daher nie mit Sicherheit von den verschiedenen Klüftlinien des Basaltes zu unterscheidenden Glazialschrammen. Nach Stofs- und Leeseite läfst sich in dem von uns bereisten Gebiet eine im ganzen nordwest-südöstlich, im einzelnen parallel den Talsystemen gerichtete Gletscherbewegung an allen untersuchten Stellen ableiten. Dies letztere gilt sowohl für die Plateauhöhen als wie auch für die in der Tiefe der Täler oder auf den niedrigen Inseln der Buchten vorkommenden Rundbuckel.

Mehr als Gletscherschliffe und Moränenschutt, die vielmehr als allgemein anerkannte Beweismomente für eine ehemalige Gletscherausbreitung von Wert sind, treten in der Oberflächengestaltung von Kerguelen andere Formen hervor, welche ich ebenfalls auf die stattgehabte Vergletscherung zurückzuführen geneigt bin, und welche den Landschaftstypus des Inselreiches ganz hervorragend beherrschen und auch in erster Linie ausschlaggebend sind für die Eigenart der komplizierten Küstengliederung des Landes. Es ist das auffallende radiale Tal- oder Rinnensystem, welches schon weiter vorn hervorgehoben wurde und welches wir nunmehr in diesem Zusammenhang etwas genauer betrachten müssen. Alle dieses System zusammensetzenden Talungen zeigen nämlich gewisse Eigentümlichkeiten, welche wir gewohnt sind, nur in ehemals vereist gewesenen Gebieten anzutreffen, und zwar sind es die folgenden:

a) Es mangelt den Tälern ein gleichsinniges Gefälle, wie wir es bei reinen Flusstälern voraussetzen müssen. Sie sind vielmehr je aus einer Reihe einzelner, durch Schwellen oder Stufen voneinander getrennter Becken zusammengesetzt.

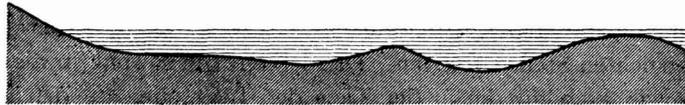
b) Unzweideutige glaziale Produkte, in Form von Rundhöckern und Moränenmaterial, finden sich in den Tälern selbst, wie auch auf den Plateauhöhen zu beiden Seiten bezüglich zwischen den einzelnen Tälern.

c) Die Richtung der Haupttäler ist an allen untersuchten Punkten im wesentlichen durchaus gleichlaufend mit der an den Rundhöckern der Plateauflächen abgelesenen ehemaligen Eisbewegung.

d) Ein im einzelnen paralleler, im ganzen radialer Verlauf der Täler geht von dem heute noch in umfangreichem Maße vergletscherten, zentralen Plateau, nicht von den höchsten Gebirgsteilen der Insel aus und durchbricht selbst relativ hohe Erhebungen, wie die Gebirgsmassen nördlich und südlich des Royal-Sund.

e) Im scharfen Gegensatz zu diesen Haupttalzügen selbst stehen die seitlich in dieselben einmündenden Rinnen fluviatiler Erosion. Sie machen zum größten Teil einen sehr unfertigen Eindruck und stellen entweder offene Wasserfälle dar, klammartige Schluchten oder enge, unwegsame Gebirgstäler mit sehr starkem Gefälle.

Die derart charakterisierten Talungen treten zum Teil in landfester Form mit eingelagerten Seenketten, zum Teil vom Meerwasser erfüllt als Fjördenbuchten in die Erscheinung (Abbild. 67 und 68).



Höhenmaßstab 1 : 10 000, Längenmaßstab 1 : 100 000.

Abbild. 68. Längsprofil durch den Astronomen-Hafen.

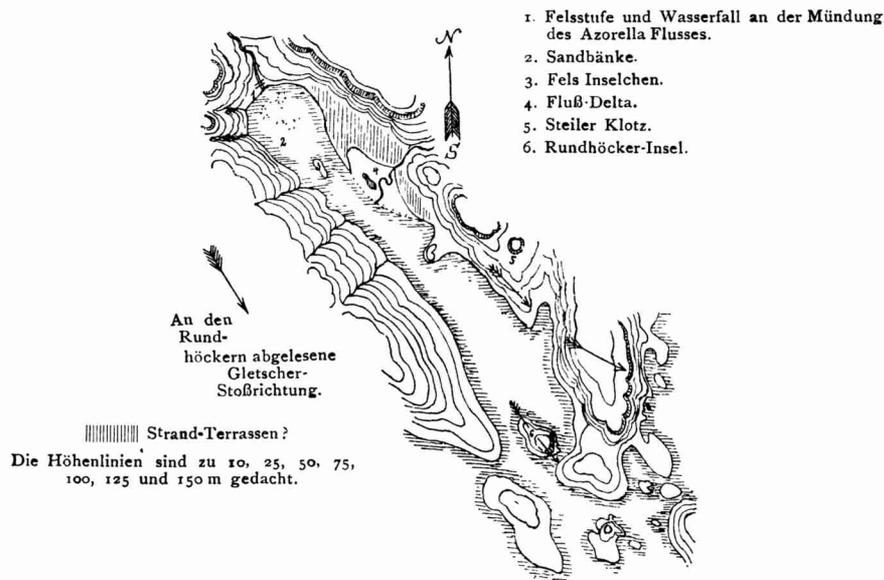
(Man beachte die Schwellenbildung.)

Schon allein der Reichtum an Seen charakterisiert das Land als ein ehemals vergletschert gewesenes. Auf Kerguelen sind bisher 82 Süßwasserseen bekannt; und dabei ist der bei weitem größte Teil der Insel nur in den großen Zügen aufgenommen und erforscht worden. Die wirklich begangenen und dabei auf ihren Seeanteil untersuchten Talsenken sind nur wenige. In dem von uns durchstreiften Gebiete von etwa 273 qkm Ausdehnung — das durch Fernpeilungen aufgenommene kommt dabei nicht in Betracht — konnten wir allein 49 kleinere und größere Süßwasserbecken feststellen und in die Karte aufnehmen¹⁾; sicher sind uns dabei aber noch viele kleinere Seen entgangen.

Die Süßwasserseen Kerguelens zeigen sehr wechselnde Gestalt; jedoch läßt sich auch hier wie in den Glazialgebieten anderer Länder konstatieren, daß bei den größeren derselben zumeist eine bestimmte Längsrichtung derart vorherrscht, daß sie als typische Rinnenseen zu bezeichnen sind. Dieselben bilden, meist reihenweise hintereinander gelegen, die tiefsten Stellen talartiger Depressionen. Von den bis jetzt bekannten Rinnenseen

¹⁾ Siehe die angegebene ausführlichere Arbeit.

der Insel erreicht keiner die Gröfse derjenigen erster Ordnung des nordeuropäischen Glazialgebietes, wie beispielsweise des grofsen Havel-Sees bei Berlin, des Madü-Sees bei Stargard oder des Schweriner Sees, oder um einige Beispiele aus Schweden anzuführen, des Lygnern-, Anten- oder Asunden-Sees. Der gröfste Rinnensee Kerguelens, der nördliche des von der Gazelle-Expedition benannten Studer-Tales, hat etwa die Gröfse des Schwielow-Sees bei Potsdam, des Plöne-Sees bei Stargard oder der Ücker-Seen bei Prenzlau, sowie ferner des Sempacher, Hallwiler und Greifen-Sees



Abbild. 69. Kartenskizze der Baudissin-Bucht.

Ungefährer Maßstab 1 : 75 000.

im Schweizer Alpenvorlande; er gehört also immerhin noch zu den gröfseren Gebilden dieser Art. Andere Seen kommen ihm nahe, wie der wiederholt erwähnte Hoffnungs-See und die drei Seen des Enzensperger-Tales. Die meisten Rinnenseen Kerguelens erreichen jedoch nur etwa die mittlere Gröfse derjenigen der Seenreihe des Grunewalds bei Berlin.

Der grofse sogenannte Frischwasser-See südlich der Irischen Bai liegt im Scheitelpunkt verschieden gerichteter Rinnen-Senken; er bat selbst nur in seinem östlichen, gleich einer Föhrdenbucht vom Hauptbecken abzweigenden Arme rinnenförmige Gestalt. Dafs auch bereits Seen auf Kerguelen verschwunden sind, ist sicher; ein schönes Beispiel bildet das sumpfige Talstück oberhalb des Hoffnungs-Sees, von diesem durch eine Felsstufe

mit Wasserfall getrennt. Alle Seen sind zweifellos Felsbecken, wenn auch die Ufer der größeren zumeist unmittelbar von Geröll- und ähnlichen Ablagerungen umgeben werden. Kleinere Seen sind zuweilen fast rundum direkt von nacktem Fels eingeschlossen.

Die langgestreckten Meeresbuchten Kerguelens gleichen in ihren Dimensionen zum Teil (Walfisch-Bai, Irische Bai, Schönwetter-Hafen, Foundery-Branch) den größten Fjården Schwedens. Die engen schmalen Einlässe im Südosten (Abbild. 69), in der Nähe unserer Station, bleiben hinter den größten Formen Schwedens zurück, erreichen aber noch vollständig diejenigen zweiter Ordnung. Dasselbe gilt für das Größenverhältnis der Fõhrdenbuchten Kerguelens zu denjenigen der Zimbrischen Halbinsel. Man kann sich eine richtige Vorstellung von der hochgradigen Buchtung und Zerstückelung von Kerguelenland nur machen, wenn man sich wieder gegenwärtig hält, daß die ganze Insel nur etwa die Größe des dänischen Seeland hat.

Wir erkennen auf der Seekarte, daß die großen submarinen Rinnen, wie die Cumberland-Bai, der London-River, die Rhodes-Bai, die Hillsborough-Bai, tiefer eingeschnitten sind, als die Tiefen des vorgelagerten, vom Meere überfluteten Inselsockels betragen. Wir werden kaum fehlgehen, wenn wir die äußere Grenze der Tiefenrinnen mit der austönenden glazialen Erosionsarbeit und damit mit dem ehemaligen Eisrande gleichsetzen. Daß der Gletscherrand erheblich weiter draussen in der See gelegen haben sollte, ist an sich unwahrscheinlich; viel weiter landeinwärts kann er aber auch nicht gelegen haben, da überall die Gletscherschliffe bis unter den Meeresspiegel hinab zu reichen scheinen. Wir gelangen so sogar zu einer einigermaßen genauen Umgrenzung des einst fast die ganze Insel einhüllenden Eismantels. Seine Grenze bildete im ganzen eine sanft gebogene Linie, welche von der Nordwestecke von Kerguelen bis zur Südostecke (wo sie ziemlich scharf zur Südküste herumbog) verlief und nur über dem Gebirgskomplexe der Observations-Halbinsel eine erhebliche Ausbuchtung bildete. Selbstverständlich zeigte der Eisrand innerhalb dieser Grenzlinie mannigfache Unregelmäßigkeiten, die im einzelnen zu rekonstruieren nicht möglich ist. Es ist wohl zweifellos, daß nicht nur in den zentralen Gebieten des breiten Eisfächers eisfreie Grate und Spitzen, sondern auch in den peripheren der hohe Gebirgsstock der Wyville Thompson-Halbinsel sowie derjenige der Observations-Halbinsel und der unmittelbar südlich davon gelegenen Gegend mit verfirnten Gipfeln aus der allgemeinen Eishülle herausgeragt haben.

Als Merkzeichen des zurückweichenden Gletscherendes, zu Ende der Eiszeit, trafen wir im Engersperger-Tal mehrere Endmoränensysteme und zugehörige Schotterablagerungen an, welche sich an die unteren Enden der

erwähnten Seen knüpfen. Dieselben sind besonders bemerkenswert deshalb, weil sie uns zeigen, daß jede Beckenbildung einer entsprechenden Eisrandlage während des Gletscherrückzuges entspricht. Talschwelle und Endmoräne stehen in örtlichem und ursächlichem Zusammenhange. Die Lage des Eisrandes an der betreffenden Stelle bedingt in gleicher Weise durch die Austönung der glazialen Erosionskraft die Schwelle, durch den Beginn vorwiegender Akkumulation die Endmoränen-Ablagerung und die sich daran anknüpfende Schotterfläche.

Gegenüber der von mir als glazial hingestellten Erosionstätigkeit, welche die tief in das Land dringenden Meeresbuchten, sowie das radiale System von Talrinnen und damit den Hauptcharakterzug in der Physiognomie des Insellandes geschaffen hat, spielt die Flußerosion auf Kerguelen nur eine untergeordnete Rolle. Ein typisches, vollkommen ausgestaltetes Flusstal mit abgeböschten Gehängen ist bisher von der Insel nicht bekannt. Auch das die Observations-Halbinsel durchziehende Haupttal ist nach Studers ¹⁾ Beschreibung ein Gletschertal mit Seebecken, Talstufe, Klamm und Rundhöckern. Alle Flußrinnen Kerguelens haben, wie angedeutet, ein durchaus jugendliches Aussehen und treten als sekundäre Erscheinungen in Begleitung der glazialen Beckentäler auf. Sie durchschneiden als enge Schluchten die Talstufen und -schwelle, Stromschnellen und Stürze bildend; sie brechen in finsterner Klamm oder als offener, uferloser Wasserfall von den Seiten in die Täler herab. Ihre Ablagerungen bilden hohe steile Schuttkegel und ausgedehnte, die oberen See-Enden zuschüttende Deltas.

V. Wirkungen von Meer und Wind.

In der Tiefe der in das Land einschneidenden Meeresbuchten, also wie man zu sagen pflegt an der Innenküste, ist die Meeresbrandung nicht imstande nennenswerte Formveränderungen hervorzurufen. Eine Kliffküste fehlt hier vollständig; dieselben Formen, welche wir über dem Meeresspiegel beobachten, setzen sich auch unterhalb desselben fort. Nach der Beschaffenheit der jeweiligen Gesteinsschicht, die in das Strandniveau tritt, ist das Ufer verschieden gestaltet. Eine subaerisch senkrecht zerklüftete Basaltdecke setzt sich in gleicher Weise untermeerisch fort. Vom Eise geschliffene, sanft abdachende Felshöcker tauchen ebenso unter den Meeresspiegel, u. s. w. Höchstens macht sich da, wo eine ganz weiche, mächtigere Mandelsteinlage in der Zone des Gezeitenwechsels auftritt, eine geringe Zertrümmerung des Gesteins durch den Wellenschlag bemerkbar.

¹⁾ Forschungsreise S. M. S. „Gazelle“. Bd. III. Berlin 1889. S. 77 u. 78.

Ganz anders an der Aufsenküste von Kerguelen, wo am offenen Ozean die Witterungsverhältnisse des Landes die Ausbildung einer starken Brandung ganz besonders begünstigen. Gewaltig muß die Brandungswirkung sein an der gefährlichen und daher noch unerforschten Westküste, welche dem durch die ständigen westlichen Winde beeinflussten Wogenanprall unvermittelt preisgegeben ist. Von der Aufsenküste der Observations-Halbinsel gibt Studer eine anschauliche Schilderung der Brandungswirkung.

Ein früherer höherer Meeresstand, wenigstens in den peripheren Teilen der Insel, wird durch Terrassenbildungen wahrscheinlich gemacht.

Unter den heutigen klimatischen Faktoren Kerguelens ist der Wind die markanteste Erscheinung. Die außerordentlich zahlreichen und heftigen Stürme des Landes bleiben daher nicht ohne Einfluß auf die Oberflächen-gestaltung desselben. Der Wind unterstützt die Verwitterung in zweierlei Weise, einmal durch Austrocknung und sodann durch Wegräumung des gelockerten feineren Gesteinsmaterials. Durch letztere Eigenschaft werden den atmosphärischen Agentien stets neue Angriffspunkte geboten und in bedeutendem Maße der Absatz des Verwitterungsbodens erschwert, so daß derselbe nur im Windschatten und in den Geländevertiefungen erhalten bleibt, bezüglich abgelagert wird. Auch führt die Wegführung des gelockerten Gesteinsmaterials zum Zusammensturz der überlagernden festen Felsmassen. Der Wind verleiht dem Landschaftsbilde dadurch einen wüstenartigen oder Hochgebirgs-Charakter.

Als eine besonders interessante Windwirkung auf Kerguelen sind wagerechte Löcher und Höhlungen in den Felswänden zu nennen. Es ist ganz augenscheinlich, daß die Bildung dieser wagerechten Löcher mit weniger widerstandsfähigen, lockeren Partien des Gesteines, wie solche durch Differenzen im Korn und Gefüge desselben zustande kommen, im Zusammenhange steht; doch glaube ich die Fortschaffung des gelockerten Materials und die Ausgestaltung der Höhlungen zu schön gerundeten tiefen Löchern dem Winde zuschreiben zu müssen. An Ausfrieren ist nicht zu denken, da die wagerechte Lage der Löcher eine Ansammlung von Wasser in denselben verbietet. Durch einen entsprechend arrangierten Versuch mit Papierschnitzeln konnte ich mich davon überzeugen, daß der Wind, sich in einer Felsecke fangend, in der Tat in heftig wirbelnde Bewegung gerät. Daß diese Löcher sich stets gegen die Haupt-Sturmrichtung öffnen, ist jedenfalls auch kein Zufall. Ich glaube daher die beschriebenen Bildungen mit Recht als Windstrudellöcher bezeichnen zu dürfen.

Besonders sind es die einzelnen Basaltlagen von emander trennenden weichen Mandelsteinschichten, welche in ähnlicher Weise durch

den Wind Aushöhlungen erfahren. Auch komplizierte Erosionsgebilde kommen gelegentlich als Windwirkung zustande.

VI. Erscheinungen der Verwitterung.

Im Winde haben wir bereits den mächtigsten Faktor der mechanischen Verwitterung auf Kerguelen kennen gelernt. Neben ihm dürften hauptsächlich noch die Insolation mit nachfolgender Ausstrahlung, sowie Spaltenfrost in Betracht kommen. Erhebliche Temperaturdifferenzen sind zwar bei dem feuchten ozeanischen Klima Kerguelens selten; dennoch sind gewisse Erscheinungen, wie die unregelmäßige Zertrümmerung großer Felsblöcke wohl kaum anders als auf Insolation bezüglich auf schnelle Abkühlung nach vorausgegangener starker Sonnenbestrahlung zurückzuführen.

Im Gegensatz zu solchem unregelmäßigen Zersprengen des basaltischen Gesteins steht dasjenige, welches im Sinne der inneren Struktur der Lavadecken erfolgt. Hierher gehört vor allen Dingen die Bildung der senkrechten Felswände. Ist zwar die Vorbedingung hierfür zweifellos durch Kluftsysteme, welche bei der ehemaligen Erstarrung des vulkanischen Magmas zustande kamen, gegeben, so dürfte doch durch Spaltenfrost hierbei eine wesentliche Unterstützung geleistet werden. Dafs dem Spaltenfrost, als einem Faktor bei der mechanischen Verwitterung auf Kerguelen eine nicht unerhebliche Rolle zufällt, wird allein durch den Umstand wahrscheinlich gemacht, dafs die Temperaturen des Landes sich häufig nahe um 0° bewegen und so ein oftmaliges Auftauen und Wiedergefrieren des bei dem feuchten Klima in den Gesteinsspalten reichlich vorhandenen Wassers stattfindet. An der Station wurden Temperaturen unter 0° auf dem Erdboden in allen Monaten des Jahres gemessen.

Als im wesentlichen auf Spaltenfrost zurückzuführen sind auch die sogenannten Ausfrierlöcher, eine auf Kerguelen häufige Erscheinung. Sie sind wesentlich verschieden von den wagerechten Höhlungen, wie wir sie als durch Windwirkung entstanden kennen gelernt haben. Sie sind vielmehr in die Oberfläche von Felsen und Blöcken eingelassen, zeigen einen viel unregelmäßigeren Umrifs und sind stets weniger tief als weit. Solche nach oben geöffnete Löcher fanden sich stets so — z. B. auf der Oberfläche eines erraticen Blockes oder auf einem isolierten Felshöcker —, dafs an Ausstrudlung durch fließendes Wasser nicht zu denken ist. Sie scheinen meist kaum über faustgrofs zu werden. Sie sind zu Zeiten mit Wasser erfüllt, und trägt das wiederholte Gefrieren und Wiederauftauen desselben zweifellos zur Bildung und Vergrößerung derselben bei. Dieses erscheint mir um so wahrscheinlicher, als in der Regel die Stelle einer solchen Höhlung im Gestein keinerlei mürbere oder weichere Partie, welche Veranlassung zur Aus-

höhlung gewesen sein könnte, erkennen liefs. Der Boden in solchen Löchern ist häufig mit kantigem Gesteinsmaterial bedeckt.

Das Produkt der Verwitterung, soweit es wesentlich in die Erscheinung tritt, ist der Schutt, welcher sich auf den Plateaus und an den Gehängen der Berge und Hügel ansammelt. Auf den Hochflächen bleibt er am Orte der Entstehung liegen und bildet eine verhältnismäßig dünne Decke. Der Gehängeschutt dagegen hat durch die eigene Schwere eine geringe Umlagerung erfahren und ist von den höheren, steileren Partien der Bergabfälle nach den tieferen verfrachtet, wo er angereichert in ziemlicher Mächtigkeit den felsigen Untergrund überkleidet. Überall fehlt in den Schuttanhäufungen, wenigstens oberflächlich und an den frei gegen den Wind gelegenen Orten, das feine, staubförmige oder sandige Material, welches vom Winde weiter fortgeführt wird. Im übrigen zeigt die Korngröße naturgemäß alle Variationen. Unter den meist senkrechten Abbrüchen der Basaltdecken, wo die Abtrennung der losgewitterten Felsstücke durch die Schwerkraft ganz wesentlich unterstützt wird, nehmen die Blöcke zum Teil die größten Dimensionen an, die wir überhaupt an freilagernden Felsen zu sehen gewohnt sind. Hier erfährt die Abtragung durch Verwitterung ihren höchsten Grad. Der Verwitterungsschutt unterscheidet sich durch die Scharfkantigkeit der ihn zusammensetzenden Blöcke von dem gerundeten Material des überall neben ihm auftretenden Gletscherschuttes.

VII. Bodenbildung durch Sumpf-Vegetation und Torf.

Auf den den herrschenden Winden gegenüberliegenden und ihnen voll ausgesetzten Ufern der Seen treffen wir einen Geröll- oder Sandstrand an. Am anstehenden Uferfels macht sich nirgends eine deutliche Brandungswirkung bemerkbar, und das Material des „Strandes“ stammt offenbar von den losen glazialen oder äolischen Ablagerungen an der Umrandung der Seen. Das sandige Material wird leicht von Wind und Wogen erfaßt und weit auf das Ufer geworfen, wo es unter Beihilfe der Seeabflüsse und der Sumpfvegetation, namentlich da, wo ein See mit geringem Gefälle gegen einen zweiten entwässert wird, eine für Kerguelen äußerst charakteristische Bodenbildung hervorruft.

Durch die Sandüberschüttungen wird der Seeabfluß mannigfach verlegt und eine ausgedehnte Versumpfung, trotz der bestimmt ausgesprochenen Abdachung des Geländes, hervorgerufen. Die Sumpfvegetation, *Ranunculus biternatus* allen anderen Pflanzen voran, wächst dem Wasserspiegel des Sees entgegen, hält den vom Winde herbeigeführten Sand fest und überwuchert ihn von neuem. So dringt das Ufer gegen den See vor, dessen Wasserspiegel allmählich höher und höher gelegt wird. Auf diese Weise besteht das Ufer der Seen an der dem herrschenden Winde entgegen-

gesetzten Seite nicht selten auf weite Erstreckung aus einem ganz schmalen Kamme von Neuland, welcher kaum einen Fuß über den Wasserspiegel aufragt; und wenige Schritte vom Ufer entfernt liegt die Terrainoberfläche bereits tiefer als das Niveau des Sees. Neben *Ranunculus biternatus* sind es von Blütenpflanzen namentlich *Juncus pusillus*, *Aira antarctica* und *Acaena adscendens*, welche im Verein mit einer Reihe von Sumpfmossen in dieser Weise bodenbildend auftreten. In der Regel, jedoch nicht immer, bildet sich für lange Zeit eine Hauptabflusrinne zwischen zwei Seen aus. Diese Hauptbäche bilden Kolke und Strudellöcher, welche mit fast senkrechten Wänden in die tiefer liegenden, sandig-tonigen Schichten eingesenkt sind. Selbst in tunnelartiger Form tritt nicht selten das Bachbett auf.

Da Sumpfbecke mit Moosvegetation auf Kerguelen eine außerordentlich umfangreiche Verbreitung haben, natürliche Aufschlüsse mir aber nirgends echte Torfablagerungen gezeigt hatten, so versuchte ich der Frage der Torfbildung auf Kerguelen, welches anscheinend ein diesen Prozess begünstigendes Klima aufweist, durch künstliche Aufschlüsse näher zu kommen. Nirgends jedoch konnte ein reiner Torfboden von einiger Mächtigkeit, hervorgegangen aus einer Reihe verschiedener Generatione abgestorbener Moos- oder Blütenpflanzen, festgestellt werden.

Ob hier floristische oder klimatische Verhältnisse ausschlaggebend sind, vermag ich nicht mit Sicherheit zu entscheiden. Sumpfiges Gelände bevorzugende Moose treffen wir auf Kerguelen in erheblicher Arten- und Individuenzahl an. Der große *Drepanocladus Wilsoni* z. B. wächst fast untergetaucht am Wasserrande; er stirbt, oben weiter wachsend, nach unten ab und vertorft. Wenn wir trotz alledem wirkliche Torfablagerungen auf Kerguelen vermissen, so möchte ich doch der Ansicht zuneigen, daß wir hierfür den mächtigsten Faktor des heutigen Klimas der Insel verantwortlich machen müssen, den Wind. Der Wind verhindert das Zustandekommen einer geschlossenen Vegetationsdecke. Dadurch sind stets große Strecken der Bodenoberfläche bloßgelegt. Dieselben liefern bei der intensiven Verwitterung dem Winde fortdauernd Material in Form feiner und feinsten Bodenteilchen, welche von ihm selbst oder unter Mithilfe des Wassers fortgeführt und in der näheren oder weiteren Nachbarschaft wieder abgelagert werden. So sind die versumpften Ränder der Seen, wie wir gesehen haben, einem steten Wechsel unterworfen, und so werden die isolierten selbständigen Sumpfbecke eine stete Überschüttung mit mineralischem Materiale erfahren, so daß eine größere Anreicherung rein phytogenen Bodens und damit eine mächtige Torflage nicht zustande kommen kann.

Während so echte Sumpftorfbildungen auf Kerguelen nirgends zu finden sind, ist es um so auffallender, daß eine an exponierten trockenen Standorten wachsende Pflanze, die polsterförmige *Azorella Selago* im aus-

gedehntesten Masse vertorft. Es scheint mir zweifellos, daß der dichte, polsterförmige Wuchs der Azorella, welcher auch nach dem Tode der Pflanze reichlich Feuchtigkeit festzuhalten gestattet, die Ursache der Vertorfung ist. Man findet die abgestorbenen, oft mehrere Meter im Durchmesser haltenden, gewölbt kuchenförmigen oder halbkugeligen Stöcke dieser Pflanze in allen Stadien der Vertorfung. Zuerst ist die Pflanze in ihrer Gestaltung noch kaum verändert, aber braun und von torfartiger Beschaffenheit. Später wird der Torf ganz dicht und nimmt Druckschichtung an; die Einzelheiten der Pflanze sind zunächst noch deutlich erkennbar, alle Teile aber, wie besonders die Blätter, der Schichtung entsprechend flach gelegt. Zuletzt ist der Torf vollkommen dicht und homogen, die äußeren Formen der Pflanze sind vollständig verschwunden, nur die derbsten Elemente, Wurzelfasern und Gefäßstränge der Zweige u. s. w., sind dem Zerfall entgangen und geben dem Torf eine faserige Struktur. Es scheint mir ausgeschlossen, daß neben Azorella noch eine andere Pflanze an der Torfbildung auf Kerguelen in irgend erheblichem Maße beteiligt ist.

Der Azorella-Torf ist auf Kerguelen weit verbreitet; am besten bleibt er dort erhalten, wo er unter einer neuen Vegetation von *Acaena* begraben liegt. Dies ist der Fall da, wo letztere Pflanze unter Mithilfe der in den siebziger Jahren auf Kerguelen eingeführten Kaninchen eine intensive Verbreitung erfahren hat. Nie sah ich den Azorella-Torf von der Azorella selbst überwaschen. Jedes einzelne, einen einzigen Pflanzenstock darstellende Polster vertorft nach dem Absterben für sich allein und fällt in freier Lage dann mehr oder weniger bald dem Winde zum Opfer. Also auch hier keine Anreicherung der Torfsubstanz durch viele Pflanzen-Generationen.

Wesentlich unter Mitwirkung der Vegetationsdecke kommen auch die zum Teil ausgedehnten Lager von Raseneisenerz (Sumpferz) zustande, welche auf dem basaltreichen Kerguelen eine große Verbreitung zu haben scheinen. Mit Hilfe der aus dem Zerfall der abgestorbenen Pflanzen hervorgehenden Kohlensäure laugt das Sumpf- und Grundwasser den eisenhaltigen basaltischen Boden aus und setzt das Metall an geeigneten Stellen in Form von schlackiglöchrigen Brauneisensteinkrusten wieder ab.

Der Reichtum des Sumpfwassers an gelöstem Eisen wird uns auf Kerguelen durch ein von der Natur selbst ausgeführtes Experiment drastisch vor Augen geführt. Wenn im Herbst die im und am Sumpfe wachsenden *Acaena*-Pflanzen absterben, so verleiht deren Gerbsäuregehalt dem Wasser eine tiefschwarze Färbung. Die großen Klekse von Eisengallustinte geben dem Landschaftsbilde ein bedrückend düsteres Gepräge. Daß diese Reaktion wirklich auf die *Acaena* zurückzuführen ist, konnte ich durch die Untersuchung im Laboratorium unserer Station sicherstellen.

Kulturgeographische Betrachtung Nordwest-Afrikas.

Von Leo Frobenius in Berlin.

Aus dem Vortrage, welchen ich am 9. Oktober d. J. die Ehre hatte vor der Gesellschaft für Erdkunde zu halten, möchte ich einige Punkte herausgreifen, welche in geographischer Beziehung von Interesse sind.¹⁾ Dabei verweise ich auf die spezielle Arbeit, welche in einem Ergänzungshefte von „Petermanns Mitteilungen“ in Bälde zu erwarten ist. In diese sollen diejenigen Funde und Reiseergebnisse kurz behandelt werden, welche ein Anrecht auf allgemeine Beachtung haben.

Das nordwestliche Afrika umfaßt unter Ausschluss der Mittelmeer-Länder drei Zonen. Wir haben im Norden die Sahara, in der Mitte den West-Sudan, nach Südwesten die Randländer am Atlantischen Ozean, also die Guinea-Küste, nebst den dahinter aufgewölbten Landschaften. Die Expedition hat die erste Zone, die Sahara, nur in einem Punkte berührt, nämlich in Timbuktu. Die zweite Zone haben wir dagegen auf der Reise durch Senegambien nach Bamako, auf der Kumi-Reise, auf der Wanderung durch Liberia und zurück auf dem Marsche nach Timbuktu und nach Wagadugu bzw. durch das nördliche Togo durchkreuzt. In die dritte Zone traten wir nördlich Liberias ein, und erreichten sie dann wieder am Ende der Reise im südlichen Togo.

Schärfere Gegensätzlichkeit, als sie im Wesen dieser Zonen liegt, läßt sich wohl nur in Asien auffinden. Wir haben in der Nordzone die absolute Trockenheit, das Anhaften der Kultur an wenigen, oasenartig verteilten Quellen — dementsprechend eine außerordentliche Triebfähigkeit der in den Wüsten- und Steppenländern sich breit machenden Viehzüchterei. Dem gegenüber der Sudan, in welchem mit der größten Regelmäßigkeit

¹⁾ Zur Erläuterung des Vortrages diente außer den Lichtbildern eine im Sitzungssaal veranstaltete Ausstellung einer kleinen Auslese aus dem Tausende von Zeichnungen, photographischen Aufnahmen, Architektur-Aufnahmen, Ölstudien und Routen-Aufnahmen umfassenden Material, welche die Frobeniussche Expedition neben den umfangreichen Manuskripten und den reichen ethnologischen Sammlungen heimgebracht hat. Die Redaktion.

PM GfS 1910
Sigm 149/35

Regenzeit und Trockenzeit sich abwechseln, in denen einmal infolge der Abflussschwierigkeiten eminente Landstrecken in Lehm, Moräste und Sümpfe verwandelt werden und dann in der nachfolgenden Trockenzeit unter der Dürre seufzen. In der nassen Jahreszeit kann der Mensch und kann das Vieh allenthalben auf Trunk rechnen, — in der trocknen dagegen gilt es, sich an den wenigen laufenden Gewässern der Volta-, Niger-, Senegal-Systeme anzuklammern oder aus tief in den Boden geschnittenen Brunnen zu schöpfen. Das ist ein Land großer Fruchtbarkeit, welches bestimmtes Korn, als da sind: Sorghum, Penisetum und Panikum, dann Mais, aber auch Reis bequem und in üppiger Fülle hervorbringt. Also eine Region der Hackbauern, zwischen denen die Viehzüchter hin und her treiben. Den westlichen Sudan, der die eben geschilderten charakteristischen Eigenschaften aufweist, gliedere ich in zwei Teile, in das westliche Mande-Plateau, welches das Niger-Quellgebiet und den Niger-Oberlauf und die Senegal-Oberlaufländer umfaßt, sowie das Mossi-Plateau, welches, weiter nach Ostengelegen, etwa das eigentliche Volta-Becken repräsentiert. In dieser Zone sind bestimmte, die Plateau-Eigentümlichkeiten durchbrechende Landschaftsbilder nicht selten.

Im großen und ganzen strecken sich die mächtigen Sandstein-Laterit-Bänke, durch Abflusstäler wenig modifiziert, d. h. abgestuft, in unsympathischer Weise gleichförmig und das Auge des Wanderers ermüdend, aus. Je weiter man von Norden nach Süden vorrückt, desto näher treten lichte, der Küste parallel laufende Bodenwellen hervor, — und in der Aufwölbung des Westrandes begegnet dem Wanderer häufig das Bild halbkugelig zugeschliffener Granitkuppen. Diese Granitkuppen spielen kulturgeographisch keine Rolle. Eine um so größere dagegen die Tafelberge, welche von Futa-Djallon nach Nordost und Osten reichlich erscheinen. Da sind z. B. die eigenartigen Sandsteine, Tafelberge, bei Bafulabe, dann auch solche im Nordwesten Bamakos, weiterhin diejenigen von Kulikorro, im Norden der letztgenannten Stadt, welche ganz unverkennbar den Erosions-Charakter tragen. Am berühmtesten wurden diese Berge durch meinen deutschen Vorgänger, den großen Reisenden Dr. Heinrich Barth, der im Süden Timbuktu und des Niger-Bogens den Namen „Homburri-Berge“ festlegte. Diese „Homburri-Berge“ repräsentieren aber nicht nur das Ergebnis intensiver Erosion, sondern hier finden wir auch eine Verwerfung, welche höchst wichtig ist. Da ist die von den Franzosen als Falaise bezeichnete Stufenwand, die sich etwa von Kani-Bonso nach Homburri hinzieht, die aber nach Osten hin noch in einen Graben zu verlaufen scheint, aus welchem der Coruol-Fluß sich bei Dunsu in den Niger ergießt. Es ist typisch, daß in den von mir besuchten Westländern alle Tafelberge und wesentlichen Sandsteinerhebungen nördlich der Falaise liegen, während nach Süden hin kaum

ein einziger Brocken angetroffen wurde, daß fernerhin im Tale des Coruol vulkanische Gesteine gefunden wurden. Aber nicht nur hier, sondern auch am Nordrande der Nord-Guinea-Aufwölbung finden sich solche Sandsteingipfel, sowie andere geeignete Schlupfwinkel, welche sämtlich eine hochbedeutsame kulturgeographische Bedeutung haben; es sind die Zufluchtsorte alter, verdrängter Stämme, die für die treibenden Nomadenstämme wenig zugänglich geblieben sind.

Als zweite Ausnahmerecheinung im öden Sudan-Plateau-Typ muß die eigenartige Landschaft Faraka erwähnt werden. Nachdem nämlich der Niger bei Mopti den Bani aufgenommen hat, beginnt er sich über etwa zwei Breitengrade hin in Kanälen, stehenden Sümpfen und Seen auszu dehnen. In der Trockenzeit versiechen die Sümpfe, treten die Seen zurück und nur in wenigen enggeschlossenen Kanälen quält sich der seichte Niger-Strom dahin. Ein ganz anderes Bild dagegen bietet die Regenzeit, in der das Land weithin überschwemmt ist, und in welcher Zeit man meinen könnte, über eine mächtige, gewaltige See, über ein Meer hinzufahren, aus dem grün schimmernde Inseln emporsteigen. Dieses Land Faraka liegt zwischen der Saharastadt Timbuktu und der Sudanstadt Djenne.

Die dritte Zone repräsentiert die Ober-Guinea-Küste und ihr Hinterland. Der außerordentliche Regenreichtum, welcher diesen Ländern ungeheuren Segen spendet, und in älteren Zeiten jedenfalls überall gleich üppige Pflanzen decken enthalten hat, wie wir sie aus dem Congo-Gebiet während der ersten Reisen gut kennen lernten, charakterisiert auf der einen Seite diese Landschaft, nach der andern aber tritt bemerkenswert die aus Gneisen, Dioriten, Graniten und Sandstein bestehende Aufwölbung des Hinterlandes hervor. Wir haben hier also nicht wie im Congo-Gebiet weitgestreckte Laterit-Plateaus, die vielfach durch tief eingeschnittene Täler zerschnitten sind, sondern gebirgiges Land, das mehr oder weniger dicht mit Urwäldern bestanden ist. Bananen und Maniok treten als Nahrung in den Vordergrund; an Stelle des Schi-Butterbaumes, welcher die Fettstoffe im Sudan liefert, erscheinen die Eläispalmen. Das Rindvieh verschwindet und ebenso das hochbeinige Schaf. Die kurzbeinige Ziege und das schwarze Schwein sind die Haupttypen der Viehzucht. Diese Symptome bedingen das absolute Verschwinden des Nomadismus, und andererseits die Entstehung und Erhaltung in kriegsbereiter Abgeschlossenheit lagernder und versteckter Waldstädte. Im Laufe der Jahrtausende haben aber an vielen Stellen der Guinea-Küste die Sudanvölker nicht nur die sicher seit uralten Zeiten wiederholten, kriegerischen Einfälle in das Land unternommen, sondern sie haben auch auf wirtschaftlicher Basis eine Umformung hervorgerufen, welche an die Vorgänge erinnert, die wir aus der Kulturgeschichte Italiens her so gut kennen. Die Hackbauern sind mit ihrem Korn aber ins Land gekommen

und haben die Wälder vernichtet. Wäre das Land ein Laterit-Plateau, wie das Congo-Land, so wäre dieser Vorgang nur langsam erfolgt und noch nicht so weit fortgeschritten, wie es in der Tat ist. Wie die Verhältnisse aber liegen, d. h. in den hier vorherrschenden Gebirgsstöcken, in denen der Pflanzenwuchs bei weitem nicht die Vorbedingung zur Haftfähigkeit findet, wie im Laterit, wo nicht auf jedem verlassenen Felde sogleich wieder der Tropenwald aufsprösst, in diesen gebirgigen und steinigen Ländern Ober-Guineas sind vielerorts die Wälder gerade in den Tälern und Abhängen so gut wie vernichtet, und das eigentümlichste Bild pflanzengeographischer Verbreitung West-Afrikas, dessen ich mich erinnere, repräsentiert einerseits mancher Bergstock in Nord-Liberia, andererseits das Kabre-Land, in Nord-Togo, in welchem alle Bergabhänge heute durch Terrassen-Anbauten der Ackerkultur gewonnen sind, so daß die letzten Urwaldreste dort erhalten sind, wo sie am wenigsten verständlich erscheinen, nämlich auf den Spitzen der Berge, die den Ackerbauern am wenigsten zugänglich und am wenigsten wertvoll sind.

Damit habe ich im allgemeinen die drei Zonen charakterisiert, und es sei nun auf die Frage eingegangen, welche Kulturteile in den einzelnen Gebieten entsprechend der geographischen Lagerung ihre Eigentümlichkeiten sich noch am besten erhalten haben. Diese Frage erscheint um so wichtiger, als ich während dieser Reise den Eindruck gewonnen habe, als ob man bislang dem Wesen der verschiedenen Kulturtypen so wie sie durch geographische Eigentümlichkeiten bedingt sind, in Afrika nicht ganz gerecht geworden ist. Der erste Eindruck täuscht, und er hat auch mich zuerst längere Zeit in Irrtümern gefangen gehalten. Betritt man durch den Urwald schreitend eine Lichtung, in der sich ausgedehnte Plantagen erheben, denen sich ein sauberes, weit und ordentlich angelegtes Stadtgebilde anschließt, betritt man dann die Hütten, nimmt eine große Zahl von Kulturgebilden wahr, die in allerhand Kunstfertigkeiten gearbeitet sind, erfreut sich dann an der reichen und schönen Kleidung, sieht die würdigen, tätigen Dorfbewohner bei ihren handwerklichen Arbeiten, so gewinnt man den Eindruck einer umfangreichen und erfreulichen Kultur. Hat man dagegen eine Wanderung in der Wüste zurückgelegt, stößt auf ein Zeltlager, welches mehr oder weniger liederlich angelegt ist, eine Wohnstätte, die flüchtig errichtet, dem flüchtigen Wanderleben angepaßt ist, sieht man die schmutzigen Leute in ihrer abgebrauchten Kleidung und kommt zu dem Schlusse, daß außer den Viehherden nicht recht besonderer Kulturschatz hier zu erwarten sei, so ist man geneigt, die Viehzüchter der Wüsten und der Steppen in einem verhältnismäßig niederen Kulturbereich einzuschätzen. Dieser Eindruck ist entschieden falsch. Die Schlußfolgerung, derzufolge wir die beiden Gegensätze konstruieren, hier kulturreicher Plantagenbauer des Waldes, dort

kulturarmer Nomade der Steppe, dieser Gegensatz existiert in Wahrheit nicht. Schon ältere Ethnologen — ich verweise auf Hahn und Schurtz — haben die niedere Stellung, die Tiefschiebung des Nomadismus dadurch zu verändern gewußt, indem sie darauf hinwiesen, daß der Nomadismus nur eine Verwilderungsform der Kultur repräsentiere. Es wird mir aber eine wichtige Aufgabe sein, in Zukunft mit Energie und an der Hand umfangreichen Materials den Erweis zu bringen, daß die Steppen-Nomaden im Gegensatz zu dem äußereren Eindruck eine tiefere Kultur besitzen, als die Gartenbauer der Wälder.

Es ist das ein kultur-geographisch so wichtiges Moment, daß ich diese Erkenntnis für eine der wichtigsten Erfolge meiner bisherigen Reisen hinstellen muß. Es ist sehr bedauerlich, daß die Mittel noch nicht flüssig gemacht werden konnten, um durch Wiedergabe des gesamten Materials den Beweis als Erkenntnis festlegen zu können. Ich möchte doch aber an dieser Stelle in einigen Sätzen die Quintessenz dessen niederlegen, was sich mir aufgedrängt hat. Ich schildere die beiden äußersten Gegensätze, zwischen denen es natürlich alle Varianten des Überganges gibt.

Die Kultur des Plantagenbauern ist eine durch manuelle Tätigkeit geschaffene und fortgeführte materielle; es ist eine Kultur, die einerseits in der Frauenarbeit, andererseits auf der im Spieltriebe der Männer fortgeführten Handfertigkeit basiert. Es ist außerordentlich charakteristisch, daß wenn man ein solches Waldvolk aus einem uralten Versteck aufspürt, es verdrängt, ihm allen seinen Besitz nimmt, und es an irgend einem andern Platz ansiedeln will, daß dann der ganze Zauber des wunderbarsten Kulturreichtums verschwunden ist. Ich habe solche Verschiebungen miterlebt. Ich habe Stämme kennen gelernt, die aus ihrem materiellen Kulturrahmen herausgerissen, auf einen neuen Boden verpflanzt wurden, — habe die Unfähigkeit dieser Menschen gesehen, sich ohne weiteres wieder einzufügen. Wenn die Leute ihren Kulturbesitz mitnehmen können, dann haften sie aber fest, dann werden sie brauchbar. Nimmt man ihnen ihre Schätze, so verkommen sie.

Ganz anders der Steppen- und Wüstenmensch. Seine Kultur lebt im Kopfe. Seine Kultur beruht im Wissen, in der Erziehung der Denktätigkeit, im Ausgleich der sozialen Kräfte. Gar manchenmal habe ich während der letzten Reisen die schäbigsten und kümmerlichsten Individuen, die außer einem schmutzigen Kaftan oder elenden Burnus an äußerer Kultur absolut nichts besaßen, in mein Beobachtungs- und Studiengelaß genommen und habe meine Untersuchungs-Instrumente angesetzt. Und nicht ein einziges Mal habe ich den Stumpsinn angetroffen, der die Waldbewohner charakterisiert. Jedesmal gelang es nach kürzerer oder längerer Zeit mit den Leuten einen Konnex herzustellen, es so weit zu bringen, daß ihr Auge leuchtete,

dafs dem Munde ein Strom naturgeborener sowohl als ererbter und durch Beobachtung in Besitz genommener Weisheit entflofs. *Omnia mea mecum porto*, kann jeder von diesen Leuten sagen. Er hat ein ganz ausgezeichnetes Bewusstsein der Zusammengehörigkeit von Natur und Mensch, er hat ein ganz genaues Wissen der Funktionen der Natur, wenn er die ihm geläufigen Erscheinungen auch häufig in der phantastischsten Weise deutet. Aber er deutet doch, während der Waldmensch nur stumpfsinnt. Unter diesen Steppen- und Wüstenmenschen findet man eine Anzahl von Individuen, welche genau in der gleichen Weise wie wir Europäer ihre persönlichen Interessen haben, und ihnen zufolge ganz persönlich ihr Interessengebiet beackern. Der eine weifs genau Bescheid mit der Geschichte der Stämme, der Familien, der Individuen, der andere kennt jedes Käferlein, jeden Schmetterling, jedes Blatt und weifs ganze Geschichten von alledem zu berichten. Der Dritte studiert ununterbrochen die Kräuter auf ihre Heilkraft hin, weifs von den entferntesten gleich bestrebten Kennern, hört von ihnen und bildet sich mehr und mehr zum Spezialisten in diesem Gebiete aus. Der Vierte ergibt sich dem Gedanken über das Rechtswesen, und wenn auch heute vielfach und zum gröfsten Teile schon das Recht der Moslim, das Recht des Kadi Einzug gehalten hat, so wird man unter den Mauren, den Sarakolle, dem Tuareg u. s. w., noch eine Unmasse von Leuten finden, welche das Studium der alten Rechtsanschauungen und der alten Rechtssätze weiter betreiben, nicht in der Ausübung als Kadi, als angestellter Richter, sondern als guter Kenner, der in jeder Versammlung der Männer um Rat gefragt wird, weil er es am besten weifs, wie die Sache von den alten Leuten betrieben, angesehen und behandelt wurde. — Da gibt es Leute darunter, welche das Vieh zu beobachten wissen, andere, die genau auf die Sterne achten, andere, die sich durch bestimmte technische Kenntnisse auszeichnen. Das alles aber tritt nicht hervor in irgend welchen erkennbaren oder für den Fremden ersichtlichem Wirken, sondern es ist ein Wissen und ein Können, das im Stamme lebte, als ein grofses und starkes, unter der Oberfläche brennendes Feuer. Die Menschen dieser Art kann man verjagen, vertreiben, kann ihnen alles nehmen, alles rauben, sie halten ihre Kultur und werden sie so leicht nicht verlieren können. Wo diese Menschen hinkommen, da tragen sie ihr Alles aber mit hin. In diesen verachteten Menschen ist die Kultur tief.

Unter diesem Gesichtswinkel gilt es, die kultur-geographische Lagerung in Nordwest-Afrika zu betrachten. Von diesem Gesichtspunkte aus wolle man das beurteilen, was im Folgenden noch kurz zusammengefaßt wird, nämlich den Typus der Provinzen, wie wir sie aufgefunden haben.

Die beiden wesentlichsten Provinzen, welche auf der Reise von 1907 bis 1909 untersucht wurden, sind das Mande-Plateau im Westen, das Mossi-Plateau im Osten. Es ist bekannt, dafs um das Jahr 1000 die islamitische

Kulturwelle durch den westlichen Sudan von Marokko aus hereingebrochen ist und große Teile des Landes für sich usurpierte. Die Provinz, welche am meisten unter diesem Einfluß gelitten hat, ist das Territorium des Mande-Plateaus. Diese Provinz ist nach Norden zu durch die Sahel-Gegend so gut wie offen und in breiter Linie unbedingt zugänglich. Das Mande-Plateau trug in alter Zeit eine hervorragende Kultur. Sie wurde durch diesen Stoß auseinandergesprengt. Zwar entstand noch einmal eine kulturelle Zusammenfassung, ein Epigonenland, das Kaiserreich Mali, aber dieses trug nicht mehr die alten Blüten. Als jene Stürme von Norden her herein brachen, zuerst Berber, dann Mauren, da spritzte durch diesen Hammer-schlag zersplittert das alte Kulturwesen nach allen Richtungen auseinander, und überall da im Sudan, wo ein guter Haftplatz war, lagerten Bruchteile des alten Kulturbesitzes nieder. Ein Teil ward der Richtung des Hammer-schlags entsprechend nach Süden in die Wälder Ober-Guineas geworfen. Andere Teile flüchteten sich nach Osten, sanken in den Schichten der Gneis-täler nieder oder hafteten auf den unzugänglichen Spitzen der Tafelberge im Homburri-Lande u. s. w. fest. Ein Teil erhielt sich im Lande Faraka. Von diesem Schläge hat sich die Kultur des Mande-Plateaus niemals erholt. Es blieb nur ein verhältnismäßig kümmerliches Restlein übrig, auf der einen Seite die Spracheinheit, auf der andern Seite die Tradition.

Ganz anders waren die Verhältnisse auf dem Mossi-Plateau. Das Mossi-Plateau war am besten gegen diese Stürme gesichert durch die Kultur des Mande-Plateaus, die zwar durch den Einfall der Welle des Islam zerstört wurde, in welchem Zerstörungswerke sich aber dann auch die Kräfte des Islam erschöpften. Das Mande-Plateau nahm infolgedessen die flache Kultur des Westens auf. Nach Norden war das Mande-Plateau geschützt durch die Songai-Reiche. Gefahr drohte diesem Lande nur von Osten her, aus den Haussa-Ländern, die aber doch ihrerseits wieder genügend befestigt waren und dem Islam auch genügende Widerstandskraft entgegenseetzten, um als Eingangstor nur einfach passiert werden zu können.

Mit diesem Bilde sind in kurzen Zügen die Vorgänge geschildert, die als Folge der islamitischen Invasion bezeichnet werden können. Dadurch ist der heutige Standpunkt charakterisiert und eine Erklärung dafür gegeben, wieso diese Zersplitterung entstanden ist. Ganz anders nun ist die Frage, welcher Art das Kulturgut gewesen ist, das durch den Islam vernichtet ward und welches weitere wir dem Islam selbst zuzuschreiben haben. Der Islam selbst und seine Gelehrten nehmen alles, was an Hervorragendem und Ungewöhnlichem die Sudan-Menschen besitzen, als islamitisch an. Es ist dies ein frecher Diebstahl, wie ihn aber schon so manche Kirche ausgeübt hat. Wir kennen derartige Verdrehungen schon aus dem alten Testament und sehen sie im Laufe der Geschichte häufig wiederholt. Sogar die christliche

Kirche hat sich nicht gescheut, die Großstaten heidnischer Götter zu Großstaten christlicher Heiliger umzuwandeln. Und so manche schön gelegene Kirche prangt auf dem Platze, auf dem vordem den heidnischen Göttern geopfert wurde. Genau so ist es mit dem Islam. Ich habe in meinem Vortrage auseinandergesetzt, daß nach der Angabe des Islam Timbuktu als Empore des Islam um 1100 gegründet worden sein soll, daß aber unter dieser sogenannten islamitischen Stadt noch eine ältere im Sande ruhte. Genau das gleiche Verfahren wurde in der alten Bardenkunst angewendet. Die alten Helden, über deren Bedeutung uns noch die Etymologie des Namens Aufschluß gibt, sind zu Söhnen Muhammeds gestempelt worden. Es sind Helden, deren historische Fixierung um das Jahr 300 gelungen ist, sodaß sie also mehrere Jahrhunderte vor dem Propheten ihr Werk vollführten. Es ist mir zurzeit eine wichtige Arbeit, zu untersuchen, welche Kultur-Eigentümlichkeiten der Islam eigentlich nach Afrika und in den West-Sudan getragen haben k a n n , und ich habe das merkwürdige Resultat gezeitigt, daß es so gut wie nichts ist. Die Handelsstraßen sind älter — die Baustile sind älter — die Bardengesänge sind älter —, und das früher blühende Handwerk ist durch den Islam nur zerstört worden. Somit haben wir also die geschichtliche Abschätzung zu ergänzen. Wir können den Islam im Sudan nicht als Förderer der alten Kultur, sondern nur als seinen Zerstörer betrachten.

Das nun, was vordem hier gewesen ist, werden wir einerseits zum Teil auf historischem Wege an die uns bekannte Geschichte anzugliedern versuchen müssen. Auf der anderen Seite werden wir aber diese Anknüpfung immer nur durchführen, und die dadurch gewonnenen Anhaltspunkte ausnutzen können, wenn wir die kultur-geographische Lagerung und deren Gesetzgebung im Auge behalten. Nach alledem, was bis jetzt heimgetragen wurde, und nach dem zu schließeln, was sich als wesentliches Material schon am Horizont zeigt, nach alledem möchte ich annehmen, daß diese Kulturen ein ganz außerordentliches Alter haben. In der Zeitschrift für Ethnologie gebe ich einen Bericht über die Beziehung, die sich historisch mit den Traditionen der alten Ägypter und Phönizier herstellen läßt. Diese Tradition lehrt uns, daß Nordwest-Afrika, das südlich der Sahara gelegene Gebiet in für uns uralten Zeiten schon eine hervorragende Kultur geborgen haben mußte, offenbar dieselbe Kultur, deren letzte Blüten der Islam vernichtete. Unwillkürlich werden wir zu der Frage gedrängt, welches in alten Zeiten das Zentrum, der Mittelpunkt, die Haftbasis dieser Kultur gewesen sein könne. Es ist die Frage dann zunächst nur auf Grund kulturgeographischer Überlegungen zu beantworten, und gerade auf Grund dieser Erwägung bin ich zu dem Schlusse gekommen, daß das Land Faraka als einer der wesentlichsten Ausgangspunkte einer hier heimisch gewordenen großen Kultur in Anspruch

genommen werden muß. Die große Zahl gewaltiger Erd-Pyramiden, welche in diesem Lande ihre roten Häupter in den blauen Himmel strecken und mit ihren Füßen in einem der ältesten Reisfelder der Erde ruhen, dieses Gebiet Faraka dürfte kultur-geographisch genommen noch nicht der wichtigste Punkt meines Reisegebietes sein. Ich glaube aber und habe die Hoffnung, daß es auf unserer nächsten abschließenden Reise gelingen wird, die Beziehung dieser alten, dem Wesen ältester Hochkulturen so nahestehenden Faraka-Kultur recht nahe in Beziehung zu dem Entwicklungsgange historisch beglaubigter Kulturformen zu bringen. Bei Beurteilung dieser Frage darf eben nicht vergessen werden, daß nicht die materielle Kultur dabei in Betracht kommt, von der ich oben sagte, daß sie nach Süden verschlagen, dort wohl weiter bestehen, sich aber kaum erneuern kann, sondern vor allen Dingen die geistige Kultur, welche noch heute in den Steppen und Wüsten Nord-Afrikas erhalten ist.

Die Erkenntnis dieser Zweiteilung, nämlich: der Erhaltung der geistigen Kultur im Norden und der Verdrängung der materiellen Kultur nach Süden, erachte ich als die wichtigste kultur-geographische Erkenntnis, welche diese Reisen bis jetzt gezeitigt haben.

Von der Erkenntnis dieser Zweiteilung müssen wir bei der kultur-geographischen Betrachtung ausgehen, wenn die Frage beantwortet werden soll: sind die beiden Kulturtypen, deren nördliche im geistigen Besitz, deren südliche im materiellen Besitz so außerordentlichen Reichtum bieten, miteinander verwandt, und wie ist in solchem Falle die Auseinandertreibung zu verstehen?

Fünf wesentliche Punkte lege ich vor, um die Verwandtschaft zu beweisen;

1. Dem außerordentlichen Reichtum an Traditionen und Märchen im Norden, in den Steppen und Wüsten entspricht ein dem Material und dem ganzen Bestande nach verwandter, aber kümmerlich, sehr kümmerlich degenerierter Rest in den Wald- und Bergländern des Nordens.
2. Klar ausgesprochene, alte Klan-Organisation im Norden, verkümmerte Form im Süden.
3. Das Wesen des Baustils, des Stils der Architektur des Nordens zeigt Formen, die im Süden in umgebildeter Weise noch gut erkennbar sind.
4. Der Stil, d. h. die Ornamentik der Geräte, ist in beiden Gebieten derselbe. Es ist der Bandstil, das alte Riemenwerk, das nur im Norden verkümmerte, im Süden aber in wunderbarer Pracht und Fülle erhalten ist.

5. Endlich haben wir bestimmte Waffenformen, die im Norden einfach und schlicht, aber klar erhalten sind, im Süden aber in außerordentlichem Varianten-Reichtum aus überaus zweckwidrigem Material nachgebildet sind; das Wesen dieser Waffen, zumal des Bogens, ist dasselbe. Die zweckwidrige Wucherung infolge des Tastens nach zweckmäßigerer Materialverwendung im Süden ist so auffallend, daß die Entstehung der Typen im Süden ausgeschlossen ist.

Diese wenigen Punkte seien betont, aber ich kann hinzufügen, daß eine außerordentlich große Zahl von mehr oder weniger scharf erkennbaren Übereinstimmungen vorliegt, so daß die Einheitlichkeit der Verwandtschaftsgruppen trotz ihrer Divergenz als festgeklärte Tatsache zu buchen ist. Ausgehend von der Feststellung der Einheit fragt dann aber die geographische Kulturkunde nach den Vorgängen, welche den Tatbestand der Differenz verständlich machen. Und da gibt es nur eine entscheidende Antwort, die der Richtungs-Tendenz in der Kulturbewegung Nordwest-Afrikas entspricht, einer Richtungs-Tendenz, die naturgemäß auf geographischen Tatsachen beruht. Diese reiche, schöne, tiefe Kultur muß unbedingt in alten Zeiten vollkommen geschlossen in nördlichen Ländern heimisch gewesen sein. Den gleichen Hammerschlag, den der Islam von Magreb gegen Faraka hin ausgeübt hat, diesen gleichen Hammerschlag muß die Kulturgeschichte dieser Länder schon öfter erlebt haben. Eine ziemlich naheliegende Vermutung ist die, daß in unberechenbar alten Zeiten diese Kultur gar nicht in Nordwest-Afrika heimisch gewesen ist, sondern in Nord-Afrika, an den Rändern des Mittelmeeres, daß sie sich von diesen Rändern des Mittelmeeres aus tiefer nach dem Inlande hin ausgedehnt hat, daß sie aus dem Aufwöhlungslande der Westküste Gold und andere Metalle zu schürfen suchte, und so eine Verschiebung nach dem Süden zu annähernd freiwillig vornahm. Möglich auch, daß eine alte Umschiffung Nordwest-Afrikas zu Hilfe kam und eine Ergänzung darstellte. Möglich, daß solche Umschiffung zum erstenmal die Metallquellen Nordwest-Afrikas den Kulturträgern der Nordküste bekannt gab, und daß dann erst die Straße durch den Sudan, also auf dem Landwege, aufgesucht, gefunden und festgelegt wurde. Wir dürfen für den Anfang eine Vermutung setzen, um die erste Ausdehnung zu verstehen; wir könnten auch eine weitere Vermutung über den Ursprung dieser sicher mit dem Osten und Norden zusammenhängenden Kultur vorbringen, wollen solches aber für die Zukunft noch aufsparen. Wir begnügen uns damit, ein Verständnis, eine Erklärung für die Ausbreitung der Kultur über Nordwest-Afrika zu finden.

Dann erfolgte der Zerfall, der durch die Unwegsamkeit der Sahara und die Schwierigkeiten der Umschiffung Nordwest-Afrikas gegeben war. Der

große Westblock des afrikanischen Kontinents ist durch die Sahara dann kulturell in zwei Teile gegliedert worden. Der nördliche am Rande des Mittelmeers gelegene Teil empfing auch fernerhin Anregung und Befruchtung durch die Mittelmeer-Kulturen, der im Sudan ansässige Teil aber verblieb vereinsamt. Er ist nicht nur vereinsamt geblieben, sondern er empfing die Hammerschläge, die zersetzenden, die materielle Kultur zermalmenden Einbrüche, welche in dem Einfall der nomadisierenden, verwilderten Sahara-Völker zum Ausdruck kamen.

Diese Völker der Sahara nun, welche das alte Kulturgut noch lange Zeit hindurch in Oasen bewahrt haben müssen — ich erinnere nur an die eminente Bedeutung von Tichit und Walata! —, waren infolge des übernehmenden Nomadentums nicht imstande, die materielle Kultur aufrecht zu erhalten. Aus diesem Grunde schon mußte die materielle Kultur hier auf ein Minimum herabsinken. Aber alte Stickereien, Lederarbeit, manches Restchen der Bronzarbeit und Holzschnitzerei beweisen doch, wieviel hier einst gewesen war. Im Gegensatz hierzu waren die Landesverhältnisse des Südens mit dem reichen Boden und der Menge der Quellen durchaus geeignet, eine Verflachung des geistigen Kulturbesitzes aufkommen zu lassen, wie wir sie sehr häufig bei Völkern finden, deren Betätigung infolge leichter Ernährung und günstiger Lebensumstände schnell atrophiert. Der Spieltrieb erhielt die Fortpflanzung einer großen Menge materieller Kulturformen. Aber das geistige Band schwand. —

Nachdem ich mich bemüht habe, derart auf geographischer Basis ein Verständnis für den Zustand der Kulturen zu gewinnen, möchte ich aber nicht verfehlen, darauf hinzuweisen, daß doch wohl noch ein ziemlich bedeutender Restbestand, man kann sagen, eine konzentrierte Lösung der alten Kulturen-Einheit vorhanden sein muß. Diese Arbeit soll abgeschlossen werden mit dem Hinweis auf diese Reste. Man wird es verstehen, wenn an dieser Stelle — um nicht *a l l z u g r o ß e* Hoffnung zu erwecken — mit Rückhaltung über das gesprochen wird, was in dieser Hinsicht erkundet wurde. Aber alle Anzeichen, alle Nachrichten über jene Länder, welche auf dieser Reise nicht besucht werden konnten, drängen zu der Überzeugung, daß es noch ein Gebiet gibt, in welchem die ganze Einheit jener alten atlantischen Kulturen, vielleicht überdeckt, aber doch noch vorhanden ist. Dieses Gebiet aufzusuchen, ist die Aufgabe meiner nächsten, der dritten und voraussichtlich letzten großen Reisearbeit.

Jene Kulturen der neu aufzusuchenden Provinzen sind überdeckt von jüngeren Kulturschichten, aber nach allem, was ich jetzt schon weiß, darf ich die Ansicht vertreten, das alte Atlantis lebe unter der Schicht des durch Islam und moderne Kolonisations-Bestrebungen aufgewirbelten Staubes noch fort. Dieses alte Atlantis darf nicht aufgefaßt werden als ausgerechnet

jene Hochburg, die ägyptische Priester dem Solon geschildert haben, aber doch wohl als eine jener Kulturburgen, die nach dem Modell jener Poseidonsprossen errichtet wurden, und die sich als die Verkörperung eines der ältesten kulturellen Ideale der Menschheit in solchen fernen Winkel der Oekumene gerettet hat.

Ich will diese Arbeit nicht abschließen, ohne auf eine Übereinstimmung mit dem uralten Namen hingewiesen zu haben. Das altherwürdige Volk, das die Kultur von der Sahara bis zur Guinea-Küste trug, hört heute noch auf den Namen Watara, Watala, Djatara, Djatala; ihre älteste Stadt nennen sie Watala oder Walata; hierin dürften die Atalanten oder Ataranten der alten Klassiker wiederzufinden sein.

Näheres über den Typus dieser Kultur findet der Leser in dem gleichzeitig erschienenen Hefte der Zeitschrift für Ethnologie. Hier war es nur meine Aufgabe, zu sprechen über die kulturgeographische Bedeutung des Problems.

Briefliche Mitteilungen.

Prof. Dr. R. Neuhaus über seine Reise in Kaiser Wilhelm-Land.

Einem an Herrn Geheimrat Hellmann gerichteten Briefe unseres Mitgliedes Herrn Professor N e u h a u s s entnehmen wir folgendes:

Deutsch-Neu-Guinea, 10. September 1909.
Sissanu (in Nähe der holländischen Grenze).

„Nach mehr als einjähriger Abwesenheit von Europa erlaube ich mir, Ihnen einen kurzen Bericht über meine bisherigen Reiseergebnisse, so weit die Geographie in Frage kommt, zu übermitteln.

Zuerst schlug ich mein Standquartier auf dem Sattel-Berge bei Finschhafen auf. Hier hat in weitester Umgebung des Berges das gewaltige Erdbeben vom 15. September 1906 Spuren zurückgelassen, die noch für lange Jahre unutilbar bleiben. Allerwärts fanden mächtige Bergstürze statt, welche Flüsse verschütteten und Täler ausfüllten.

Im Januar 1909 unternahm ich mit Herrn Missionar Keysser eine Reise, die mich vom Sattelberge aus 60 km landeinwärts in das völlig unerforschte Innere führte. Es ist ein furchtbar wildes Bergland. Auf fast unkenntlichen Pfaden der Eingeborenen kann man sich nur mühsam vorwärts arbeiten, denn Abgründe bis zu 1000 m Tiefe sind wiederholt zu durchklettern. Wir trafen Wohnstätten der Schwarzen bis zu 1400 m Meereshöhe an, und das Innere ist weit stärker bevölkert, als man bisher annahm. Den Bulessom, einen großen reisenden Fluß, der in Haenischhafen (Huon-Golf) einmündet, überschritten wir etwa 50 km nördlich von seiner Mündung.

Da ich nicht nur selbst überall genau Wegeaufnahmen und Höhenmessungen machte, sondern auch das zahlreiche, vortreffliche Skizzenmaterial sammelte, welches die hier angesessenen Missionare fertigten, so bringe ich eine Karte mit, welche über fast alle Teile des Kai-Landes

(der gewaltigen Nase im Südosten von Kaiser-Wilhelmsland) genauesten Aufschluß gibt.

Im Mai und Juni unternahm ich zwei Reisen den Markham hinauf und gelangte bis zu einem Punkte 70 km von der Mündung entfernt. Bisher war wegen der wilden Uferbevölkerung, der Lac Womba, noch niemals ein Europäer weiter als 20 km stromaufwärts gefahren. (Damköhler und Fröhlich hielten sich auf ihrer Reise an den Abhängen der Berge, etwa 30 km von Markham entfernt).

Etwas südlich von der Markham-Mündung konnte ich am Huon-Golf unzweifelhafte Spuren ehemaliger Vergletscherung nachweisen.

Ich konnte feststellen, daß der Markham bis mindestens 100 km von der Mündung entfernt schiffbar ist — schiffbar allerdings *nur* mit den flach gehenden Kanus der Eingeborenen, die stromaufwärts teils am Ufer, teils auf den flachen Sandbänken mitten im Flusse gezogen werden. Die Strömung beträgt etwa 10 km in der Stunde. Der Fluß verliert sich *nicht*, wie man bisher vielfach annahm, in Sümpfen, sondern hat ein mehrere 100 m breites, zum Teil 3—4 m tiefes Bett bis hoch in das Tal hinauf. Das von gewaltigen Bergzügen eingefasste, ganz ebene, mit Gras bewachsene und gut bevölkerte Tal hat eine Breite bis zu 30 km.

Jetzt sitze ich in Sissanu unweit der holländischen Grenze, wo durch ein Erdbeben im Dezember 1907 ungeheure Bodenveränderungen stattfanden. Ein mehrere Kilometer langer Küstenstrich senkte sich um mehrere Meter, so daß jetzt die abgestorbenen Palmen zur Hälfte im Wasser stehen und die Hütten mehrerer Dörfer nur noch mit den Dächern aus den Fluten hervorragen.

Ganz eigenartige Erfahrungen machte ich mit den Zodiakallicht. Da ich auf meiner ersten Weltreise (1884) diesem Phänomen genaueste Aufmerksamkeit zugewendet hatte, beabsichtigte ich, auf dieser Reise ein Gleiches zu tun. Trotz sorgfältigster, vom Anfange der Reise an fortgesetzter Beobachtungen konnte ich jedoch weder am Morgen- noch am Abendhimmel die geringste Spur des Lichtes entdecken. Da zeigte sich im Juni d. J. (es war auf meiner zweiten Markham-Reise) das Phänomen plötzlich wieder in wunderbarster Schönheit. Da ich 1884 das Licht in den Tropen (und 1893 in Ober-Ägypten) *unausgesetzt* beobachtete, ist mir das zeitweilige Verschwinden desselben in diesem Jahre um so auffallender.

Jetzt — Anfang September — ist wieder keine Spur von dem Lichte sichtbar.“

Vorgänge auf geographischem Gebiet.

Asien.

Die dänische Forschungsreise nach Persien. Die Kgl. Dänische Geographische Gesellschaft zu Kopenhagen wird jetzt einen Plan von erheblicher Bedeutung zur Ausführung bringen. Gegenwärtig ist eine wissenschaftliche Expedition, deren Zweck die Erforschung der Länder um den Persischen Golf ist, im Begriff, Kopenhagen zu verlassen. Nach einer vorliegenden kurzen Nachricht sind die Ziele der Reise recht umfassend; denn es sollen sowohl völkerkundliche wie botanische Studien gemacht, außerdem genauere Karten aufgenommen werden. Die Zahl der Teilnehmer wird nicht angegeben, aber als ungewöhnlich groß bezeichnet. Zu ihr gehören auch zwei Sachverständige auf dem Gebiet des Handels, die jede erreichbare Kenntnis sammeln sollen, um die Handelsrücksichten im Persischen Golf zu fördern.

E. Tiesfen.

Im vergangenen Sommer machte Prof. W. Saposchnikow-Tomsk seine vierte Forschungsreise in den Mongolischen Altai. Während der ersten drei Reisen (1905, 1906 und 1908) erstreckten sich die Untersuchungen auf den westlichen Teil dieses mächtigen und wenig bekannten Gebirges von der russischen Grenze bis zu den Quellen des Flusses Urungu, wobei zahlreiche Spuren einer früheren großartigen Vergletscherung und einige noch existierende und unbekannte Gletscher entdeckt wurden, u. a. ein 20 km langer Gletscher am Ursprung des Flusses Zagan-kol (linker Zufluss des Kobdo), wo der Mongolische Altai mit dem Russischen zusammenstößt und eine hohe vereiste Gebirgsgruppe Tabynbogdo bildet. Der Erforschung dieser Gruppe war der erste Teil der vierten Reise gewidmet, die in Kosch-agatsch am Oberlauf der Tschuja am 30. Juni begann. Vom Grenzposten Ukok erreichte die Expedition die Quellen des Flusses Kanas, 2 km von der russischen Grenze; dieser Fluß bildet zusammen mit dem Fluß Kom den Fluß Burtschum, der in den Kara-Irtysch mündet. An den Quellen des Kanas wurde eine große Gruppe schneebedeckter Berge und großer Gletscher entdeckt; es sind die einzigen Gletscher auf der südlichen Seite des Gebirges. Der größte Gletscher, der erstiegen wurde, endigt an der oberen Waldgrenze bei etwa 2200 m absoluter Höhe. Nach Ukok zurückgekehrt, ging die Expedition über den Paß Ulan-daba zu dem oberen See des Kobdo, von wo Prof. Saposchnikow die Unter-

suchung des Weißen Kobdo (Ak-su) unternahm, das Verhältnis dessen Gletscher zu den Gletschern des Zagan-kol, des rechten und mittleren Kanas klärte und den ersten Gletscher bestieg, während Student W. W. O b r u t s c h e w den Lauf des Schwarzen Kobdo (Kara-tyr) nebst den Quellen des linken Kanas erforschte und auch einige Gletscher entdeckte. Vom Kobdo-See ging die Expedition längs dem Mongolischen Altai zum See Dain-gol, untersuchte die vereiste Gebirgsgruppe Mus-tau südlich von demselben und machte einige Lotungen in diesem See, dessen größte Tiefe nur 6 m ergab trotz dem Umkreis von etwa 50 km. Die Rückreise ging den Kobdo hinab, dann östlich vom Gebirge Sailingem und westlich von den Seen Atschit-nor und Uriu-nor über das Gebirge Tannu-ola, den Oberlauf des Kemtschik und den westlichen Sajan; auf der Nordseite des Passes Schapschal im Tannu-ola und in der Umgegend des Sees Dschuwlu-kul an den Quellen des Tschulyschman wurden auch Spuren früherer Vergletscherung bemerkt. Die noch jetzt vergletscherten Berggruppen Charkira und Turgun und ein Berg im Tannu-ola blieben östlich vom Reiseweg; auf der östlichen Seite des Sailingem sahen die Reisenden nur einzelne große Schneefelder und einen kleinen Gletscher an der Quelle des Flusses Katu, in den der Atschit-nor mündet. (Peterm. Mittlgn. 1909, S. 372.)

Afrika.

Die Ausbrüche des Pik von Tenerife. Der Pik von Tenerife, der seit etwas mehr als einem Jahrhundert ein starker Anziehungspunkt für wissenschaftliche Forschung gewesen ist, hat plötzlich die Laune, der Menschheit eine große Überraschung zu bereiten. Man wußte ja, daß dieser mächtige Vulkan zu den erloschenen eigentlich nicht gerechnet werden konnte; das lehrte schon eine selbst oberflächliche Untersuchung seines Kraters und seiner Lavaströme. Aber der Mensch ist ein vergessliches Geschöpf. Wenn solch ein Riese etwa 100 Jahre Ruhe gegeben hat, dann heißt es schon, er sei tot. Dabei könnte man doch namentlich aus der Geschichte des Vesuv gelernt haben, daß ein Vulkan nach sehr viel längerer Pause einen neuen Ausbruch von großer Gewalt in Szene setzen kann. War doch der alte Kraterboden des Vesuv schon mit einem hohen Wald bewachsen, als er im Jahre 70 zu dem verheerenden Ausbruch ausholte, dem wir das konservierende Begräbnis von Pompeji verdanken. Von den Eruptionen des Pik von Tenerife oder Pico de Teyde liegt nun freilich überhaupt nur eine spärliche Überlieferung vor. Alexander von Humboldt, der den Vulkan 1797 bestieg, hat ihm in seinem „Kosmos“ ein lebhaftes Interesse bewiesen, obgleich man sich die zahlreichen Bemerkungen aus dem umfangreichen Werk recht zusammensuchen muß. Nach Humboldts Forschungen war der Vulkan von Tenerife dem Altertum unbekannt. Seine Höhe beträgt nach den neuesten Angaben 3709 m, übertrifft also den Aetna noch um 430 m, wirkt aber schon deshalb noch weit großartiger, weil er sich in Kegelform unmittelbar aus den Meeresfluten erhebt. Deshalb ist auch seine Höhe verhältnismäßig leicht zu ermitteln. Borda kam durch trigonometrische Messung im Jahre 1771 zu der Zahl von 10 452 (Pariser) Fufs und berichtete diese bei einer zweiten Messung im Jahre 1776 auf 11 430 Fufs, was ungefähr 3713 m ergibt. Sainte-Claire Deville stellte im Jahre 1842 die Höhe des Pik auf barometrischem Wege zu 3706 m

fest (s. Humboldt, Kosmos, Bd. IV, 1858, S. 524f.). Diese alten Zahlen weichen also nur um wenige Meter von den neusten ab. Trotz dieser gewaltigen Höhe konnte, wie schon Humboldt ausgeführt hat, der Berg von den Säulen des Herkules aus, der Grenze der Schifffahrt des Altertums, nicht sichtbar gewesen sein. Dagegen könnte es nach Humboldts Berechnung möglich sein, den Gipfel von dem nächstgelegenen Teil der afrikanischen Küste um das Kap Bojador bei günstiger Witterung zu sichten. Danach wäre es also nicht ganz ausgeschlossen, daß auch schon im Altertum eine Ahnung von dem Vorhandensein des Pik von Tenerife bei Leuten, die etwa an jenem Teil der Nordwestküste von Afrika wohnten, bestanden haben mag. Namentlich wenn der Pik früher häufiger Ausbrüche gehabt hat, könnten die Feuererscheinungen die Sichtbarkeit wesentlich unterstützt haben. Wie dem nun auch sei, eine feste Überlieferung aus jener fernen Zeit besteht in dieser Hinsicht nicht. An einer anderen Stelle bringt Alexander von Humboldt die Tatsache in Erinnerung, daß Columbus auf seiner ersten Entdeckungsreise in den Nächten vom 21. bis 25. August 1492 einen Feuerausbruch auf Tenerife gesehen hat. Das Tagebuch des Columbus enthält darüber freilich nur die kurze Bemerkung: „Wir sahen von dem Gebirge der Insel Tenerife ein großes Feuer entspringen“. Mit dem Hinweis auf diese Urkunde beseitigte Humboldt die irrtümliche Annahme, daß im Jahre 1704 der erste Ausbruch des Pik seit der Eroberung der Kanarischen Inseln durch die Spanier stattgefunden habe. Ebenso verschieden lauten übrigens die im Augenblick noch wichtiger erscheinenden Angaben darüber, wann der letzte Ausbruch des Vulkans geschehen sei. In Lehrbüchern findet man dafür gewöhnlich die Jahreszahl 1736 vermerkt. Humboldt dagegen bezeichnet das Jahr 1798 als dasjenige, in dem der letzte Lavaausbruch an den Flanken des Berges in dem Krater der Chahorra erfolgt sei. Dies Ereignis scheint danach immerhin geringfügig gewesen zu sein, und man kann es daher im großen und ganzen als richtig annehmen, daß der Berg bis zum Jahre 1909 seit 173 Jahren eine große Eruption nicht hervorgebracht hat. Eine weit gründlichere Erforschung als durch Humboldt, der auf Tenerife nur einen kurzen Besuch abstattete, erfuhr der ganze Vulkan durch den großen Zeitgenossen und Freund Humboldts Leopold von Buch, der im Jahre 1815 fast zwei Monate auf Tenerife zubrachte, den Pik bis zum Gipfel bestieg und nach vielen Richtungen bewanderte. Die daran anschließende Erforschung der umgebenden Inseln, namentlich Gran Canaria, Palma und Lanzarote, ergab weitere wichtige Aufschlüsse über den Vulkanismus der Inselgruppe. Das Ergebnis dieser Reise war die berühmte „Physikalische Beschreibung der Canarischen Inseln“, die unter Begleitung eines trefflichen Atlas im Jahre 1825 von Leopold von Buch in Berlin veröffentlicht wurde und noch heute in den Hauptlinien als klassisch geschätzt wird. Diese Schrift bildete die eigentliche Grundlage für die von Leopold von Buch aufgestellte Theorie der Erhebungskratere, die zwar auf Widerstand stieß und später widerlegt wurde, aber einen höchst wichtigen Einfluß auf den Fortschritt der Wissenschaft ausgeübt hat. Humboldt schloß sich den Lehren Leopold von Buchs an und übernahm vor allem die Unterscheidung in Zentral-Vulkane und Reihen-Vulkane. Im „Kosmos“ führt er den Pik von Tenerife selbst als Beispiel für einen Zentral-Vulkan an. Der Pik bilde den Mittelpunkt der vulkanischen Gruppe,

von welchem die Ausbrüche von Palma und Lanzarote herzuleiten seien. Bis zum heutigen Ausbruch, über dessen Eigenart ja erst mit der Zeit genaueres bekannt werden wird, war der Pik von Tenerife auch in seinem Gipfelgebiet das, was man als eine Vulkan-Ruine bezeichnet. Um den Gipfel herum legte sich ringförmig der alte Kraterwall, der nach dem Beispiel des Vesuv überall Somma genannt zu werden pflegt. Innerhalb des von diesem Ring umschlossenen Raumes, der einen Durchmesser von 3—4 km besitzt, erhebt sich der Pik, d. h. der eigentliche Ausbruchkegel der letzten Eruptionen. Eigentlich sind es mehrere solcher Kegel, von denen aber der höchste eine mittlere Stellung einnimmt. Leopold von Buch nannte ihn „ein Gebirge über einem Gebirge“. Seit den Forschungen dieses großen Gelehrten ist als die auffälligste Eigentümlichkeit das Vorhandensein mächtiger Bimssteinfelder bekannt, die den Abhang des Kegels in solcher Mächtigkeit überziehen, daß der Berg, vom Meere aus gesehen, eine Schneebedeckung zu tragen scheint. Und diese weißen Massen sind durchzogen von schwarzen Strömen vulkanischen Glases (Obsidian). Auf der Südseite bildete der Kraterrand noch einen völlig geschlossenen Halbkreis, nach Westen und auf der Nordseite dagegen war er mehrfach durchbrochen. Nach der jetzigen Eruption werden sich nun diese Verhältnisse bedeutend verändert haben. Ohne Zweifel werden sich Forscher aus allen Kulturländern auf den Weg machen, um den Verlauf und die Ergebnisse der unerwarteten Katastrophe zu beobachten. Es ist ein günstiger Umstand, daß von den großen Eruptionen, die in den Jahren 1730—1736 die Inselgruppe der Canaren betrafen, durch die Sorgsamkeit Leopold von Buchs ein ausführlicher Bericht eines Augenzeugen erhalten geblieben ist, der zum Vergleich herangezogen werden kann. *E. Tiesfen.*

Amerika.

Skottsbergs Bericht über die letzten Arbeiten der von ihm geleiteten schwedischen Feuerland-Expedition enthält die Schilderung der Überlandreise der Expedition vom See Nahuelhuapi nach Punta Arenas. Beim Beginn des letzten Südsommers am 23. Oktober v. J. brach die aus Skottsberg, Halle, Quensel und Pagels bestehende Expedition von Bariloche am Nahuelhuapi-See, wo man den Winter verbracht hatte, mit nur 10 Pferden zu der langen Reise nach Süden auf. Man folgte dem Westabhang der Kordillere bis zu den großen Seen, um die von Prof. Steffen mit der argentinisch-chilenischen Grenzkommission bereits aufgenommenen Gebiete auch geologisch und botanisch zu erforschen. Der erste Teil der Reise bis zum Aysen-Fluß ($45\frac{1}{2}^{\circ}$ s. Br.) war nicht allzu beschwerlich; je weiter südlich man aber vordrang, um so schwieriger gestaltete sich der Marsch durch das von schweren Regengüssen aufgeweichte und von tiefen Flußtäälern quer durchschnittene Terrain, das fast unbewohnt war. Auf verschiedenen Abstechern in die dichtbewaldeten Kordilleren wurden wissenschaftliche Beobachtungen und Sammlungen angestellt und mehrere der unterwegs berührten Seen wurden befahren und teilweise vermessen. Die Ankunft der Reisenden in Punta Arenas erfolgte am 25. Februar, nachdem sie ungefähr 2800 km zurückgelegt hatten. Zum Schluß der ganzen Expedition wurde noch eine Fahrt

in den Beagle-Kanal ausgeführt, zu welcher die chilenische Regierung den kleinen Dampfer „Porvenir“ zur Verfügung stellte. Die Erkundungen auf dieser Fahrt erstreckten sich nicht nur auf den die ganze Südküste von Feuerland bespülenden Beagle-Kanal, sondern auch auf die südlich davon liegenden Inseln, die noch wenig bekannt sind. Dieser letzte Teil der Expedition dauerte vom 7. bis 21. März; am 31. März kehrte die Expedition nach Buenos Aires zurück, wo sie sich am 23. Mai nach Schweden einschiffte. (Geogr. Zeitschr. 1909, S. 651.)

Polargebiete.

Dem Reiseplan seiner „Fram“-Expedition hat Kapitän R. Amundsen eine bedeutende Erweiterung gegeben, indem er im Atlantischen, besonders im Südatlantischen Ozean eingehende Meeresforschungen anstellen wird, die sich namentlich auf solche Gebiete erstrecken sollen, aus denen ozeanographische Untersuchungen noch nicht vorliegen. Zu diesem Zweck ist eine Verlängerung der Fahrt um ein Jahr in Aussicht genommen; der „Fram“ wird statt im Januar erst im Juni 1910 von Norwegen aufbrechen und erst im August 1911 durch die Bering-Strasse in das Polarmeer eindringen. Die Besatzung wird um sechs Mann verstärkt, die aber an der Polardrift nicht teilnehmen werden. Auch für diese Treibfahrt hat das Programm eine wesentliche Erweiterung erfahren, indem die Bewegung der Atmosphäre in höheren Luftschichten Gegenstand der Beobachtung werden soll, wofür der „Fram“ die nötige Ausrüstung mit Pilotballons, Peilkompafs u. s. w. erhalten wird. Die voraussichtlich vier bis fünf Jahre in Anspruch nehmende Drift im Polareis bietet eine seltene Gelegenheit für derartige Beobachtungen im unzugänglichen hohen Norden, da das Schiff eine schwimmende Station bildet, die zu den erforderlichen Beobachtungen alle Vorbedingungen bietet. Noch vor Antritt seiner Polarfahrt hat übrigens Kapitän R. Amundsen bereits einen schweren Verlust erlitten durch den plötzlichen Tod seines Stellvertreters, Kapitän Engelsstedt, der die Stelle des zweiten Kommandierenden auf dem „Fram“ übernehmen sollte. Er wurde am 23. Juli auf der Marinewerft Horten bei Kristiania während der Versuche, durch Drachen die oberen Luftströmungen zu ermitteln, vom Blitz getroffen und sofort getötet. (Peterm. Mittlgn. 1909, S. 374.)

Für die nächste Südpolar-Expedition des englischen Kapitäns Scott, die den offiziellen Titel „British Antarctic Expedition 1910“ führt, werden gegenwärtig, wie der Daily Telegraph erfährt, eifrig Zurüstungen getroffen. Eins ihrer Mitglieder, C. R. Meares, wird bereits Ende dieses Jahres aufbrechen, und zwar nach Sibirien, um Polarhunde und mandschurische Ponys für die Expedition zu beschaffen. Meares hat im Chinesischen Tibet bereits wichtige Forschungsreisen ausgeführt und ist daher für seine Mission besonders gut geeignet. In Wladiwostok will er seine Polarhunde und Ponys nach Neu-Seeland abschicken; er selbst reist auch unmittelbar dorthin ab. Kapitän Scott, der Leiter, hat soeben von der Admiralität seinen Urlaub bekommen, um sich ausschließlich den Vorbereitungen widmen zu können. Die Arbeiten auf der „Terranova“, dem Expeditions-

schiff, sind schon in vollem Gange. Zum Leiter der wissenschaftlichen Forschungen ist Dr. Wilson erwählt worden, der gleichzeitig Arzt, Zoolog und Zeichner der Expedition ist. Außerdem wird in seine Hände die ganze Arbeits-Organisation gelegt. Unter den drei Geologen, die an der Expedition teilnehmen, wird sich nur ein Engländer befinden, der jedoch noch nicht bestimmt ist; außerdem hofft man MacKintosh Bell, den Direktor des Geologischen Instituts von Neu-Seeland, zu gewinnen; das hängt jedoch davon ab, ob ihm die Regierung den nötigen Urlaub gewährt. Ferner hofft man auf die Teilnahme des Professors David von der Universität Melbourne. Als Physiker ist R. Simpson ausersehen, ferner sollen zwei oder drei Biologen teilnehmen. Im ganzen sollen 30 Mann für die Landexpedition ausgewählt werden, von denen 25 auf der ersten großen Station bleiben sollen, während fünf die zweite bilden sollen. Wo diese beiden Stationen eingerichtet werden sollen, wird erst nach den vorgefundenen Umständen bestimmt werden. Der Motorschlitten, dessen man sich bedienen wird, ist bereits voriges Jahr in Norwegen gebaut worden; dort soll er auch, sobald günstige Schnee-verhältnisse vorhanden sind, ausprobiert werden, wozu Kapitän Scott selbst nach Norwegen reisen wird. Aus Skandinavien werden ferner viele andere Ausrüstungsgegenstände, besonders Kleidungsstücke und Schlitten, beschafft werden.

Meereskunde.

Eine neue meereskundliche Forschungsreise, die wichtige Ergebnisse verspricht, und außerdem ein erfreuliches Beispiel für ein internationales Zusammenwirken zu wissenschaftlichen Zwecken darstellt, wird im nächsten Jahre im östlichen Teil des Nordatlantischen Ozeans vor sich gehen. Als Fahrzeug hat der König von Norwegen den Regierungsdampfer „Michael Sars“ zu kostenloser Verfügung gestellt, und das Schiff wird auch unter norwegischer Flagge segeln. Der Plan zu der Reise aber und ebenso die Bewilligung aller weiteren Kosten geht von dem englischen Gelehrten John Murray aus, dem berühmten Naturforscher der großen Challenger-Expedition. Es ist erst unlängst von seiten der Wissenschaft darüber Klage geführt worden, daß der Atlantische Ozean auch in seiner nördlichen Hälfte, obgleich er weitaus der meist befahrene Teil des offenen Weltmeeres ist, in seiner gründlichen Durchforschung nach den Anforderungen, wie sie die Meereskunde erst in neuer Zeit entwickelt hat, weit zurückgeblieben ist. Dieser Umstand dürfte zunächst für den neuen Plan maßgebend gewesen sein. Außerdem besteht der Hauptzweck der Expedition darin, neue Apparate und Methoden der Meeresforschung die erst während der letzten Jahre erdacht und erprobt worden sind, auf Meeresteile größerer Tiefe anzuwenden. Es wird namentlich angenommen, daß in tiefem Wasser der Gebrauch weit größerer Netze, als sie bisher verwandt wurden, zu vorteilhaften Ergebnissen führen werde, und man erwartet daher schon von diesem ersten Versuch zoologische Entdeckungen von großer Bedeutung. Ferner kommt die Benutzung neuer Verfahren von höchster Genauigkeit für die Messung der Temperatur und des Salzgehaltes des Seewassers in Betracht. Dadurch sollen die Messungen früherer Expeditionen, denen man nach den Erfahrungen mit

den neuesten Apparaten einiges Mißtrauen entgegenbringt, nachgeprüft werden. Man will also nicht nur ganz neue Beobachtungen gewinnen, sondern auch die früheren auf ihre Vertrauenswürdigkeit prüfen, darunter auch die der Challenger-Expedition. Endlich soll der Ekmansche Apparat zur Messung von Meeresströmungen erprobt werden, der zum ersten Male die Möglichkeit geben wird, unmittelbare Messungen an Tiefenströmungen vorzunehmen.

E. Tiesfen.

Allgemeine Erdkunde.

Der Präsident der Deutschen Kolonialgesellschaft Herzog Johann Albrecht zu Mecklenburg erläßt folgendes Preisausschreiben: „Anläßlich der Tagung der Deutschen Kolonialgesellschaft in Dresden hat ein Herr, der nicht genannt sein will, den Betrag von 5000 M für folgendes Preisausschreiben gestiftet: 1. Zur Förderung der wissenschaftlichen Landeskunde unserer Schutzgebiete werden drei Preise von 2500 M, 1500 M und 1000 M gestiftet, mit denen die drei besten der innerhalb der nächsten Jahre bei der Deutschen Kolonialgesellschaft einlaufenden geographischen Darstellungen einzelner Schutzgebiete oder einzelner großer natürlicher Landschaften eines Schutzgebietes (z. B. des Tanganjika-Sees, des Ovambolandes, der Marschall-Inseln u. s. w.) ausgezeichnet werden sollen. 2. Jede der sich um den Preis bewerbenden Arbeiten soll den Anforderungen der modernen Geographie vor allem darin genügen, daß sie das betreffende Land nicht bloß beschreibt, sondern es nach dem ursächlichen Zusammenhang seiner Erscheinungen schildert. Sie soll zeigen, wie aus der Erdlage und dem vertikalen Aufbau des Landes sich sein Klima erklärt, wie das Klima und die Bodenbeschaffenheit die Vegetation bestimmen, wie durch diese Faktoren die Tierwelt bedingt ist, und wie sie alle zusammen die physische und großenteils auch die psychische Eigenart der dieses Land bewohnenden Menschen sowie die Formen ihrer Kultur beeinflussen. Schließlich soll gezeigt werden, wie sich aus allen diesen Beziehungen die mannigfachen wirtschaftlichen Möglichkeiten und Tatsachen ergeben, die wir durch unsere koloniale Arbeit in diesem Gebiet zu erhöhter Entwicklung bringen können. 3. Der Umfang einer solchen geographischen Darstellung soll mindestens zehn Bogen in Großoktav betragen. Jede Arbeit muß ein möglichst umfassendes Literaturverzeichnis enthalten, auf dessen einzelne Nummern im Text oft verwiesen werden soll. Die Beigabe originaler Karten und guter photographischer Abbildungen ist erwünscht. 4. Mit den drei Preisen werden die Arbeiten über drei verschiedene Gebiete prämiert. Wenn mehrere, dasselbe Gebiet behandelnde Arbeiten für die Prämierung in Betracht kommen, soll nur eine von ihnen prämiert werden. 5. Zu Preisrichtern sind von seiner Hoheit dem Herrn Präsidenten der Deutschen Kolonialgesellschaft ernannt worden die Herren Geheimer Hofrat Professor Dr. Hans Meyer, Geheimer Regierungsrat Professor Dr. Partsch und Geheimer Regierungsrat Professor Dr. Penck. 6. Die sich um den Preis bewerbenden Arbeiten sind anonym unter Aufschrift eines Stichwortes an die Geschäftsstelle der Deutschen Kolonialgesellschaft, Berlin W 9, Schellingstraße 4, zu senden. Ein beigefügtes, mit dem gleichen Stichwort versehenes, geschlossenes Kuvert soll den Namen

und die Adresse des Verfassers enthalten, die den Preisrichtern nach Vollziehung der Prämierung mitgeteilt werden. 7. Die Deutsche Kolonialgesellschaft erwirbt mit der Auszahlung der Prämie das Verlagsrecht an der prämierten Arbeit, kann aber auf die Drucklegung verzichten und die Arbeit dem Verfasser kostenlos zurückgeben. 8. Das Preisausschreiben bleibt in Kraft bis Ende 1912. Wenn von den bis dahin eingelebten Arbeiten nicht drei den Anforderungen des Preisgerichts genügen, kann der Termin der Prämierung hinausgeschoben werden. 9. Weitere Ausführungsbestimmungen sind Seiner Hoheit dem Herrn Präsidenten der Kolonialgesellschaft vorbehalten.“

Literarische Besprechungen.

Flach, Wilhelm, H. Guhlin Dannfelt, Gustav Sundbärg:
Sveriges Jordbruk vid 1900 Talets Början (Schwedens
Landwirtschaft zu Beginn des XX. Jahrhunderts). Gotenburg, 1909.
262 S., 89 Tf. Folio.

Das vorliegende Kartenwerk, durch reichen Inhalt und glänzende Ausstattung in gleichem Maße hervorragend, gibt auf statistischer Grundlage ein detailliertes Bild der schwedischen Landwirtschaft. Der erste einleitende Teil behandelt die natürlichen Vorbedingungen der Landwirtschaft und bringt auf einer Anzahl von Kartenblättern die geologischen und klimatischen Verhältnisse Schwedens zur Anschauung; hervorzuheben sind die Kärtchen über die für das Pflanzenwachstum besonders wichtigen monatlichen Niederschlagsmengen der Monate Mai bis September, sowie über das Auftreten der Sommernachtfröste nach phänologischen Zeitabschnitten. Allgemein volkswirtschaftlichen Charakter hat der zweite Teil, welcher eine Übersicht über die wichtigsten Bevölkerungsverhältnisse gibt: zunächst über den Anteil der landwirtschaftlichen, der industriellen und der kommerziellen Bevölkerung in den verschiedenen Landesteilen, dann sehr detailliert über die Bevölkerungsbewegung. Der dritte Teil endlich bringt eine Fülle von Tabellen und Karten nebst erläuterndem Text über alle Zweige der schwedischen Landwirtschaft.

Nicht geringe Schwierigkeiten erwachsen der Bearbeitung durch die eigentümliche Form der schwedischen Anbau-Statistik, welche für die einzelnen Arten des Getreides und der Hülsenfrüchte lediglich die Aussaatmengen angibt, nicht jedoch die Anbauflächen; letztere werden nur für jede der drei Gruppen des Wintergetreides, des Sommergetreides und der Hülsenfrüchte festgestellt. Um die Fläche des Winterkorns auf Weizen und Roggen auseinander zu setzen, war deshalb, mit Rücksicht auf die sehr verschiedene landesübliche Aussaatmenge, eine komplizierte Berechnung nötig; fast noch schwieriger war die Unterverteilung des Sommergetreides auf Hafer, Gerste und Menggetreide. Wer jemals mit der schwedischen Anbaustatistik zu tun gehabt hat, wird deshalb die für die Anbaukarten grundlegende Tabelle auf S. 215—218, welche für jede einzelne Art von Getreide und Hülsenfrucht die Fläche angibt, als ungemein wertvolle Ergänzung der amtlichen Statistik zu schätzen wissen.

Was die Größe der Bezirke anlangt, so entspricht sie ungefähr der-

jenigen, welche sich für die kartographische Darstellung der landwirtschaftlichen Statistik des Deutschen Reiches eingebürgert hat. Die 250 Bezirke Süd- und Mittel-Schwedens haben ein durchschnittliches Areal von etwa zehn Quadratmeilen (552 qkm), während die 116 Bezirke der sechs nördlichen, sehr dünn bevölkerten Länns durchweg viermal so groß sind.

Von den Karten beziehen sich etwa 40 auf die verschiedenen Arten der landwirtschaftlichen Bodenbenutzung, mehr als 20 auf die Viehhaltung.

Abweichend von ähnlichen Atlanten für andere Länder wird für die verschiedenen Landesteile auch Aussaatmenge und Ertrag auf das Hektar, ferner das Hektoliter-Gewicht des Getreides zur Darstellung gebracht. Es hängt mit der eigenartigen Entwicklung zusammen, welche die schwedische Erntestatistik genommen hat; anknüpfend an den Brauch, Aussaat und Ertrag in Tonnen Getreides (= 1,4 Hektoliter) anzugeben, woraus erst allmählich die Feststellung der Anbaufläche in Hektaren und des Ertrages in Doppelzentnern hervorging.

Im übrigen ist den Karten in der allgemein üblichen Weise die Beziehung zu Areal und Bevölkerung zugrunde gelegt. Indem die Produktion von Getreide, Kartoffeln und Milch auf die Bevölkerungszahl bezogen wurde, hoben sich die Gebiete mit Überschuss und Bedarf gegen einander ab; zu ähnlichem Zweck wurde berechnet, wie viele Stück der einzelnen Viehgattungen auf den Kopf der Bevölkerung entfallen.

Geographisch von größtem Interesse sind die Karten, auf denen das Verhältnis der einzelnen Bodennutzungen zur Fläche dargestellt ist; sowohl diejenigen, welche das Areal von Ackerland, Gärten, Wiesen, Wald und Ödland im Verhältnis zur Gesamtfläche zeigen, als auch die Karten der einzelnen Feldfrüchte in Relation zur Fläche des Ackerlandes.

Dazu kommen die Karten, die den Viehstand mit der Fläche in Beziehung setzen. Nicht allein auf die Fläche des Ackerlandes, sondern außerdem noch auf die Fläche der Äcker und Wiesen zusammen wird die Anzahl des Großviehs und der Kühe bezogen; lediglich auf das Ackerland die Zahl der Arbeitspferde und Ochsen, sowie der Schweine, auf Ackerland und Wiesen zusammen die Zahl der Schafe und Ziegen. Erschwert wird auf diese Weise allerdings der Vergleich der einzelnen Zweige der Viehhaltung unter einander, zumal die Gesamtzahl des Rindviehstandes, des weitaus wichtigsten Zweiges der Viehzucht, nicht mit der Fläche in Verbindung gebracht ist. Aber einen gewissen Ersatz bieten die lehrreichen Karten, auf denen das Verhältnis der Fohlen zu den volljährigen Pferden und des Jungviehs zum älteren Rindvieh dargestellt wird, da diese den bedeutsamen Standort der Pferdezucht und der Aufzucht von Jungvieh ausgezeichnet veranschaulichen. Bemerkenswert ist auch die Karte, welche durch Gegenüberstellung der Zahl der Pferde und der Arbeitsochsen das scharf begrenzte Gebiet der letzteren in der Osthälfte Schwedens bis hinauf zum Mälär- und Wenern-See deutlich erkennen läßt.

In dem knapp und klar geschriebenen Text, der jede einzelne Karte begleitet, wird in der Regel von einem allgemeineren Gesichtspunkt ausgegangen. Sei es nun, daß Schweden mit anderen europäischen Ländern verglichen wird, daß die allgemeinen Wachstumsbedingungen einer Kulturpflanze in flüchtigen Umrissen skizziert werden oder daß ein Rückblick auf frühere Zustände der schwedischen Landwirtschaft den kurzen Artikel

einleitet, stets wird die Darstellung von einer großen Auffassung getragen. Und überall spürt man, daß durchaus sach- und landeskundige Verfasser die Karten erklären.

Mehrfach wird der Einfluß sehr kalkreicher Böden auf die Verbreitung gewisser landwirtschaftlicher Betriebszweige betont; so auf die Verbreitung des Gartenbaues und des Anbaues der zweizeiligen Braugerste. Ebenfalls wird bei der Besprechung des Anbaues von Weizen und von Hülsenfrüchten auf den Zusammenhang mit kalkreichen Böden hingewiesen, obwohl dieser durch andere einwirkende Faktoren ziemlich verschleiert wird. Am schärfsten, wie mir scheinen will, tritt die Beziehung zum Kalkboden beim Standort der Pferdezucht hervor, die in der Tat ungemein eng mit der Scholle verwachsen ist.

Den durch die wechselnde Bodenbeschaffenheit bedingten mehr lokalen Kontrasten steht die durch das Klima verursachte allmähliche Abstufung der Anbauverhältnisse gegenüber. Sie muß in einem Land, welches sich durch mehr als zehn Breitengrade erstreckt, von ganz besonderer Bedeutung sein. Während Schonen, im äußersten Süden des Landes, sich landwirtschaftlich kaum von den gegenüberliegenden dänischen Inseln unterscheidet und durch das Übergewicht des Weizens über den Roggen sich in dem Anbauverhältnis sogar den fruchtbarsten Gegenden Deutschlands nähert, gedeiht in Lappland im äußersten Norden kaum noch die frühreife Gerste. Dazwischen sind zahlreiche große und kleine Abstufungen zu beobachten, welche, obwohl im Grunde klimatisch bedingt, sich dennoch häufig an gewisse Abschnitte des Bodens und Geländes anlehnen.

Tief einschneidend ist vor allem der Gegensatz zwischen dem fruchtbaren mittleren Schweden und dem landwirtschaftlich sehr ungünstigen Norrland. Die weitere Umgebung der großen Binnenseen zeigt noch das Bild blühender Bodenkultur; bezeichnenderweise wird an der Nordseite des Mälar-Sees hinüber nach Uppsala stellenweise fast ebenso viel Weizen angesät wie Roggen, nordwestlich von Stockholm in größerem Umkreise wenigstens mehr als halb so viel. Es ist das nördlichste Winterweizengebiet der Welt. Aber schon wenige Meilen nördlich des Wenern-Sees und des unteren Dal Elf bedecken dichte Tannenwälder mehr als drei Viertel des Areals; das Ackerland, welches im Gebiet der großen Binnenseen noch allgemein ein Drittel, stellenweise die Hälfte der Gesamtfläche bildete, sinkt plötzlich auf ein Zehntel hinab. Diese geringe Ackerfläche aber dient bei der extensiven Feldgraswirtschaft zu zwei Dritteln zur Heugewinnung, während in Mittel-Schweden ein Drittel genügt. Noch schärfer ist der Gegensatz im Kornbau. Der Roggen, der in der Seengegend noch einen erheblichen Teil des Ackers einnimmt, tritt völlig zurück; fast ganz schwindet der Weizen. Die äußerste Polargrenze seines Anbaues deckt sich mit der bedeutsamen Kulturgrenze, wo der Hafer, häufig durch Frost getötet, durch die frühreifende Gerste ersetzt wird: etwa von der Küste bei Söderhamn landeinwärts längs der Nordgrenze von Kopparberg, zwischen dem 61. und 62. Breitengrad.

Ist der Übergang von dem fruchtbaren Mittel-Schweden zur nördlichen Gerstenzone ziemlich unvermittelt, so ist zwischen dem Seeklima der Küste des Skagerrak und dem trockenen Klima der Südostküste

Schwedens eine allmähliche Abstufung in den Anbauverhältnissen der Feldfrüchte zu beobachten. Während in den Gegenden nördlich von Gotenburg unter der Einwirkung des feuchten Klimas das Sommergetreide, namentlich der Hafer, die Winterfrucht durchaus zurücktreten läßt, gewinnt letztere nach Südosten hin immer mehr an Ausdehnung, bis sie endlich in Blekinge und auf der Insel Öland dem Sommergetreide die Wage hält. Mit dem Anwachsen der Wintersaaten steht die größere Brachfläche im Osten des Landes im engsten ursächlichen Zusammenhang. Charakteristisch für das feuchte Seeklima am Skagerrak ist der Anbau der Pferdebohne auf einem schmalen Küstenstreifen von etwa 100 km Länge nördlich und südlich von Gotenburg. Während umgekehrt auf den Inseln Öland und Gotland die Trockenheit des Klimas, in Verbindung mit dem kalkreichen Boden, ausgedehnten Gerstenbau bedingt, wohingegen der Hafer, der bezeichnenderweise nicht allein an Ertrag, sondern auch an Qualität zurückgeht, ganz in den Hintergrund tritt.

Vielleicht könnte bemängelt werden, daß die schöne Kartenreihe nicht in einer Übersichtskarte ihren Abschluß findet, welche zusammenfassend die verschiedenen Landbaugebiete Schwedens darstellt. Aber wahrscheinlich scheute man sich, das rein objektive Bild, welches auf sämtlichen Kartenblättern möglichst genau die wirklichen Verhältnisse mit ihren mannigfachen Übergängen und Unregelmäßigkeiten widerspiegelt, zu trüben durch eine Karte, die naturgemäß mehr oder weniger subjektiv gefärbt wäre. Denn je nach den leitenden Gesichtspunkten kann eine zusammenfassende Karte sehr verschieden konstruiert werden. In einem Atlas, welcher die Wachstumsbedingungen der Kulturpflanzen und die dadurch geschaffene natürliche Unterlage der einzelnen Betriebszweige in den Vordergrund stellt, wird die Übersichtskarte der Landwirtschaft anders ausfallen, als in einem Atlas der Handelsgeographie, der in erster Linie die Gebiete mit Überschufs und Bedarf, mit Aus- und Einfuhr darstellen will. Doch von welchem Standpunkt auch an die kartographische Zusammenstellung herangetreten wird, stets werden die zahlreichen agrarstatistischen Karten, welche bald den landwirtschaftlich technischen, bald den kommerziellen Gesichtspunkt voranstellen, eine breite und gesicherte Unterlage bieten. So ist zu hoffen, daß der reiche Inhalt in seinen Hauptergebnissen recht bald in Atlanten und wirtschaftsgeographische Handbücher übergehen wird.

Zum Schluß sei bemerkt, daß die Herstellungskosten des großartigen Kartenwerks von dem Großkaufmann *Fraenckel* getragen sind; ein neues glänzendes Zeugnis des opferwilligen Gemeinnsinns, welcher von jeher die Gotenburger Kaufmannschaft auszeichnete. *Engelbrecht.*

Halle, E. L. von: *Die Weltwirtschaft Ein Jahr- und Lesebuch.* Unter Mitwirkung zahlreicher Fachleute herausgegeben. Drei Teile. III. Jahrgang. Leipzig und Berlin, B. G. Teubner, 1908. 4°.

Das Jahrbuch der Weltwirtschaft hat mit seinem dritten Jahrgang eine äußere Umgestaltung erfahren. E. L. von Halle, der noch die Herausgabe des vorliegenden Jahrgangs geleitet hat, begründet das große Format mit den Worten, daß der einheitlich gestaltete und doppelspaltige Druck eine bessere Disposition der Tabellen und größere Übersichtlichkeit des

Textes gestatte. Der erste Teil bringt internationale Übersichten, wie die Weltpolitik im Jahre 1907, internationale Wirtschaftspolitik, Produktions-Übersichten, Geld und Kredit, Welthandel, Weltverkehr, Versicherungswesen, die Technik im Jahre 1905, Armenwesen, das Wirtschaftsrecht und staatliche Sozialpolitik. Der zweite Teil beschäftigt sich mit Deutschland und bringt neben einem wichtigeren längeren Artikel über die Landwirtschaft die mannigfaltigen deutschen Industrien, einen Überblick über das Bauwesen, die Binnenschifffahrt, Bank-, Kredit- und Gründungsverhältnisse, Verkehrswesen, die deutschen Kolonien, den deutschen Arbeitsmarkt 1907 und das Kunstgewerbe. Der dritte Band gilt dem Ausland, und zwar zunächst Großbritannien und den Vereinigten Staaten von Amerika und wichtigen europäischen Staaten, sodann Ost-Asien (Japan, China und Korea), Süd-Amerika und Zentral-Amerika. Den Schluss bildet eine Abhandlung über die Finanzen der europäischen und der wichtigeren außereuropäischen Staaten. Damit habe ich den Inhalt kurz skizziert; das umfangreiche Jahrbuch, dessen Wert auf anderem als geographischem Gebiet liegt, in seine Details zu zerlegen, verbietet sich demnach für unsere Zeitschrift. Für den Volkswirtschaftler wird sich das Werk sicher sehr brauchbar erweisen, nicht für den Geographen, auch wenn er sich im speziellen mit wirtschaftsgeographischen Studien befaßt. Der Wirtschaftsgeograph muß selbst zu den Quellen hinabsteigen und auf Grund der verschiedensten geographischen Erscheinungen der statistischen Zahl Geschmack und Wert abgewinnen. Die reinen statistischen Übersichten und Verarbeitungen können ihm nicht genügen. Übrigens hätte die Lokalisation der einzelnen Industrien, der landwirtschaftlichen Betriebe, Erzeugnisse u. s. w. etwas mehr betont werden können. Wenn es z. B. beim Bergbau heißt, im Oberbergamtsbezirk Breslau sind 37,8 Mill. Tonnen Steinkohlen gefördert worden, so hat derjenige, der sich eingehender mit der Wirtschaftsgeographie Deutschlands beschäftigt, nichts von dieser Angabe. Daß ein derartig groß angelegtes Jahrbuch einen ansehnlichen Stab von Mitarbeitern vereint, ist natürlich; es macht sich der Nachteil solcher Mosaikarbeit hier besonders bei dem Vergleich hinsichtlich des Wertes einzelner Industrien geltend. Wer sich für rein wirtschaftliche Dinge interessiert, wird bei dem Lesen des Jahrbuchs schon auf seine Kosten kommen und auch für manche merkwürdige wirtschaftliche Erscheinung Aufschluß erhalten, so z. B., daß spanische Äpfel zu Schiffe nach einem französischen Hafen und von dort zu Bahn zu noch lohnenden Preisen nach Süd-Deutschland geliefert werden können, dagegen nord- und ostdeutsche Äpfel nicht wegen der hohen deutschen Frachtsätze.

Max Eckert.

Ihering, Rodolpho von: *Landeskunde der Republik Brasilien* (Estados Unidos do Brazil). Mit 12 Abbildungen und 1 Karte. (Sammlung Göschen, Nr. 373). Leipzig, G. J. Göschensche Verlagshandlung 1908. 167 S., Kl. 8°. Preis 0,80 M.

Bereits im vorigen Jahre hat der 1883 in Rio Grande do Sul geborene junge Ihering, jetzt Kustos am Museu Paulista in Sao Paulo, dessen Direktion in den bewährten Händen seines Vaters Dr. Hermann von Ihering liegt, für die Sammlung Göschen eine alle Hauptzüge knapp zusammenfassende Darstellung des heutigen Brasiliens gegeben, die von einer guten

Übersichtskarte und 12 vortrefflich ausgewählten Abbildungen begleitet ist. Der in der deutschen wie in der ausländischen, besonders der brasilischen Literatur über dieses große Gebiet gleich gut bewanderte Verfasser gliedert den überreichen Stoff in 12 Abschnitte, denen die jeweilige Literatur in Kleindruck angehängt ist; 7 derselben kommen auf den allgemeinen, 5 auf den besonderen Teil. Die ersteren enthalten die Lage und Ausdehnung des Landes, sowie eine orographische und hydrographische Übersicht (1), Geologie (2), Zoologie, Botanik und Mineralogie (3), Klima (4), Bevölkerung, einen geschichtlichen Überblick, Verwaltung u. s. w. (5), die allgemeinen wirtschaftlichen Verhältnisse (6), speziell noch die Landwirtschaft und Viehzucht (7); im letzteren werden Amazonien (8), die Zentralstaaten (9), sowie die nördlichen mittleren und südlichen Küstenstaaten (10—12) alsdann genauer vorgeführt.

Der Referent hat diese frische und sorgfältige, vielfach auf eigener Anschauung beruhende Monographie mit großem Interesse gelesen; sie führt gut in die Naturverhältnisse, in die Ethnographie und die Kultur des ausgedehnten Staatenbundes ein und skizziert anschaulich die geschichtliche Entwicklung der einzelnen sehr voneinander abweichenden Teile im rein tropischen Norden Amazoniens, in den Zentralstaaten wie in den tropischen und subtropischen Küstenstaaten. Weite Kreise unseres Volkes können aus dieser bequem zugänglichen Quelle schöpfen, ihre Kenntnisse über Brasilien erweitern, das Interesse für die hier von deutschen Kultur-Pionieren geleistete Arbeit beleben und zu einer objektiven Beurteilung des bis jetzt Erreichten gelangen. Möge deutscher Unternehmungsgeist hier immer reger sich betätigen und deutsche Ansiedler in den ihnen zusagenden Teilen von Brasilien immer stärker sich ausbreiten und festsetzen!

Fr. Regel.

Langenbeck, W.: Geschichte des deutschen Handels. (Aus Natur und Geisteswelt. Nr. 237.) Leipzig, B. G. Teubner, 1909. 183 S. 8°. Preis geb. 1,25 M.

Verfasser, dem wir in derselben Sammlung bereits das Bändchen Nr. 174: „Englands Weltmacht in ihrer Entwicklung vom 17. Jahrhundert bis auf unsere Tage“ (1907) zu verdanken haben, ist vor allem bestrebt, mit der vorliegenden Darstellung in weiteren Kreisen das Interesse und Verständnis für einen der bedeutsamsten Faktoren unseres Wirtschaftslebens, sein geschichtliches Werden und seine gegenwärtige Bedeutung zu beleben. Die Darstellung gliedert sich in folgende drei Abschnitte: 1. Die älteste Zeit bis zur Auflösung des Frankenreiches. 2. Deutschlands Handel vom Ausgange der Karolingerzeit bis zum Ende des Mittelalters. 3. Die Neuzeit. Wenn eine Darstellung der Formen des Handelsverkehrs (Geld, Kredit u. a.) ausscheidet und besonders das letzte Kapitel der gesamten Darstellung über die Entwicklung von Handel und Verkehr im neuen Deutschen Reiche nur als eine Skizze betrachtet werden darf, so glaubt Verfasser in diesem Sinne verfahren zu dürfen, und zwar mit Recht, weil einmal für die uns näherliegende Zeit die Tagesliteratur in ganz anderer Weise als für die zeitlich entlegeneren Abschnitte die nötigen Kenntnisse vermittelt, und weil andererseits in der Sammlung „Natur und Geisteswelt“ gerade für diesen Abschnitt ausgezeichnete Arbeiten als Ergänzung

zur Hand sind, auf die am Schlufs des Literatur-Verzeichnisses besonders hingewiesen wird. So stellt sich das Bändchen als speziellere Abhandlung dem beriets 1906 ebenda erschienenen Bändchen: „Geschichte des Welt-handels“ von M. G. Schmidt würdig an die Seite.

Wilh. R. Eckardt.

Martin, Carl: Landeskunde von Chile. Aus dem Nachlaß von Dr. med. Carl Martin, Puerto Montt (Chile), für den Druck durchgesehen von Prof. Dr. Paul Stange. Mit einem Lebensumriß und einem Porträt des Verfassers, 73 Abbildungen auf 56 Tafeln und einer Karte von Chile. Hamburg, L. Friederichsen & Co., 1909. 797 S. Gr. 8°. Preis geb. 22 M.

Die große Landeskunde von Chile des am 16. September 1838 in Jena geborenen, am 28. Oktober 1907 zu Puerto Montt gestorbenen Arztes und Naturforschers Carl Martin ist von der Familie des Verfassers der Universität Jena zu ihrem 350 jährigen Jubiläum nachträglich gewidmet worden. Die Herausgabe wurde dem Referenten angetragen, dann aber auf meinen Vorschlag dem mit Chile wohlvertrauten Erfurter Oberlehrer Prof. Dr. P. Stange anvertraut. Mit großer Liebe, Sorgfalt und Energie hat sich dieser in das weitschichtige Material völlig eingearbeitet, so daß die Drucklegung rasch erfolgen konnte; sehr viel Mühe um die Herausgabe hat sich der inzwischen auch verstorbene Freund Martins, Dr. A. Plagemann (gest. 28. Dezember 1908 in Hamburg) gegeben. Es ist hochehrfrohlich, daß diese mühevollen Lebensarbeit Martins, die von Alfred Kirchhoff angeregt worden ist, durch die Beisteuer der Familie wie durch eine erhebliche Unterstützung der Carl Zeiß-Stiftung in Jena als Publikation „des Geographischen Institutes der Universität Jena“ vor kurzem erscheinen konnte.

Voraus geht die vom Straßburger Bruder Ernst Martin fesselnd geschriebene Lebensskizze des Verfassers, sowie ein Verzeichnis seiner sämtlichen Arbeiten. Ihm wurde Süd-Amerika und besonders Chile zur zweiten Heimat: Als junger Arzt wirkte er zu Anfang der 60er Jahre in Brasilien, und zwar in Rio, Santos und Sao Paulo, später ließ er sich von 1869—1876 in Chile nieder und kehrte dorthin im Jahre 1884 zurück. Bis zum Tode (1907) war Martins gastfreies Haus in Puerto Montt der Sammelpunkt der Deutschen, insbesondere der jüngeren deutschen Gelehrten, die in den letzten Jahrzehnten zur Erforschung Chiles so vieles beigetragen haben!

Das große Werk von mehr als 48 Druckbogen gliedert sich in einen allgemeinen und speziellen Teil; ersterer nimmt reichlich drei Viertel des Raumes ein und zerfällt in neun Abschnitte: 1. Lage, Größe, Grenzen, 2. Aufbau des Bodens, 3. Bewässerung, 4. Klima, 5. Flora, 6. Tierreich, 7. Bevölkerung, 8. Volkswirtschaft, 9. Staat und Kirche. Der viel kürzere spezielle Teil beschreibt alsdann die einzelnen Provinzen sowie die ozeanischen Inseln von Chile. Ein vielseitiges Interesse für alle Teile des Naturlebens wie namentlich für die Bewohner Chiles nach ihrer anthropologischen, ethnischen und kulturellen Beschaffenheit, sowie für die mannigfachen Erscheinungen des wirtschaft-

lichen Lebens haben den als Arzt tief in das Volksleben eindringenden Forscher insbesondere während seines zweiten Aufenthalts in Chile in gereiftem Alter ein so reiches und vielseitiges Material sammeln lassen, haben ihn mit zahlreichen Naturforschern und Geographen in so enge persönliche Beziehungen gebracht, daß er das vorliegende Werk als Fazit seiner Lebensarbeit auszuarbeiten vermochte. Zwei Jahrzehnte hindurch hat Martin das Material sorgfältig gesammelt, und es ist seiner unermüdlichen Tatkraft erfreulicherweise trotz aufopfernder Berufstätigkeit gelungen, dieses von ihm selbst und vielen anderen Spezialforschern zusammengebrachte Material noch zu Lebzeiten zu einem wohlgeordneten, organischen Ganzen zu verarbeiten, zu einer auf echt geographischen Grundlagen beruhenden wissenschaftlichen Landeskunde, wie sie noch keiner der südamerikanischen Staaten aufzuweisen vermag, als eine reife Frucht langer, hingebender Arbeit!

War es dem Referenten, der in Jena im Martinschen Hause von 1878 bis 1884 viele angenehme und anregende Stunden verlebt hat, leider wegen anderweitiger Arbeiten nicht möglich, die Drucklegung selbst zu übernehmen, so hat derselbe das von Prof. Stange zum Druck beförderte ungemein, reichhaltige Werk mit dem größten Interesse gelesen und ist sicher, daß des Verfassers im letzten Satze des Vorworts ausgesprochener Wunsch in Erfüllung gehen wird: „Ich habe mich bemüht, das Buch leserlich und für jedermann verständlich zu schreiben, und hoffe, daß es unter den Deutschen in Chile und unter denen, welche sich für Chile interessieren, eine freundliche Aufnahme finden wird“.

Als Anhang beigegeben sind 73 charakteristisch ausgewählte Abbildungen auf 56 Tafeln, größtenteils nach photographischen Vorlagen, einige Pflanzen nach den Aquarellskizzen einer Tochter Martins. Die Karte wurde von Dr. L. Friederichsen besorgt; sie ist auf photolithographischem Wege nach der Stielerschen Karte vergrößert und dem Text tunlichst angepaßt worden.

So liegt das hinterlassene Werk des trefflichen, stets hilfsbereiten und lebenswürdigen Mannes, zu einem schönen Denkmal seiner reichen Forscherarbeit in würdiger Gestalt für jeden Interessenten bereitgestellt, vor uns. Möge es zu weiteren Forschungen anregen! *Fr. Regel.*

N i m f ü h r , Raimund: Die Luftschiffahrt. Ihre wissenschaftlichen Grundlagen und technische Entwicklung. Mit 42 Abbildungen. (Aus Natur und Geisteswelt. Sammlung wissenschaftlich-gemeinverständlicher Darstellungen. 300. Band.) Leipzig, B. G. Teubner, 1909. 152 S. 8°. Preis M. 1, geb. M. 1.25.

Der bekannte österreichische Luftschiffer gibt in diesem Bändchen eine kurze Darstellung des heutigen Standpunktes der Luftschiffahrt, die namentlich den zahlreichen Amateuren auf diesem Gebiete als orientierende Übersicht willkommen sein dürfte. Der erste Teil behandelt in prägnanter Kürze die wichtigsten physikalischen Grundlagen des statischen und dynamischen Fluges. Der zweite, größere Teil ist der technischen Entwicklung der Luftschiffahrt gewidmet. Nach einer kurzen Skizzierung des Kugelballons werden mit größerer Ausführlichkeit die lenkbaren Ballons und ins-

besondere die modernen Typen der Motorballons, das starre, halbstarre und unstarre System behandelt. Dabei ist jedes Eingehen auf die rein maschinentechnische Seite, also namentlich eine Beschreibung der verschiedenen, in Betracht kommenden Motoren vermieden. Mit besonderer Liebe ist die modernste Entwicklung der Flugtechnik, der aerodynamische Flug behandelt, zu dessen ersten Pfadfindern, wie der Verfasser mit Recht besonders hervorhebt, der Deutsche Otto Lilienthal gezählt werden muß. Zahlreiche Abbildungen unterstützen die Ausführungen des Textes in instruktiver Weise.

O. Baschin.

Scholz, Franz: Rassentheorie und Geschichtsforschung. Metz, G. Scriba, 1908. 24 S. 8°.

Dem Treitschkeschen geflügelten Worte „Männer machen die Geschichte“ steht der Ausspruch „Gesamtheiten machen die Geschichte“ von H. St. Chamberlain gegenüber. Mit ebenso großem Rechte ist aber auch der rassebiologische Standpunkt der Jetztzeit zu rechtfertigen, nach welchem anthropologische Ergebnisse auf die Geschichtsschreibung einwirken müssen, um zum tieferen Verständnis der Weltgeschichte zu gelangen. Nicht allein für die naturwissenschaftliche Anschauung ist der Begriff Rasse von Wichtigkeit, sondern der Verfasser — Landgerichtsrat in Metz — sucht mit liebevoller Vertiefung in die Werke Gobineaus, welchen er den Begründer der Rassentheorie in ihrer heutigen Gestalt nennt, zu beweisen, daß rassepsychologische Analysen mehr und mehr zur Klärung der Geschichtsforschung erforderlich sind. Von diesem Gesichtspunkt aus wird die geistige und körperliche Zusammensetzung der Rassen beleuchtet und dann in der kleinen Broschüre mit Woltmann die Folgerung gezogen, daß die germanische Rasse (mit Beimischung) seit dem Mittelalter vor allem wesentlicher Träger der Kultur und Politik Europas war. Bei dieser Betrachtung haben, obwohl Linné, Cuvier, Schmerling, Fullroth, Boucher de Perthes, Hellwald Erwähnung fanden, kritische Forschungen von Topinard, Lyell, Lamarck, Ameghino, Fraipont, Dubois gegenüber einem F. Lienhard und Reinke weniger Berücksichtigung gefunden. Das mit Begeisterung und flott geschriebene Heft bietet auch dem Anthropologen erfreuliche „Ausblicke“.

Pauli.

Berichte von anderen deutschen geographischen Gesellschaften.

Verein für Erdkunde zu Dresden.

Hauptversammlung vom 1. Oktober 1909. Vorsitzender: Sanitätsrat Dr. Cahnheim. Es wurde über geschäftliche Angelegenheiten verhandelt. Der erste Schriftführer, Oberlehrer Dr. Rolle, trug alsdann den Bericht über das letztverflossene (46.) Vereinsjahr vor. Dasselbe schloß mit einem Bestande von 395 ordentlichen und 163 außerordentlichen, zusammen 598 zahlenden Mitgliedern. Die Zahl der Mitglieder nahm seit dem Ende des vorigen Vereinsjahres um 54 ordentliche und 54 außerordentliche, zusammen 105 zahlende Mitglieder zu. Außerdem hat der Verein 30 Ehren- und 25 korrespondierende Mitglieder.

Erweiterte Sitzung am 8. Oktober. Vorsitzender: Geh. Hofrat Professor Pattenhausen. Prof. Dr. Uhle-Rostock hielt einen Vortrag unter dem Titel: „Jötunheim, das Riesen-Gebirge Norwegens“. Auf Grund einer genauen, auf wiederholten Reisen gewonnenen Kenntnis des Landes schilderte Vortragender die Küsten Norwegens und die Fjorde und besonders eingehend die Hochgebirgswelt der Fjelde, die dem Touristen zugänglich zu machen man erst in jüngerer Zeit begonnen hat. Er verbreitete sich ferner über den Wald- und Ackerbau, die Holzbauten für landwirtschaftliche Zwecke als Wohnhäuser und Kirchen, die Bedeutung der Sommerfrische im Leben der Schweden, den schwedischen Sport und anderes. Durch zahlreiche Lichtbilder wirkte der Vortrag noch eindringlicher.

Vortragsversammlung am 22. Oktober. Vorsitzender: Oberlehrer Dr. Schöne. Oberlehrer Dr. Rolle trug unter Vorführung zahlreicher Lichtbilder über „Lappland und seine Bewohner“ vor. Er besprach zunächst die geographische und geologische Stellung der skandinavischen Halbinsel zu ganz Europa und legte in einem Überblick über die Natur des Landes deren Einfluß auf die Entwicklung und die Schicksale seiner Bewohner dar. Weiter schilderte Redner in höchst anziehender Weise seine Reise in das Land hinein bis in das Gebiet der Lappen. Auf der Grundlage eigener Beobachtungen und des eingehenden Studiums der einschlägigen Literatur entwarf Vortragender ein klares Charakterbild der Lappen, schilderte ihre Lebensweise und erzählte von ihrem Kampf um das Dasein als Volk.

Erweiterte Sitzung am 29. Oktober. Vorsitzender: Geh. Hofrat Prof. Pattenhausen. Dr. Siegfried Benignus aus Berlin sprach

über seine Reisen in Patagonien und auf Feuerland. Auf mehrjährigen Reisen hatte Dr. Benignus Gelegenheit, diese südlichsten Länder Amerikas in verschiedenen Richtungen zu durchziehen und sie durch wissenschaftliche und wirtschaftliche Studien gründlich kennen zu lernen. Seine Studien haben ergeben, daß Patagonien durchaus kein unwirtliches Land ist. Es hat ein dem mitteleuropäischen ähnliches Klima, fruchtbaren Boden und genügende Bewässerung. Für Kolonisierung durch Europäer eignet es sich ausgezeichnet, und in der Tat hat auch in neuerer Zeit europäische Arbeit der Ausbeutung der natürlichen Reichtümer des Bodens sich in stärkerem Maße zuzuwenden angefangen. Die Engländer stehen hierbei in erster Linie, die Deutschen schlossen sich ihnen erfolgreich an. Namentlich für die Schafzucht eignet sich Patagonien gleich den übrigen außertropischen Ländern Süd-Amerikas ausgezeichnet, so daß es sich den ersten Wolllieferanten der Erde zuzugesellen imstande sein wird. Auch der Rindviehzucht nebst der Pferdezucht bieten sich gute Aussichten. Groß ist der Reichtum des Landes an nutzbaren Hölzern. Der Eindruck des Vortrags wurde durch die Vorführung von wohl gelungenen Lichtbildern wesentlich verstärkt, namentlich auch bei der Besprechung der Eingeborenen. Seitdem diese mit den Weissen in Berührung gekommen sind, ist ihr Untergang besiegelt.

Geographische Gesellschaft zu Greifswald.

Allgemeine Sitzung vom 4. November 1909. Vorsitzender: Professor Jaekel. Vortrag von Professor Dr. Passarge über: „Geographische Charakterbilder aus Algerien“.

Auf zwei Reisen, im Frühjahr 1906 und Herbst 1907, durchforschte Passarge einen großen Teil Algeriens. Die Route der ersten hielt sich zwischen der Küste und dem Sahara-Atlas; die zweite führte über letzteren hinaus nach dem Süden in das östliche Steppengebiet und die Algerische Sahara, dabei die bekannten Oasen Tuggurt, Wargla und Ghardaïa berührend.

Eine tektonische und orographische Skizze zeigte die Anlage des Gebirgsbaues im äußersten Nordwesten Afrikas, deutlich die verschiedenen Atlasketten (Hohen, Mittleren, Tell-, Sahara- und Kleinen Atlas) und ihren Zusammenhang mit dem System der europäisch-asiatischen Faltengebirge erkennen lassend. — Auf die Herausgestaltung der Oberflächenformen übergehend, wurde die enorme Wirkung des fließenden Wassers im Gebiet der mediterranen Vegetation (Regenhöhe von jährlich 500—600 mm) gezeigt. Eine Reihe von Bildern veranschaulichte die tiefen Erosionsschluchten und scharfen Grate in der Region des Küsten-Atlas (Djurdjurrakette), die für den Verkehr stellenweise fast unüberwindliche Hindernisse bedeuten. — In dem Gebiet der Hochsteppen und des Sahara-Atlas wirkt die Abtragung durch Regenwasser dagegen flächenhaft, und zwar infolge der lehmigen und tonigen Beschaffenheit des Steppenbodens, vor allem aber wegen der Existenz einer Kalkkrustenschicht in $\frac{1}{4}$ —1 Fuß Tiefe, wodurch das Wasser verhindert wird, schnell einzudringen und oberflächlich abfließen muß.

Als ein weiterer Faktor bei der Modellierung der Oberfläche spielt vor allem die Verwitterung eine große Rolle. Die trockene Verwitterung ist

energisch. Die Gesteine zerspringen infolge der Temperaturregengensätze, besonders am Morgen und Abend. Die großen Felsen zerplatzen in große Blöcke, und diese zerfallen in eckiges Geröll, das immer kleiner wird.

Sehr klar kam zur Anschauung der allmähliche Übergang der Gebirgsregion des Sahara-Atlas durch die Steppenzone in die weiten Gebiete der algerischen Sahara. Von dieser besuchte Passarge zwei charakteristische Landschaften; die Region der Schotts und des Igharghar-Beckens und das Msab-Plateau. Dieses ist das Gebiet der steinigen Hamada; in jener herrsche Flugsand und Lehmfächen vor. Auf der Hamada des Msab-Plateaus zerschleift der Sand das Geröll und die Felsflächen. Der turone Kalkstein ist in der Umgebung von Ghardaïa ganz durchlöchert und zerfressen, und seine Oberfläche ähnelt einem Karrenfeld. Der in den Vertiefungen liegende Sand weist deutlich auf Winderosion hin. — Ganz anders der Charakter des Igharghar-Beckens. Sande, Lehme und Mergel setzen hier den Boden zusammen. Die Sande zerstören durch Schleifwirkung die älteren Ablagerungen (wie z. B. tertiäre und diluviale Gipskalkkrusten) und wandern mit dem vorherrschenden Wind nach SSO, bis sie in das Dünenfeld des Areg übergehen. — In den tiefsten Stellen der Sahara werden Staub, Tonschlamm und Salze abgelagert. Letztere füllen große Pfannen (Schotts) aus. Beim Auskristallisieren bzw. infolge von Wasseraufnahme nehmen sie an Volumen zu und schieben sich in Schollen aneinander empor, so daß eine runzliche Oberfläche entsteht. — Aber selbst in diesen tiefsten Partien der Wüstenregion wirkt die Abtragung durch den Wind. Die oft steilwandigen Ufer der Schotts beweisen die Energie des Windschliffs; die erwähnten aufgerichteten Salzsollen zeigen seine Spuren und erliegen ihm meist nach kurzer Zeit; ja stellenweise werden in früherer Zeit entstandene Salzpfannen zerstört und Neuablagerung von Salzen und Salzton verhindert.

An einer weiteren Serie von Bildern gab Passarge einige Notizen über die übrigen Elemente der physischen Geographie des Landes, vor allem über Niederschläge und Vegetation. Angaben über letztere waren wertvoll im Zusammenhang mit wirtschaftsgeographischen Gesichtspunkten. So wurde näher eingegangen auf Gewinnung und Ausfuhr der wichtigsten Charakterpflanze der Steppenregion, des Halfagrases, mit dem ein schwungvoller Handel getrieben wird. Für den europäischen Markt ist die Versorgung mit algerischen Gemüsen und Weinen von Bedeutung.

Zwischendurch flocht der Vortragende eine Reihe interessanter Bemerkungen über die Bevölkerung des Landes ein. Mehrere Typen aus dem bunten Völkergemisch Nordwest-Afrikas wurden im Bilde vorgeführt. Über ihre Sitten und Lebensgewohnheiten wufste er eine Fülle fesselnder Einzelheiten mitzuteilen; ich greife hier heraus die Bemerkungen über die Stellung beispielsweise der Berber zum Koran, den sie ganz ihren Bedürfnissen angepaßt haben, oder die Schilderung der Ausübung der Blutrache, mit welcher grausamen Anschauung aufzuräumen die neuen Herren des Landes, die Franzosen, begonnen haben. — Passarge verbreitete sich zum Schluß über die kolonisatorische Tätigkeit dieses Volkes in Nordwest-Afrika, der er große Erfolge nachrühmte. Durch Anlage von Eisenbahnen und Straßen, die feste, meist künstlich (mit artesischen Brunnen) bewässerte Plätze miteinander verbinden, versuchen die Franzosen, allmählich das ganze Land zu durchdringen, und an einer Reihe drastischer Beispiele zeigte

Passagè humorvoll, wie weit die europäische Kultur dort bereits Boden gewonnen hat.

Geographische Gesellschaft in Lübeck.

Versammlung vom 12. November 1909. Vorsitzender: Professor Dr. Lenz. Oberlehrer Dr. E. Schaper sprach über: „Experimentelles und Theoretisches über Erdmagnetismus“. Die erdmagnetische Wissenschaft ist dem Kreise der Geographischen Gesellschaft nicht fremd. Die in den Jahren 1883—94 hier bestandene Erdmagnetische Station Lübeck hat die Notwendigkeit erdmagnetischer Forschungen in weite Lübecker Kreise getragen und hier Verständnis und tatkräftige Unterstützung gefunden. Die Station mußte 1894 infolge der Einrichtung der elektrischen Strassenbahn ihre Tätigkeit einstellen. Von ihren Veröffentlichungen sind die wichtigsten: Die täglichen Variationsbeobachtungen von 1884—94 und „Die magnetische Aufnahme des Küstengebiets zwischen Elbe und Oder“ I. Teil 1889, II. Teil 1909 erschienen.

Der Vortragende redete einer Wiederaufnahme der erdmagnetischen Beobachtungen in der weiteren Lübecker Umgebung das Wort.

Der Beobachtung am leichtesten zugänglich sind die drei Elemente des Erdmagnetismus: Deklination, Inklination und Horizontal-Intensität. Sie sind an allen Stellen der Erdoberfläche wahrnehmbar, aber ihrem Wesen und Ursprung nach ziemlich rätselhaft. Der Vortragende besprach nun eine Reihe aufgestellter Hypothesen und Erklärungen und ging besonders ausführlich auf die „Allgemeine Theorie des Erdmagnetismus“ von Gauß (1838) und auf die Carlheim-Gyllensköldsche Formel für erdmagnetische Störungsgebiete ein. Seit Gauß hat nun die Wissenschaft vom Erdmagnetismus bedeutende Fortschritte gemacht. Man erkannte z. B., daß die drei magnetischen Elemente nicht nur Funktionen der geographischen Länge und Breite, sondern auch solche der Zeit sind, und spricht nun auch von einer säkularen Variation u. s. w. Redner zeigte dann an einigen Modellen, wie Deklination und Inklination gemessen werden und führte eine Intensitätsbestimmung aus.

In gut eingerichteten Observatorien wird die Horizontal-Intensität bis zur fünften Dezimale gemessen. Solche Observatorien befinden sich z. B. in Potsdam, München und anderswo. Eine so genaue Bestimmung ist wegen der ständig von Minute zu Minute sich ändernden erdmagnetischen Elemente schwierig; diese Variationen werden heute photographisch registriert. Andere Observatorien besitzen nur solche photographische Registrier-Apparate wie z. B. Kiel, Bochum u. a. Durch Vergleich ihrer Kurven hat sich herausgestellt, daß sich magnetische Störungen parallellaufend momentan über ganz Mittel-Europa verbreiten. Und hierin liegt der Grund, weshalb wir in Deutschland mit wenig Observatorien ausreichen. Stellt man also in Lübeck erdmagnetische Messungen an, so kann man unbeschadet der Genauigkeit die Variationen aus Potsdam benutzen. Neben diesen beiden Arten gibt es heute noch eine dritte, eine Art fliegender Observatorien, die nur mit einem Apparat, der in einem Observatorium eingemessen worden ist, arbeiten.

In Lübeck hat 1883—94 ein Observatorium der ersten Art bestanden. Heute liegt weder hierfür noch für eines der zweiten Art ein Bedürfnis vor. Redner ist aber der Ansicht, daß ein sogenanntes fliegendes Observatorium hier am Platze ist. Die erdmagnetische Wissenschaft steht heute vor dem Problem der Säkularvariation; für ihr Studium gilt es Material zu sammeln. Man schließt zweckmäßig an Punkte an, für die von früher bereits Beobachtungen vorliegen. Vom Königlichen Observatorium Potsdam ist zu dem Zwecke in den Jahren 1899—1901 ganz Preußen erdmagnetisch vermessen worden, und eine spätere Wiederholung wird geplant. Von dort aus ist an den Redner die dringende Bitte gerichtet worden, wenn irgend möglich für Lübeck, für dessen Umgebung aus der magnetischen Landesaufnahme zwischen Elbe und Oder aus den Jahren 1885—87 und 1892 und 1894 sehr bemerkenswerte Resultate vorliegen, eine periodische Wiederholung so bald wie irgend möglich ins Werk zu setzen. Zu welcher interessanten Resultaten man in verhältnismäßig kurzer Zeit schon gelangen kann, wurde an den Kurven der jährlichen Variation der erdmagnetischen Elemente für Lübeck (1884—1909) und Potsdam (1890—1909) gezeigt. Durchgehend weisen die Lübecker Kurven eine gewisse Unruhe auf, die darauf hindeuten, daß wir hier in einem erdmagnetisch besonders interessanten Gebiete sind. Inwiefern dabei anstehendes Gestein der Tiefe, tektonische Störungen oder gar die Schotter der Eiszeit beteiligt sind, das sind Aufgaben der Zukunft.

Die Aufgaben, die unser auf erdmagnetischem Gebiete harren, faßte Redner dahin zusammen:

Wiederholungen der von der früheren Lübecker Erdmagnetischen Station ausgeführten magnetischen Landesaufnahme zwischen Elbe und Oder — diesmal aber unter Beschränkung auf ein kleineres Gebiet, etwa im N bis zur Eider, im S bis zur Elbe, im O bis Schwerin und im W bis an die Nordsee —, und zwar eine nicht einmalige, sondern eine systematische etwa alle 5 Jahre. Nach Mitteilungen der führenden Persönlichkeiten auf erdmagnetischem Gebiete sei zu hoffen, damit einen wertvollen Beitrag zur Erforschung der Säkularvariation zu geben.

Eingänge für die Bibliothek.

(November 1909.)

Bücher.

Europa.

- Diehl, Ernst:** Das alte Rom. Sein Werden, Blühen und Vergehen. (Wissenschaft und Bildung. Einzeldarstellungen aus allen Gebieten des Wissens, herausgegeben von Paul Herre. 54.) Leipzig, Quelle & Meyer, 1909. 126 S., 4 Krt. 8°. (vom Verlag.)
- Fox, Robert:** Landeskunde von Schlesien. Mit 38 Abbildungen und 5 Karten. Breslau, Priebatsch's Buchhandlung, 1909. 112 S., 21 Tf., 5 Krt. 8°. (vom Verlag.)
- Häberle:** Die westpfälzische Moorniederung in ihrer Beziehung zur Rumpffläche (Penepplain) der Mittelpfalz. Mit 2 Textabbildungen. ([S.-A.] aus der „Pfälzischen Heimatkunde“, 5. Jahrg. 1909, Heft 10. (S. 1—4.]). Kaiserslautern, Hermann Kayser, 1909. 4 S. 8°. (vom Verfasser.)
- Häberle, Daniel:** Die landeskundliche Literatur der Rheinpfalz chronologisch geordnet. Mit Autoren-, Namen-, Orts- und Sachregister. ([S.-A.] aus „Mitteilungen der Pollichia, eines naturwissenschaftlichen Vereins der Rheinpfalz“, Nr. 24, LXV. Jahrgang, 1908.) Heidelberg, Ernst Carlebach, 1909. 240 S. Pfälzische Bibliographie II. 8°. (vom Verfasser.)
- Häußler, Ewald:** Beziehungen der atmosphärischen Isothermen zu der Massenerhebung der mitteldeutschen Gebirgsschwelle. Dissertation. Halle a. S. 1909. VIII, 81 S., 7 Krt. 8°. (vom Verfasser.)
- Pessler, Willi:** Richtlinien zu einem Volkstums-Atlas von Niedersachsen. Ein ethno-geographisches Programm. Vortrag, gehalten auf der Pfungstkonzferenz für wissenschaftliche Heimatkunde Niedersachsens 1909. ([S.-A.] aus den Hannoverschen Geschichtsblättern.) Hannover, Ernst Geibel, 1909. 14 S. 8°. (vom Verfasser.)
- Schmidt, Everhard:** Die Siedelungen des nordschweizerischen Jura. Dissertation. Braunschweig, 1909. 90 S., 1 Tf., 3 Krt. 8°. (vom Verfasser.)
- Ule, Willi:** Heimatkunde des Saalkreises einschließlich des Stadtkreises Halle und des Mansfelder Kreises. Unter Mitwirkung von Otto Breuer, Max Görcke, Herm. Größler, Alb. Koch, Paul Leeke, J. Pfahl, Karl Steinbrück, Otto Taschenberg, Walter Wangerin, Ewald Wüst. 9. Lieferung. Mit 3 Karten, 1 Tafel und 2 Textabbildungen. Halle a. d. S., Buchhandlung des Waisenhauses, 1909. VIII, 49 S. 8°. (vom Verlag.)

Asien.

- Bockenheimer, Ph.:** Rund um Asien. Mit 200 Abbildungen. Leipzig, Klinkhardt & Biermann, 1909. XV, 479 S. 1 Krt. 8°. (vom Verlag.)
- Fryer, John:** A new account of East India and Persia. Being nine years' travels, 1672—1681. Edited, with notes and an Introduction, by William Crooke. Vol. I. London, 1909. XI, 353, 35 S., 7 Tf. 8°. (Ankauf.)
- Gröber, Paul:** Aus den wissenschaftlichen Ergebnissen der Merzbacherschen Tian-Schan-Expedition. Carbon und Carbonfossilien des nördlichen und zentralen Tian-Schan. Mit 3 Tafeln. ([S.-A.] Aus den Abhandlungen der K. Bayer. Akademie der Wiss. II. Kl. XXIV. Bd. II. Abt.) München, Verlag der K. B. Akademie der Wissenschaften, 1909. 45 S. 4°. (von Herrn Prof. G. Merzbacher.)
- Hedin, Sven:** Transhimalaja. Entdeckungen und Abenteuer in Tibet. Mit 397 Abbildungen nach photographischen Aufnahmen, Aquarellen und Zeichnungen des Verfassers und mit 10 Karten. 2 Bände. Leipzig, F. A. Brockhaus, 1909. XVIII, 405, X, 406 S., 219 Tf., 3 Krt. 8°. (vom Verfasser.)
- Hunter Workmann, William:** A study of nieve penitente in Himalaja. Paper No. 2. Reprinted from the „Zeitschrift für Gletscherkunde“, May 1909 with some additions. 1909. 27 S., 21 Tf. 8°. (vom Verfasser.)
- Moszkowski, Max:** Auf neuen Wegen durch Sumatra. Forschungsreisen in Ost- und Zentral-Sumatra (1907). Mit zwei Karten, drei Tafeln und 243 Abbildungen nach Originalaufnahmen und Handzeichnungen. Berlin, Dietrich Reimer, 1909. XVII 328 S., 3 Tf. 2 Krt. 8°. (vom Verfasser.)

Afrika.

- Hoffmeister, E. v.:** Kairo-Bagdad-Konstantinopel. Wanderungen und Stimmungen. Mit 11 Vollbildern und 157 Abbildungen, fast nur nach Originalaufnahmen des Verfassers, im Text sowie einer Kartenbeilage. 1.—3. Tausend. Leipzig und Berlin, B. G. Teubner, 1910. X, 262 S., 11 Tf., 1 Krt. 8°. (vom Verlag.)

Polargebiete.

- Byhan, A.:** Die Polarvölker. Mit 16 Tafeln und 2 Karten. (Wissenschaft und Bildung. Einzeldarstellungen aus allen Gebieten des Wissens, herausgegeben von Paul Herre. 63.) Leipzig, Quelle & Meyer 1909. 148 S., 16 Tf., 2 Krt. 8°. (vom Verlag.)
- Grumbkow, Ina von:** Isafold. Reisebilder aus Island. Mit 2 farbigen Tafeln, 55 Textabbildungen und einer Karte. Berlin, Dietrich Reimer, 1909. XXIII, 202 S., 2 Tf., 1 Krt. 8°. (vom Verlag.)
- Shackleton, E. H.:** 21 Meilen vom Südpol. Die Geschichte der britischen Südpol-Expedition 1907-09. Mit einer Beschreibung der Reise zum magnetischen Südpol von T. W. Edgeworth David. Übersetzt und bearbeitet von Friedrich Becker. 2 Bände. Berlin, Wilhelm Süßerott, 1909. XI, 508, 321 S., 16 Tf., 1 Krt. 8°. (vom Verlag.)

Kolonien.

- Barth, Chr. G.:** Unsere Schutzgebiete nach ihren wirtschaftlichen Verhältnissen. Im Lichte der Erdkunde dargestellt. (Aus Natur und Geisteswelt, 290. Bändchen.) Leipzig, B. G. Teubner, 1910. 148 S. 8°. (vom Verlag.)
- Doerpinghaus, W. T.:** Deutschlands Rechte und Pflichten gegenüber dem Belgischen Kongo. Im Dienste einer Kongo-Gesellschaft gemachte Erfahrungen und Beobachtungen. Berlin, Dietrich Reimer, 1909. 117 S. 8°. (vom Verlag.)
- Doyle, Arthur Conan:** Das Congoverbrechen. Autorisierte deutsche Übersetzung, mit einem Titelbilde. Berlin, Dietrich Reimer, 1909. 165 S., 1 Tf. 8°. (vom Verlag.)
- Samassa, Paul:** Die Besiedelung Deutsch-Ostafrikas. Neue Ausgabe. Berlin, Wilhelm Weicher, 1909. 313 S. 8°. (vom Verlag.)
- Uhlig, Carl:** Die Ostafrikanische Bruchstufe und die angrenzenden Gebiete zwischen den Seen Magad und Lawaja Mweri sowie dem Westfuß des Meru. Wissenschaftliche Ergebnisse der Ostafrikanischen Expedition der Otto Winter-Stiftung. Teil I: Die Karte. Mit einem Beitrag von Bernhard Struck. = Ergänzungsheft Nr. 2 der Mitteilungen aus den Deutschen Schutzgebieten. Mit 2 Kartenblättern, Berlin, Ernst Siegfried Mittler und Sohn, 1909. 63 S. 2 Krt. 4°. (vom Verfasser.)

Allgemeine Erdkunde.

- Fischer, Heinrich, A. Geistbeck und M. Geistbeck:** Erdkunde für höhere Mädchenschulen. 7 Teile. Berlin und München, R. Oldenbourg, 1909. VI, 50 S., 4 Tf.; IV, 98 S., 6 Tf.; VI, 103 S., 5 Tf.; IV, 90 S., 3 Tf.; IV, 85 S., 3 Tf.; IV, 117 S., 2 Tf.; IV, 91 S. 8°. (vom Verlag.)
- Gallois, L.:** L'Académie des Sciences et les origines de la Carte de Cassini. (Extrait des Annales de Géographie, tome XVII, 1909, No. 99 et 100.) Paris, Armand Colin. 35 S. 8°. (vom Verfasser.)
- Graebner, P.:** Pflanzengeographie. (Wissenschaft und Bildung. Einzeldarstellungen aus allen Gebieten des Wissens, herausgegeben von Paul Herre. 70.) Leipzig, Quelle & Meyer, 1909. 165 S. 8°. (vom Verlag.)
- Haase, E.:** Die Erdrinde. Einführung in die Geologie. Mit drei farbigen Tafeln und zahlreichen Abbildungen im Text. Leipzig, Quelle & Meyer, 1909. V, 170, 84 S. 3 Tf. 8°. (vom Verlag.)
- Hahn, Ed.:** Die Entstehung der Pflugkultur (unseres Ackerbaues). Heidelberg, Carl Winter, 1909. VIII, 192 S. 8°. (vom Verlag.)
- Halbfass, W.:** Die Seen im Haushalt der Natur und des Menschen. ([S.-A.] aus „Gaea“ 1909, Heft 6). Stuttgart, Fritz Lehmann, 1909, 17 S. 8°. (vom Verfasser.)
- Hoernes, Moritz:** Natur- und Urgeschichte des Menschen. In zwei Bänden. Mit 7 Karten, mehreren Vollbildern und über 500 Abbildungen im Texte. 21. bis 25. (Schluß-) Lieferung. Wien und Leipzig, A. Hartlebens Verlag. VII, 271 S. 8°. (vom Verlag.)

- Jürgens, O.:** Fünfter Nachtrag zum Kataloge der Stadt-Bibliothek zu Hannover. Im Auftrage der städtischen Verwaltung herausgegeben. Hannover, 1909. 78 S. 8°. (von der Behörde.)
- Kraemer, Hans:** Der Mensch und die Erde. Die Entstehung, Gewinnung und Verwertung der Schätze der Erde als Grundlagen der Kultur. Sechster Band. II. 1. bis 50. Tausend. Berlin, Leipzig, Wien, Stuttgart. Deutsches Verlagshaus Bong & Co., XI, 420 S., 35 Tf. 8°. (vom Verlag.)
- Niemann, Adolf:** Die Photographie auf Forschungsreisen mit besonderer Berücksichtigung der Tropen. Zweite Auflage. Umgearbeitet und erweitert auf Grund der neuesten Erfahrungen und mit Hilfe von namhaften Forschungsreisenden. Mit 78 Abbildungen im Text. Berlin, Gustav Schmidt, 1909. VII, 119 S. 8°. (vom Verlag.)
- Messerschmidt, J. B.:** Magnetische Beobachtungen in München aus den Jahren 1901 bis 1905 und Erdbebenregistrierungen vom Jahre 1905. Mit 3 Tafeln. München, K. B. Akademie der Wissenschaften, 1909. 44 S., 3 Tf.
= Veröffentlichungen des Erdmagnetischen Observatoriums und der Erdbebenhauptstation bei der Königlichen Sternwarte in München. 2. Heft. 8°. (vom Verfasser.)
- Scholz, Franz:** Rassen theorie und Geschichtsforschung. Metz, G. Scriba, 1908. 24 S. 8°. (vom Verlag.)
- Scobel, Albert:** Geographisches Handbuch. Unter Mitarbeit hervorragender Fachmänner herausgegeben. 20. Lieferung. Bielefeld, Velhagen und Klasing, 207 S., 1 Tf. 8°.
- Thorbecke, F.:** Geographische Zeitschrift. Register zu den ersten 10 Jahrgängen 1895—1904. Leipzig, B. G. Teubner, 1909. VI, 118 S. 8°.
- Waagen, L.:** Unsere Erde. Der Werdegang des Erdballs und seiner Lebewelt, seine Beschaffenheit und seine Hüllen. Gemeinverständlich dargestellt unter Mitwirkung von J. van Bebber und P. Kreichgauer. Mit 715 Textabbildungen, 56 Tafelbildern, Beilagen und Karten.
= Band II von Himmel und Erde. Herausgegeben unter Mitwirkung von Fachgenossen von J. Plaßmann und J. Pahle, P. Kreichgauer und L. Waagen. München, Allgemeine Verlagsgesellschaft. VIII, 695 S., 56 T. 8°. (vom Verfasser.)
- Aufweiter Fahrt.** Selbsterlebnisse zur See und zu Lande. Deutsche Marine- und Kolonialbibliothek. Begründet von Julius Lohmeyer, fortgeführt von Georg Wislicenus. VI. Band. Mit 22 Abbildungen und 2 Bildnissen. Berlin, Wilhelm Weicher, 1909. XIII, 362 S., 16 Tf. 8°. (vom Verlag.)

Karten.

- Kaiserliche Marine, Deutsche Seewarte. **Weltkarte** zur Übersicht der Meeresströmungen und Schiffswege, entworfen und bearbeitet von Gerhard Schott. 3. Auflage. 1909. (vom Verlag.)

Schluss der Redaktion am 27. Dezember 1909.

Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin

1909

Vorstand und Beirat.

Vorstand.

Vorsitzender	Herr	Wahnschaffe.
Stellvertretende Vorsitzende	{	„ Hellmann.
		„ Penok.
General-Sekretär	„	G. Kollm.
Schriftführer	{	„ M. Ebeling.
		„ G. Wegener.
Schatzmeister	„	Behre.
Bibliothekar	„	G. Kollm.

Beirat.

Die Herren: Auwers, v. Beseler, Beyschlag, Blenok, Brauer, Engler, P.D. Fischer, Helmert, Jannasch, R. Koch, Kronfeld, Meitzen, E. v. Mendelssohn-Bartholdy, K. von den Steinen, Struve.

Verwaltungs-Ausschufs der Karl Ritter-Stiftung.

Die Herren: Wahnschaffe, Penok, Behre; Engler, Güssfeldt, K. von den Steinen, Vohsen.

Verzeichnis der Mitglieder.

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

-
- Ademeit**, Wilhelm, Dr., Oberlehrer, 1908. *Charlottenburg* 5, Schloßstraße 45.
Adolf Friedrich Herzog zu Mecklenburg, Hoheit, Major beim Stabe des 2. Garde-
Dragoner-Regiments, 1901. *Rabensteinfeld* in Mecklenburg.
Albers, Hermann, Fabrikbesitzer und Verlagsbuchhändler, 1901. W 30, Berchtes-
gadener Straße 4.
Alterthum, M., Architekt, 1889. SW 68, Zimmerstr. 92/93.
Ankermann, Bernhard, Dr., Direktorial-Assistent am Königl. Museum für Völker-
kunde, 1898. *Steglitz*, Grunewaldstr. 26.
Apel, E., Dr. jur., Admiralitätsrat im Reichs-Marine-Amt, 1906. *Friedenau*, Niedstr. 39.
Arnold, A., Dr., Kaiserl. Bankdirektor, 1903. W 11, Dessauer Straße 33.
Arons, Barthold, Bankier, 1895. W 10, Königin Augusta-Straße 41.
Arriens, Karl, Maler und Illustrator, 1907. W 30, Speyerer Straße 21.
Aschenborn, Oskar, Dr., Geh. Medizinalrat, 1884. NW 6, Luisen-Platz 8.
Aschenheim, Leopold, Direktor der Berliner Elektrizitäts-Werke, 1873. W 15,
Fasanenstr. 70.
Ascher, Hugo, Kaufmann, 1895. W 50, Rankestr. 6.
Ascherson, P., Dr., Geh. Regierungsrat, Professor an der Kgl. Universität, 1864.
W 57, Bülowstr. 50.
Aschoff, Albert, Dr., prakt. Arzt, 1894. SW 48, Friedrichstr. 1.
Aschoff, L., Dr., Geh. Sanitätsrat, 1876. SW 61, Belle-Alliance-Platz 11a.
Aschrott, P. F., Dr., Landgerichts-Direktor a. D., 1897. W 10, Hildebrandstr. 8.
Assmann, Ernst, Dr., Sanitätsrat, 1884. W 50, Passauer Straße 5 I.
Auerbach, Richard, Rentner, 1897. *Charlottenburg* 2, Mommsenstr. 3.
Auhagen, Otto, Dr., Professor an der Kgl. Landwirtschaftlichen Hochschule,
1906. *Steglitz*, Fichtestr. 12a.
Auwers, A., Dr., Geh. Ober-Regierungsrat, Professor, Ständiger Sekretar der Kgl.
Akademie der Wissenschaften, 1885. SW 68, Lindenstr. 91.
Baehr, W., Dr., Oberlehrer, 1908. *Halensee*, Joachim Friedrichstr. 13.
Baginsky, Adolf, Dr., Geh. Medizinalrat, Professor an der Kgl. Universität,
Direktor des Kaiser und Kaiserin Friedrich-Krankenhauses, 1900. W 62,
Kurfürstenstr. 98.

Ansässige ordentliche Mitglieder.

- Bang**, Ferdinand, Rentner, 1909. *Zehlendorf*, Klein-Machnower Chaussee, Landhaus Weifs.
- Bardey**, Ernst, Dr., Professor, 1900. *Charlottenburg* 1, Cauerstr. 3.
- Bashford**, John L., Schriftsteller, 1896. *Charlottenburg* 2, Hardenbergstr. 9.
- Baschin**, Otto, Kustos des Geographischen Instituts der Königlichen Universität, 1888. W 15, Pariser Strafe 14 a.
- Bauke**, Walter, Kaufmann, 1883. C 2, Breitestr. 21.
- 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**, Albrecht, Königl. Baurat, 1906. W 9, Eichhornstr. 4.
- Becker**, Hermann, Dr., Professor und Oberlehrer, 1884. *Charlottenburg* 2, Knesebeckstr. 29.
- Becker**, Richard, Rentner, 1896. W 50, Passauer Strafe 34.
- Behre**, Otto, Professor, Schatzmeister der Gesellschaft für Erdkunde, 1907. SW 61, Teltower Strafe 8.
- Behrend**, Adolf, Verlagsbuchhändler, 1880. W 64, Unter den Linden 16.
- Behrendt**, Gustav, Kaufmann, 1900. W 15, Lietzenburger Strafe 48.
- Belowsky**, Max, Dr. phil., Professor, Privatdozent, Kustos am Kgl. Mineralogisch-Petrographischen Institut und Museum, 1902. *Nieder-Schönhausen*, Linden-Strafe 19.
- Bergemann**, Emil, Kaufmann, 1900. *Zehlendorf*, Burggrafenstr. 4.
- Berger**, Arthur, Dr. phil., 1907. W 30, Martin Lutherstr. 77.
- Bergmann**, Alfred, Rentner, 1900. W 50. Achenbachstr. 15.
- Berliner**, Hans, Dr. med., prakt. Arzt, 1904. W 62, Lutherstr. 31/32.
- Berner**, Ulrich, stud. phil., 1908. NW 5, Stephanstr. 4.
- Bernhard**, Eduard, Ingenieur, 1904. *Grunewald*, Winklerstr. 11.
- Bernhard**, Karl, Regierungs-Baumeister, Privatdozent an der Kgl. Technischen Hochschule, 1904. NW 23, Flotowstr. 12.
- Bernhard**, Paul, Bankdirektor, 1897. W 50, Rankestr. 16.
- v. Beseler**, Hans, Exzellenz, General der Infanterie, Chef des Ingenieur- und Pionier-Korps und General-Inspekteur der Festungen, 1900. W 62, Kurfürsten-Strafe 63—69.
- Beyer**, Rudolf, Professor, 1879. O 27, Raupachstr. 13.
- Beyschlag**, Franz, Dr., Geh. Bergrat, Direktor der Kgl. Geologischen Landesanstalt, Professor an der Königl. Bergakademie, 1895. *Wilmsdorf*, Nassauische Strafe 51.
- Bilharz**, O., Ober-Bergrat a. D., 1894. W 62, Lutherstr. 7/8.
- Blanckenhorn**, Max, Dr., Professor, 1888. *Halensee*, Joachim Friedrich-Strafe 57.
- Blell**, Ernst, Kaufmann, 1908. *Groß-Lichterfelde*, Arndtstr. 8.
- Blenok**, E., Dr., Wirkl. Geheimer Ober-Regierungsrat, Präsident des Königl. Preussischen Statistischen Landesamts, 1877. SW 68, Lindenstr. 28.
- Bloch**, Friedrich, Apothekenbesitzer, 1908. W 8, Friedrichstr. 173.
- Bockenheimer**, Philipp, Dr., Professor an der Kgl. Universität, 1907. *Charlottenburg* 2, Kantstr. 10.

Mitglieder-Verzeichnis.

- Boeninger**, Moritz, Rentner, 1881. W 62, Landgrafenstr. 18.
- Boer**, Gustav Alfred, Bankier, 1885. W 15, Ludwigskirchstr. 6.
- Börnstein**, Richard, Dr., Professor an der Königl. Landwirtschaftlichen Hochschule, 1906. *Wilmsdorf*, Landhausstraße 10.
- Boesenhagen**, Hugo, Apothekenbesitzer, 1906. N 20, Prinzen-Allee 69.
- Boettcher**, Ernst, Dr., Oberlehrer, 1908. *Steglitz*, Grunewaldstr. 26.
- Bolke**, Dr., Oberlehrer, 1909. *Charlottenburg*, Röntgenstr. 12.
- Bolle**, C., Dr. phil., 1860. W 35, Schöneberger Ufer 37.
- Boller**, Hans, Fabrikbesitzer, 1897. S 42, Oranienstr. 139.
- Bolten-Baekers**, Heinrich, Theater-Direktor, 1907. W 35, Am Karlsbad 4 a.
- Bombe**, Theodor, Professor, 1904. SW 29, Belle-Alliance-Straße 31.
- Born**, Amandus, Dr., Professor, 1886. S 53, Urbanstr. 9.
- Bornemann**, Karl, Dr., Arzt, 1905. *Charlottenburg* 2, Kantstr. 4.
- Bornhardt**, W., Geh. Bergrat, Direktor der Königl. Bergakademie, 1907. N 4, Invalidenstr. 44.
- Boschann**, Paul, Kartograph, 1900. S 47, Grofsbeerenstr. 27 a.
- Brass**, Emil, Kaufmann, Konsul a. D., 1878. W 30, Goltzstr. 21.
- Brauer**, August, Dr., Professor, Direktor des Kgl. Zoologischen Museums, 1893. *Halensee*, Westfälische Straße 62.
- Brehm**, Franz, Geh. Rechnungsrat im Königlichen Kultus - Ministerium, 1894. *Zehlendorf* (Wannsee-Bahn), Machnower Straße 26.
- Brenner**, Otto, Rentner, 1897. W 15, Uhlandstr. 167/168.
- v. Breska**, Adolf, Dr., Professor, Oberlehrer, 1883. *Groß-Lichterfelde*, Chaussee-Straße 25.
- v. Breska**, Hermann, Dr., Professor, Oberlehrer, 1885. *Groß-Lichterfelde*, Holbein-Straße 22.
- Breslauer**, Alfred, Regierungsbaumeister, 1901. W 35, Kurfürstenstr. 53.
- Breslich**, Wilhelm, Dr., Professor, Direktor der IX. Realschule, 1908. N 20, Badstr. 22.
- Brix**, O., Oberst z. D., 1890. *Charlottenburg* 2, Berliner Straße 40.
- Brix**, Walther, Dr., Regierungsrat, 1895. *Steglitz*, Hohenzollernstr. 1.
- Buchfinok**, Hauptmann im Grofsen Generalstab, 1909. *Wilmsdorf*, Hohenzollern-Damm 190.
- Budde**, Justus, Geh. Staatsrat a. D., Direktor der Berliner Hypothekenbank, 1903. *Grunewald*, Wangenheimstr. 14.
- Büttner**, Richard, Dr., Professor, 1886. *Carlsborst*, Waldow-Allee 6.
- Burchardt**, Hermann, 1901. W 50, Spichernstraße 22.
- Busse**, Gustav, Kaufmann, 1889. SW 61, Grofsbeerenstr. 78 a.
- Cahnheim**, Arthur, Dr. jur., Bergwerksbesitzer, 1902. W 10, Margaretenstr. 1.
- v. Carben**, Ludwig, Direktor, 1905. W 10, Bendlerstr. 29.
- Cohn**, Arthur, Kaufmann, 1897. W 35, Derfflingerstr. 6.
- Cohn**, Eugen, Dr., Sanitätsrat, 1897. W 35, Potsdamer Straße 54.
- v. Conrad**, Alfred, Unter-Staatssekretär im Kgl. Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten 1904. W 50, Rankestr. 5.
- Cossmann**, Hermann, Kaufmann, 1891. C 25, Alte Schützenstr. 10.

Ansässige ordentliche Mitglieder.

- Czerny**, Hans, Dr., 1907. W 30, Motzstr. 7.
Dallmer, Max, Oberst a. D., 1902. *Groß-Lichterfelde*, Giesensdorfer Strafe 35.
Darmstaedter, Ludwig, Dr., Professor, 1874. W 62, Landgrafenstr. 18 a.
Dathe, Ernst, Dr., Geh. Bergrat, Kgl. Landesgeolog, 1891. W 35, Steglitzer Strafe 7.
Dehler, Philipp, Kaufmann, 1895. W 30, Nollendorfstr. 33.
Delbrück, Ludwig, Bankier, 1890. W 66, Mauerstr. 61/62.
Delhaes, W., Dr., Geh. Sanitätsrat, 1887. W 15, Hohenzollerndamm 3.
Dengel, Alfred, Dr., Sanitätsrat, 1885. NW 52, Spenerstr. 31.
Denicke, Harry, Dr., Gymnasial-Direktor, 1900. *Rixdorf*, Kaiser Friedrichstr. 208,
Dickel, Karl, Dr., Professor an der Kgl. Universität, 1886. *Charlottenburg* 2, Knesebeckstr. 22.
Dieckmeyer, Adolf, Dr., Professor an der Kgl. Haupt-Kadetten-Anstalt, 1900. *Groß-Lichterfelde*, Karlstr. 94 a.
Dielitz, Paul, Kaufmann, 1884. *Charlottenburg* 2, Grolmanstr. 12/13.
Dierbach, Karl, Dr., prakt. Arzt, 1892. C 25, Alexanderstr. 50.
Dieroks, Gustav, Dr., Privatgelehrter, 1888. *Steglitz*, Humboldtstr. 5.
v. Diest, Oberst a. D., 1908. *Wannsee*, Tristanstr. 8.
Dinse, Paul, Dr., Kustos am Institut für Meereskunde der Königlichen Universität, 1894. *Friedenau*, Eschenstr. 4.
Dittrich, Karl, Hauptmann, Mitglied des Bekleidungsamts des III. Armee-Korps, 1903. *Spandau*, Neuendorfer Strafe 72.
v. Doemming, Albert, Leutnant im Königin Elisabeth Garde - Grenadier - Regiment No. 3, 1906. *Westend*, Akazien-Allee 11 - 13.
v. Doemming, Eugen, Generalmajor z. D., 1904. W 15, Fasanenstr. 52.
Doering, Hermann, Kaufmann, 1875. W 10, Corneliusstr. 3.
Dominik, Erich, Oberlehrer, 1906. *Nikolassee* (Wannseebahn), Cimberstr., Villa Grütz.
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.
Duncker, Wilhelm, Rentner, 1904. SW 47, Hornstr. 5.
Dunkelberg, K., Amtsgerichtsrat, 1906. *Charlottenburg* 4, Waitzstr. 7.
Dunker, Karl, Dr., Geh. Regierungsrat, Professor an der Handels-Hochschule, 1887. *Groß-Lichterfelde*, Parallelstr. 1.
v. Dycke, O., Rittmeister a. D., 1884. *Charlottenburg* 2, Hardenbergstr. 25.
Ebeling, August, Dr., Ober-Ingenieur, 1890. *Charlottenburg* 5, Neue Kantstr. 3.
Ebeling, Max, Dr., Professor, Schriftführer der Gesellschaft für Erdkunde, 1889. NW 52, Thomasiusstr. 19.
Eoke, Karl, Rentner, 1904. W 15, Sächsische Strafe 72.
Ehlert, Robert, Kaufmann, 1896. S 14, Dresdener Strafe 41/42.
***Ehrenreich**, Paul, Dr., Privatdozent an der Kgl. Universität, 1879. W 62, Luther-Strafe 29.
Eisenmann, Felix, General-Konsul, 1899. W 10, Königin Augustastr. 46.
Eisner, Adolf, General-Agent, 1908. W 30, Marburger Strafe 3.
Eisner, Georg, Rentner 1888. W 10, Kaiserin Augustastr. 58.

Mitglieder-Verzeichnis.

- Elkan**, Walter, Kunsthändler, 1907. W 9, Potsdamer Strafe 20 a.
- 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*, Altensteinstr. 2, *Post Steglitz*.
- Ewald**, W., Ober-Ingenieur a. D., 1908. *Charlottenburg* 5, Suarezstr. 3.
- Exner**, Robert, Fabrikbesitzer, 1904. *Grunewald*, Wissmannstr. 20.
- Fahrig**, Bernhard, Inhaber des Geographischen Verlags von Carl Chun, 1897. W 35, Steglitzer Strafe 11.
- Fernbach**, Eugen, Fabrikdirektor, 1901. *Pankow*, Berliner Strafe 70.
- Fietze**, A., Kgl. Seminarlehrer, 1881. SW 48, Friedrichstr. 229.
- Filchner**, Wilhelm, Oberleutnant, 1903. W 30, Speyerer Strafe 26.
- Fischer**, Heinrich, Professor, 1890. S 59, Hasenheide 69.
- Fischer**, Karl, Dr., Mitarbeiter an der Königl. Landesanstalt für Gewässerkunde, 1902. *Friedenau*, Beckerstr. 6 a.
- Fischer**, P. D., Dr., Exzellenz, Wirklicher Geheimer Rat, Unter-Staatssekretär a. D., 1899. W 62, Bayreuther Strafe 41.
- Fitzner**, Rudolf, Dr., Professor, 1891. W 15, Kurfürstendamm 181.
- Fleck**, K., Exzellenz, Wirkl. Geheimer Rat, Unter-Staatssekretär im Kgl. Ministerium der öffentlichen Arbeiten, 1879. *Charlottenburg* 2, Fasanenstr. 19.
- Flinsch**, jun., Alexander, Kaufmann, 1902. SW 68, Lindenstr. 70.
- v Flotow**, Hans, Dr., Gerichts-Assessor, z. Zt. beschäftigt im Reichs-Justizamt, 1909. W 9, Königgrätzer Strafe 7.
- Foerster**, Karl, Rentner, 1900. *Zehlendorf* (Wannsee-Bahn), Kaiserstr. 5.
- Foerster**, W., Dr., Geh. Regierungsrat, Professor an der Kgl. Universität, 1857. *Westend*, Ahorn-Allee 40.
- Fox**, Robert, Dr., Oberlehrer, 1904. *Charlottenburg* 1, Königin Luisenstr. 13.
- Fraatz**, Adolf, Professor, 1907. *Charlottenburg* 2, Herderstr. 2.
- Franke**, G., Geh. Bergrat, Professor an der Kgl. Bergakademie, 1895. NW 52, Spenerstr. 10.
- Graf von Franken-Sierstorpff**, Johannes, Rittmeister a. D., 1885. *Zyrowa*, *Post Leschnitz in Ober-Schlesien*.
- 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.
- Frenkel**, Hermann, Kommerzienrat, 1899. W 10, Tiergartenstr. 17 a.
- Freund**, Georg, Dr., 1883. NW 7, Unter den Linden 69.
- Freund**, Hubert, Professor am Kaiserin Augusta-Gymnasium, 1905. *Charlottenburg* 2, Herderstr. 3 1/4.
- Freyberg**, Albert, Oberlehrer, 1906. SW 29, Belle-Alliancestr. 71 B.
- Friedemann**, Julius Paul, Kaufmann, Konsul a. D., 1888. W 35, Potsdamer Strafe 118.
- v. Friedlaender-Fuld**, Fritz, Geh. Kommerzienrat, General-Konsul, 1899. NW 7, Pariser Platz 5 a.
- Friedlaender**, Moritz, Kaufmann, 1901. W 10, Tiergartenstr. 26 a.

Ansässige ordentliche Mitglieder.

- Friedrich**, Georg, Dr., Königl. Bau-Inspektor, 1907. *Charlottenburg* 4, Giesebrechtstr. 8.
- Frisch**, Albert, Kgl. Hoflieferant, 1876. W 35, Lützowstr. 66.
- Fritsch**, B., Exzellenz, Wirklicher Geheimer Rat, Unter-Staatssekretär a. D., 1888. *Groß-Lichterfelde*, P. B., Ringstr. 75.
- Fritsch**, G., Dr., Geh. Medizinalrat, Professor an der Königl. Universität, 1867. *Groß-Lichterfelde*, Berliner Strafe 30.
- Frobenius**, H., Oberstleutnant a. D., 1892. *Charlottenburg* 1, Berliner Strafe 56.
- Fromholz**, Hugo, Rentner, 1903. W 50, Rankestr. 2.
- Fuchs**, Max, Dr., Archivar der Deutschen Bank, 1897. W 35, Steglitzer Strafe 69.
- Gast**, Paul, Dr., Sanitätsrat, 1904. N 24, Monbijou-Platz 10.
- Gehricke**, E., Kaufmann und Stadtrat, 1880. C 25, Prenzlauer Strafe 35.
- Geim**, P., Oberstleutnant a. D., 1895. SW 11, Kleinbeerenstr. 25.
- Gensen**, Gustav, Dr., prakt. Arzt, 1901. SW 47, Grofsbeerenstr. 68.
- Gerber**, Paul, Dr., Oberlehrer, 1906. *Schöneberg*, Monumentenstr. 33/34.
- Gessner**, Hans, Architekt, 1908. W 62, Bayreuther Strafe 11.
- Glatzel**, P., Dr., Professor, Direktor der VI. Realschule, 1885. SW 29, Gneisenau-Strafe 4.
- Goecke**, August, Kaufmann, 1900. W 30, Speyerer Strafe 19.
- Goeders**, Christian, Dr., Professor an der Königl. Haupt-Kadettenanstalt, 1897. *Groß-Lichterfelde* W, Ringstr. 23.
- Goemann**, Franz, Bankier, 1891. W 10, Lützow-Ufer 1a.
- Goerke**, Franz, Direktor der Gesellschaft „Urania“, 1895. W 62, Maafsenstr. 32.
- Goettinger**, L., Dr., Zahnarzt, 1901. W 35, Schöneberger Ufer 22.
- Goldschmidt**, Oskar, Dr., Assessor a. D., 1887. *Schlachtensee*, Waldemarstr. 70.
- Goldschmidt**, P., Dr., Professor, 1864. W 50, Geisbergstr. 22.
- v. Graberg**, Hermann, Exzellenz, General der Infanterie z. D., 1902. W 15, Schaperstr. 21.
- Grabowsky**, Julius, Kaufmann und Handelsrichter, 1898. W 10, Dörnbergstr. 7.
- O'Grady**, Gilbert, Oberstleutnant z. D., 1900. *Friedenau*, Wielandstr. 36.
- Graeber**, Fritz, Kaufmann, 1897. *Friedenau*, Schmargendorfer Strafe 17.
- Gräf**, Paul, Königl. Baurat, 1903. *Steglitz*, Albrechtstr. 113.
- Graefinghoff**, Oberleutnant, kommandiert zur Dienstleistung bei der Königl. Landesaufnahme, 1899. *Wilmsdorf*, Pariser Strafe 12.
- Granier**, Herm., Dr., Königl. Haus-Archivar und Archivrat, 1895. *Charlottenburg* 2, Herderstr. 13.
- Grochowski**, Karl, Professor, 1908. *Charlottenburg* 1, Berliner Strafe 101.
- Groll**, M., Dr., Kartograph am Institut für Meereskunde der Königl. Universität, 1902. *Wilmsdorf*, Uhlandstr. 141.
- Grün**, Walter, Verlagsbuchhändler, 1897. SW 11, Königgrätzer Strafe 51.
- Gruhn**, Albert, Dr., Oberlehrer, 1903. *Grunewald*, Hubertusbader Strafe 10.
- Grund**, Alfred, Dr., Professor an der Kgl. Universität, 1907. *Halensee*, Friedrichsruher Strafe 17.
- v. Gruner**, Justus, Rentner, 1884. NW 23, Klopstockstr. 2.

Mitglieder-Verzeichnis.

- Güssfeldt**, Paul, Dr., Geh. Regierungsrat, Professor, 1870. NW 40, Beethovenstr. 1.
Guse, Felix, Hauptmann im Großen Generalstab, 1901. *Wilmersdorf*, Brandenburgische Strafe 102.
Gustav, Max, Direktor, 1904. *Wilmersdorf*, Kaiser-Allee 45.
Gutmann, Bernhard, Bankier, 1899. W 15, Meinekestr. 12.
Gutmann, Max, Bankier, 1897. W 10, Drakestr. 2.
Haberland, Alfred, Fabrikbesitzer, 1903. W 50, Kurfürstendamm 241.
Hackmann, H., Rentner, 1883. W 57, Pallasstr. 10/11.
Hahn, Eduard, Dr., 1888. W 30, Nollendorfstr. 31/32.
Hahn, Georg, Dr., Fabrikbesitzer, 1905. W 10, Tiergartenstr. 21.
v. Hahnke, W., Exzellenz, General-Feldmarschall, General-Adjutant Seiner Majestät des Kaisers und Königs, Oberbefehlshaber in den Marken, Gouverneur von Berlin, 1879. W 62, Kurfürstendamm 251.
von Halle, Ernst, Dr., Wirklicher Admiralitätsrat, Professor an der Kgl. Universität, 1899. *Grunewald*, Erbacher Strafe 3 a.
Hamann, Albert, Dr., Professor, Direktor der Dorotheenschule, 1894. NW 21, Wilhelmshavener Strafe 2.
Hammer, Max, Apotheker, 1896. NW 6, Louisenstr. 40.
Hammer, Wilhelm, Dr., Professor, Oberlehrer an der IX. Städtischen Realschule, 1891. NO 55, Prenzlauer Allee 48.
Hardy, James, Bankier, 1885. W 64, Pariser Platz 3.
Harter, Karl, Direktor der Kommerz- und Diskonto-Bank, 1905. NW 23, Klopstockstr. 50.
Hartmann, Georg, Dr., 1898. *Rathstock im Oderbruch*.
Hartmann, M., Dr., Professor, Lehrer am Seminar für orientalische Sprachen, 1887. *Hermisdorf* (Mark), Wilhelmstr. 9.
Hartmeyer, Robert, Dr., Kustos am Kgl. Zoologischen Museum, 1907. NW 6, Charitéstr. 6 III.
Hauecorne, Oscar, Dr., Arzt, 1897. W 30, Viktoria Luise-Platz 6.
Haut, Max, Oberlehrer, 1909. N 58, Oderberger Strafe 24.
Hecht, Ferdinand, Kommerzienrat, 1896. W 62, Ahornstr. 3.
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.
Heimann, Ernst A., Dr., Augenarzt, 1908. *Charlottenburg* 4, Kantstr. 136.
Heinroth, Bruno, Kaufmann, 1906. NW 7, Unter den Linden 40.
Heinroth, Oskar, Dr., 1902. *Halensee*, Joachim Friedrichstr. 12.
Heintze, Johannes, Dr. jur., Assessor, 1907. *Südende* bei Berlin, Bahnstr. 21.
Heintze, Wilhelm, Kommissionsrat und Bankdirektor, 1907. *Südende* bei Berlin, Bahnstr. 21.
Hellmann, Anna, Frau Geheimrat, 1908. W 10, Margarethenstr. 2/3.
Hellmann, G., Dr., Geh. Regierungsrat, Professor an der Kgl. Universität, Direktor des Kgl. Preussischen Meteorologischen Instituts, Stellvertretender Vorsitzender der Gesellschaft für Erdkunde, 1879. W 10, Margarethenstr. 2/3.

Ansässige ordentliche Mitglieder.

- Hempel**, Gustav, Verlagsbuchhändler, 1897. W 62, Maienstr. 2.
Henczynski, Richard, Dr., Oberlehrer, 1904. *Rixdorf*, Richard-Platz 1.
Hendreich, Otto, Dr., Professor, 1895. W 50, Nürnberger Strafe 70.
Hengstenberg, Ernst, Konsul a. D., 1903. W 30, Münchener Strafe 14.
Hennig, Richard, Dr., 1898. *Westend*, Branitzer Platz 1.
Henze, H., Dr., Wissenschaftlicher Hilfsarbeiter am Kgl. Preussischen Meteorologischen Institut, 1906. W 56, Schinkelplatz 6.
Hermann, J., Dr., Professor am Askanischen Gymnasium, 1875. SW 11, Tempelhofer Ufer 32.
Hermes, Georg, Kaufmann, 1883. NW 52, Kirchstr. 25.
Hermes, Otto, Dr., Professor, Direktor am Rudolf Virchow-Krankenhaus, 1905 N 65, Augustenburger Platz.
Herold, H., Schriftsteller, 1887. *Zehlendorf*, Markgrafenstr. 7.
v. Herrmann, Paul, Dr., Geh. Ober-Regierungsrat, 1884. W 35, Buchenstr. 2.
Hesse Edle v. Hessenthal, Frau Elise, 1908. W 62, Maienstr. 4.
Hesse Edler v. Hessenthal, W., Kammerherr Seiner Majestät des Kaisers und Königs, Major z. D., 1890. W 62, Maienstr. 4.
Heubner, O., Dr., Geh. Medizinalrat, Professor an der Kgl. Universität, 1897. NW 40, Kronprinzen-Ufer 12.
Heyder, E., Dr., Geh. Sanitätsrat, 1874. W 50, Augsburg Strafe 22.
von der Heydt, Karl, Bankier, 1881. W 10, von der Heydtstr. 18.
Hildebrandt, Max, Lehrer, 1899. N 20, Schwedenstr. 16.
Hildebrandt, R., Korvetten-Kapitän z. D., 1888. W 15, Fasanenstr. 23.
Hinrichsen, Emil, W., Kaufmann, Mitglied der Handelskammer zu Berlin, 1884. SW 12, Schützenstr. 40/42.
Hirsch, F., Dr., Professor, 1881. NO 43, Friedenstr. 11.
Hirschberg, Eugen, Dr., Rentner, 1897. *Grunewald*, Königs-Allee 45/47.
Hirschberg, Julius, Dr., Geh. Medizinalrat, Professor der Augenheilkunde an der Kgl. Universität, 1895. NW 6, Schiffbauerdamm 26.
Hirschfeld, Ernst August, Apotheker, 1897. W 30, Motzstr. 67.
Hirschwald, Julius, Dr., Geh. Regierungsrat, Professor an der Kgl. Technischen Hochschule, 1889. *Grunewald*, Wangenheimstr. 29.
Hoffmann, Fritz, Kaufmann, 1904. W 66, Wilhelmstr. 98.
Holländer, Emil, Rentner, 1897. W 62, Landgrafenstr. 18 a.
v. Holleben, Th., Exzellenz, Wirklicher Geheimer Rat, Kaiserlicher Botschafter a. D., 1872. *Charlottenburg* 4, Kantstr. 134.
Hoppenstedt, A., Regierungsrat a. D., Direktor der Bank des Berliner Kassenvereins, 1885. W 56, Hinter der Katholischen Kirche 2.
Humbert, Henri, Rentner, 1876. W 35, Lützowstr. 62.
Hunger, Willy, Oberlehrer, 1909. *Zehlendorf*, Heidestr. 19.
Israel, Berthold, Kaufmann, 1897. W 10, Hohenzollernstr. 7.
v. Jacobs, Hans, Dr., Kaiserl. Wirklicher Legationsrat im Reichs-Kolonialamt, 1898. W 30, Berchtesgadener Strafe 28.
Jacoby, Herm., Stadtrat, 1885. W 62, Kurfürstenstr. 58.

Mitglieder-Verzeichnis.

- Jänichen**, Walter, Kandidat des höheren Schulamtes, 1907. N 28, Swinemünder Strafe 103.
- Jaenioke**, Ernst, Rentner, 1889. *Groß-Lichterfelde* (P. B.), Karlstr. 103.
- Jaensch**, Theodor, Dr., Professor, 1890. *Halensee*, Kurfürstendamm 100.
- Jaffé**, Benno, Dr., Stadtrat, 1880. W 62, Kurfürstenstr. 129.
- Jaffé**, Hermann, Rentner, 1890. *Charlottenburg* 2, Savigny-Platz 1.
- Jaffé**, Louis, Kaufmann, 1897. SW 68, Kochstr. 53.
- Jahn**, Ferdinand, Rentner, 1905. C 2, Kaiser Wilhelmstr. 3.
- Janke**, A., Oberst z. D., 1897. *Schöneberg*, Martin Lutherstrafe 25.
- Jannasch**, R., Dr., Professor, 1879. W 62, Lutherstr. 5.
- Jansen**, Franz, Kaufmann, 1895. S 53, Plan-Ufer 38.
- Jantzen**, Fritz, Kaufmann, 1875. N 39, Müllerstr. 179.
- Jentzsch**, Alfred, Dr., Geh. Bergrat, Professor, Königl. Landesgeolog, 1899. W 50, Eislebener Strafe 14.
- Jonas**, Richard, Rentner, 1904. W 30, Luitpoldstr. 11.
- Jordan**, Heinrich, Dr., Fabrikbesitzer, 1897. SW 68, Markgrafenstr. 107.
- Jung**, Rudolf, Oberlehrer, 1903. *Friedenau*, Fregestr. 54/55.
- Junghann**, Otto, Königl. Geh. Bergrat, 1897. *Charlottenburg* 2, Steinplatz 2.
- Junk**, Wilhelm, Verlagsbuchhändler, 1898. W 15, Kurfürstendamm 201.
- Kaiser**, Siegfried, Kaufmann, 1908. W 8, Kronenstr. 29.
- Kap-herr**, L., Rentner, 1883. W 8, Mohrenstr. 66.
- Karl**, L. Richard, Dr., Direktor der Hypothekenbank in Hamburg, 1881. W 10, Lichtenstein-Allee 2a.
- Kassner**, Karl, Dr., Professor, Privatdozent an der Kgl. Technischen Hochschule, Observator am Kgl. Preussischen Meteorologischen Institut, 1902. SW. 48, Wilhelmstr. 10.
- Katz**, Edwin, Dr., Justizrat, 1888. W 9, Bellevuestr. 14.
- Keilhack**, Konrad, Dr., Geh. Bergrat, Kgl. Landesgeolog, Professor an der Kgl. Bergakademie, 1891. *Wilmersdorf*, Bingerstr. 59.
- Keller**, C. L., Besitzer einer Geographisch-lithographischen Anstalt, 1893. S 42, Brandenburgstr. 43.
- Kempner**, Maximilian, Geh. Justizrat, Rechtsanwalt u. Notar, 1897. W 62, Landgrafenstr. 18.
- Keuthe**, B., Rentner, 1882. *Westend*, Linden-Allee 6.
- Kirohner**, Konstantin, Fabrikant, 1903. S 53, Bärwaldstr. 8.
- Klein-Chevalier**, Friedrich, Professor, Geschichts- u. Porträtmaler, 1902. W 50, Kurfürstendamm 238.
- Kleinwächter**, F., Kaiserl. Chinesischer Zoll-Direktor a. D., 1881. W 50, Nürnberger Strafe 65.
- Klinsmann**, Herm., Buchhändler, 1886. W 9, Potsdamer Strafe 10/11; vom 1. April W 10, Königin Augustastraße 33.
- Knapp**, Julius, Direktor, 1903. *Friedenau*, Sponholzstr. 43/44.
- v. Knebel-Döberitz**, H., Wirkl. Geh. Ober-Regierungsrat, 1893. W 62, Bayreuther Strafe 38.
- v. dem Knesebeck**, F., Oberst a. D., 1900. W 9, Königgrätzer Strafe 7.

Ansässige ordentliche Mitglieder.

- Kny, L.**, Dr., Geh. Regierungsrat, Professor an der Kgl. Universität u. der Kgl. Landwirtschaftlichen Hochschule, 1867. *Wilmersdorf*, Kaiser-Allee 186/187.
- Kob, Dr.**, 1909. S 14, Stallschreiber Strafe 4.
- Koch, C. F.**, Bankbeamter, 1898. NW 21, Bochumer Strafe 11.
- Koch, Robert, Dr.**, Exzellenz, Wirklicher Geheimer Rat, Professor an der Kgl. Universität, Mitglied der Kgl. Akademie der Wissenschaften, 1883. W 15, Kurfürstendamm 52.
- Kochhann, Albert, Kaufmann**, 1878. NW 7, Bauhofstr. 7.
- Köbner, O.**, Wirklicher Admiralitätsrat, Professor, 1909. W 10, Matthäikirchstr. 28.
- Köhler, A., Dr.**, General-Oberarzt, Professor, 1888. SW 29, Gneisenastr. 35.
- Körnigke, Arthur, Dr.**, Oberlehrer, 1906. *Halensee*, Joachim Friedrichstr. 14.
- Kohler, J., Dr.**, Geh. Justizrat, Professor an der Kgl. Universität, 1891. W 62, Kurfürstendamm 216.
- Kohlschütter, Ernst, Dr.**, Admiralitätsrat, Professor, 1901. *Wilmersdorf*, Wilhelms-
aue 15/16.
- Kolbe, H. J.**, Professor, Kustos am Kgl. Zoologischen Museum, 1897. *Groß-
Lichterfelde*, Steinäcker-Strafe 12.
- Kollm, Georg, Hauptmann a. D.**, General-Sekretär der Gesellschaft für Erdkunde,
Geschäftsführendes Mitglied des Zentral-Ausschusses des Deutschen
Geographentages, 1884. *Charlottenburg* 2, Hardenbergstr. 41.
- v. Komorowicz, Maurice**, stud. phil., 1907. *Charlottenburg* 5, Suarezstrafe 32.
- v. Kotze, H.**, Exzellenz, Generalleutnant z. D., 1904. W 15, Joachimsthaler
Strafe 12.
- Kraemer, Hans**, Schriftsteller, 1903. W 10, Corneliusstr. 2.
- Kraetke, R.**, Exzellenz, Wirklicher Geheimer Rat, Staatssekretär des Reichs-
Postamts, 1895. W 66, Leipziger Strafe 15.
- Krahn, Traugott**, Architekt und Baumeister, 1902. W 15, Pfalzburger Strafe 6II.
- 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. *Groß-Lichterfelde*, Paulinenstr. 27.
- Krause, Fritz**, Direktor der Schantung-Bergbau-Gesellschaft, 1906. *Groß-Lichter-
felde*, Karlstr. 105.
- Kremser, Viktor, Dr.**, Professor, Abteilungs-Vorsteher am Kgl. Preussischen
Meteorologischen Institut, 1897. NW 52, Spenerstrafe 34.
- Kretschmer, Konrad, Dr.**, Professor, Privatdozent an der Kgl. Universität, 1892.
Charlottenburg 1, Eosanderstr. 30.
- Kretzschmar, C. H.**, 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.
- Kronecker, Franz, Dr.**, Sanitätsrat, 1893. *Friedenau*, Varziner Strafe 4.
- Kronfeld, S., Dr.**, Justizrat, Rechtsanwalt und Notar, 1903. NW 23, Brücken-Allee 9.
- Krüger, Eugen**, vereid. Fondsmakler, 1885. C 2, Heiligegeiststr. 1-4, Zimmer 13.
- Krüß, Dr. phil.**, Oberlehrer, Hilfsarbeiter im Kgl. Kultusministerium, 1908. W 10,
Corneliusstr.
- Kühl, W. H.**, Buchhändler, 1891. SW 11, Königgrätzer Strafe 82.

Mitglieder-Verzeichnis.

- v. Kühlewein**, C., Geh. Regierungsrat a. D., Direktor der Großen Berliner Straßenbahn, 1881. W 62, Keithstr. 2.
- Kühn**, Benno, Dr., Professor, Königl. Landesgeolog, 1895. N 4, Invalidenstr. 44.
- Kuhnert**, W., Tier- und Orientalmaler, 1890. W 30, Rosenheimer StraÙe 27.
- Kussmahly**, Franz, Professor, 1900. NW 5, Wilsnacker StraÙe 45, Eingang B.
- Lachmann**, Georg, Dr., Professor, 1901. NW 23, Altonaer StraÙe 4.
- Lachmann**, Georg, Fabrikbesitzer, 1904. W 10, Bendlerstr. 8.
- Lachmann**, Norbert, Civil-Ingenieur, 1888. W 35, Blumeshof 13.
- Lachmann**, Paul, Vize-Konsul von Mexiko, 1901. W 15, Meinekestr. 13.
- Lampe**, F., Dr. Oberlehrer, 1895. *Grunewald*, Trabener StraÙe 10/12.
- Langenbacher**, Karl, Kartograph im Reichs-Postamt, 1902. C 54, Grenadier-StraÙe 8.
- Lategahn**, W., Amtsgerichtsrat a. D., 1900. *GroÙ-Lichterfelde*, Drakestr. 23.
- Le Mang**, Rich., Dr., Oberlehrer, 1907. *Friedenau*, Wilhelmshöher StraÙe 4.
- Lehmann**, Konrad, Kaufmann, 1900. NW 23, Klopstockstr. 51.
- Lehmann**, K. J., Kaufmann, 1884. NW 23, Flensburger StraÙe 25.
- Lemonius**, Emil, Kaufmann, 1897. *Charlottenburg* 2, Knesebeckstr. 72/73.
- Lenschau**, Th., Dr., Direktor der Städtischen Höheren Mädchenschule III, 1903. *Charlottenburg* 5, Danckelmannstr. 26.
- Lentz**, Eduard, Dr., Oberlehrer, 1894. *Charlottenburg* 1, Kaiser Friedrichstr. 83.
- Frhr. v. Lersner**, Max, Hauptmann und Kompagnie-Chef im Königin-Augusta-Garde-Grenadier-Regiment No. 4, 1907. S 53, Bergmannstr. 68.
- Less**, Emil, Dr., Professor, Privatdozent, 1897. NW 23, Bachstr. 3.
- Lessing**, Ernst, Architekt, 1897. W 10, Matthäikirchstr. 4.
- Lessing**, Robert, Geh. Justizrat, 1860. NW 7, Dorotheenstr. 15.
- v. Leuthold**, Wolfgang, Dr. jur., Gutsbesitzer, 1906. *Charlottenburg* 4, Sybelstr. 67.
- Levin**, Herbert, stud. phil., 1904. W 35, Potsdamer StraÙe 27.
- Levy**, Norbert, Montan-Industrieller, 1908. NW 23, Klopstockstr. 44.
- Löwin**, L., Dr., Professor an der Kgl. Universität, 1896. NW 40, Hindersin-StraÙe 2.
- Lewin**, W., Rentner, 1906. W 62, Lützow-Platz 6.
- Lewinski**, Ludwig, Dr., Oberlehrer, 1904. *Charlottenburg* 4, Schlüterstr. 31.
- Leyden**, Hans, Dr. med., Botschaftsarzt a. D., 1898. W 15, Uhlandstr. 147.
- Liebe**, E., Rentner, 1897. *Schöneberg*, Erdmannstr. 4.
- Liebermann**, C., Dr., Geh. Reg.-Rat, Professor an der Kgl. Universität, 1871. W 10, Matthäikirchstr. 29.
- Liewen**, Max, Fabrikbesitzer, 1897. *Grunewald*, Winklerstr. 4.
- Lindau**, Max, Dr., Kaufmann, 1892. *Charlottenburg* 2, Joachimstaler StraÙe 3.
- v. Lindequist**, Unter-Staatssekretär im Reichs-Kolonialamt, 1900. W 15, Kurfürstendamm 225.
- Lipp**, Max, Dr., Oberlehrer, 1907. *Charlottenburg*, Fritschestr. 53.
- Lippmann**, Frau Adeline, verw. Geh. Regierungsrat, 1908. W 62, Kurfürstendamm 3.
- Lippmann**, Leo, Kaufmann, 1904. W 10, Hohenzollernstr. 27.
- Lissner**, Eugen, Fabrikbesitzer, 1897. W 50, Augsburgstr. 25.

Ansässige ordentliche Mitglieder.

- Löwenstein**, Selmar, Rentner, 1903. W 10, Kaiserin Augustastr. 59.
Lorenz, Rudolf, Dr., prakt. Arzt, 1890. W 50, Prager Strafe 22.
Lubarsch, Oskar, Dr., Professor, 1906. NW 5, Rathenower Strafe 60.
Lucas, A., Geh. Kommerzienrat, 1886. W 10, Drakestr. 1.
Lützen, Jens, Dozent an der Humboldt-Akademie, 1902. W 50, Passauer Strafe 13.
v. Luschan, F., Dr., Professor an der Kgl. Universität, Direktor am Kgl. Museum für Völkerkunde, 1886. SW 11, Königgrätzer Strafe 120.
Frhr. v. Lyncker, Alfred, Leutnant im I. Garde-Feldartillerie-Regiment, 1907. NW 87, Elberfelder Strafe 44 a.
Maas, Julius, Kaufmann und Stadtrat, 1887. W 10, Hildebrandstr. 24.
Maafs, Alfred, Privatgelehrter, 1896. W 10, Sigismundstr. 5.
Maafs, Heinrich, Kunstmaler, 1896. NW 23, Brücken-Allee 6.
Macholz, Adolf, Bankier, 1882. SW 47, Wartenburgstr. 21.
Magnus, Paul, Dr., Professor an der Kgl. Universität, 1870. W 35, Blumeshof 15.
Magnus, Paul, Rittergutsbesitzer, 1897. W 10, von der Heydtstr. 17.
v. Manger, M., Dr., Arzt, 1905. N 31, Bernauer Strafe 17.
Marchand, Justus, Kaufmann, 1878. W 35, Magdeburger Strafe 11.
Marsow, Henry, Rentner, 1881. W 9, Potsdamer Strafe 21.
Marsop, Felix, Bankier, 1896. NW 40, Reichstags-Ufer 1.
Martin, J. C., Rentner, 1905. SW 47, Grofsbeerstr. 40.
v. Martius, C. A., Dr. phil., 1874. W 9, Vofsstr. 12.
v. Massow, Wilhelm, Hauptmann a. D., Chef-Redakteur der Berliner Neuesten Nachrichten, 1903. *Groß-Lichterfelde*, Moltkestr. 42 a.
Matschie, P., Professor, Kustos am Kgl. Zoologischen Museum, 1899. SW 29, Willibald Alexisstr. 22.
Matthias, P., Generalmajor, Ober-Quartiermeister und Chef der Kgl. Preussischen Landesaufnahme, 1908. NW 40, Moltkestr. 4.
Maurer, Hans, Dr. phil., Professor, Physiker des Reichs-Marine-Amtes, 1906. *Wilmersdorf*, Kaiserplatz 6.
Meitzen, A., Dr., Geh. Regierungsrat a. D., Professor an der Kgl. Universität, 1869. W 10, Corneliusstr. 4.
v. Mendelssohn-Bartholdy, Ernst, Geh. Kommerzienrat, Mitglied des Herren-Hauses, 1873. W 56, Jägerstr. 53.
Messing, Otto, Stellvertretendes Vorstandsmitglied der Deutsch-Asiatischen Bank, 1901. W 64, Behrenstr. 14/16.
Metzdorff, Paul, Kaufmann, 1896. C 19, Scharrenstr. 14.
Meyer, Alfred G., Dr., Professor, Direktor des Luisenstädtischen Realgymnasiums, 1887. S 14, Sebastianstr. 26.
Meyer, Hugo, Dr., Regierungsrat, 1891. W 30, An der Apostelkirche 1.
Meyershof, F., Kaufmann, 1897. W 30, Motzstr. 79.
Michaëlis, Joachim, Oberlehrer, 1907. W 57, Kurfürstenstr. 14.
Michaëlis, Karl, Dr., Stadtschulrat, 1887. W 57, Kurfürstenstr. 14.
v. Michel, Julius, Dr., Geh. Medizinalrat, Professor an der Kgl. Universität, 1900. NW 7, Dorotheenstr. 3.
Michels, Georg, Fabrikbesitzer, 1906. W 8, Markgrafenstr. 39.

Mitglieder-Verzeichnis.

- Miessner**, A, Geh. Ober-Regierungsrat, Korrespondenz-Sekretär und Schatull-Verwalter Seiner Majestät des Kaisers und Königs, 1884. W 10, Kaiserin Augustastr. 58.
- Minden**, Georg, Dr., Direktor des Berliner Pfandbrief-Amtes, 1885. W 62, Kleiststr. 1.
- Model**, Julius, Rentner, 1897. W 10, Tiergartenstr. 6b.
- Moedebeck**, Hermann, Oberstleutnant a. D., 1886. W 30, Martin Lutherstr. 86.
- Moewes**, K., Major im Feldartillerie-Regiment No. 1, 1894. z. Z. *Insterburg*, Bahnhofstr. 3.
- Moisel**, Max, Kartograph, 1894. *Südende* bei Berlin, Oehlertstr. 18.
- Morgenstern**, Karl, Kaufmann, 1885. *Zehlendorf*, Alsenstr. 42.
- Moritz**, Ernst, Vertreter der Sektfabrik von Kloss & Foerster, 1903. W 8, Französische Strafe 48.
- Mosgau**, Emil, Fabrikbesitzer, 1884. *Charlottenburg* 2, Savigny-Platz 12.
- Moszkowski**, Max, Dr., Arzt, 1908. *Grunewald*, Herthastr. 2 a.
- Mühling**, Karl, Dr. phil., 1908. *Halensee*, Kurfürstendamm 110.
- Müller**, Carl, Geh. Justizrat, Landgerichtsrat, 1897. W 50, Augsburger Strafe 6.
- Müller**, Herbert, 1908. *Friedenau*, Odenwaldstr. 22.
- Müller**, Oswin, Professor, 1901. W 52, Werftstr. 2.
- Münch**, Albert, Major a. D., 1901. W 50, Augsburger Strafe 38.
- Munk**, Heinrich, Architekt und Baumeister, 1891. W 15, Kurfürstendamm 50.
- Munk**, Wilhelm, Landgerichts-Direktor, 1899. W 62, Burggrafenstr. 18.
- Musehold**, A, Dr., Sanitätsrat, 1903. SW 11, Königgrätzer Strafe 103.
- Nachod**, Oskar, Dr. phil., 1896. *Grunewald*, Hagenstr. 57.
- Nagel**, Emil, Druckereibesitzer und Verlagsbuchhändler, 1903. W 30, Luitpoldstr. 32.
- Nagel**, W., Dr. med., Frauenarzt, Professor an der Kgl. Universität, 1897. W 35, Potsdamer Strafe 28.
- Nahrwold**, Robert, Dr., Direktor der Friedrichs-Werderschen Ober-Realschule, 1900. C 19, Niederwallstr. 12.
- Nathansohn**, Albert, Kaufmann, 1908. C 2, Spittelmarkt 8—10.
- Naumann**, Otto, Dr., Wirkl. Geh. Ober-Regierungsrat, Direktor im Kgl. Kultus-Ministerium, 1887. W 62, Burggrafen-Strafe 4.
- Nave**, August, Dr. jur., 1908. *Friedenau*, Homuthstr. 9.
- Neisser**, Alfred, Dr., Sanitätsrat, 1897. W 62, Lützow-Platz 10.
- Neubauer**, Hermann, Pfarrer, 1907. N 65, Nazareth-Kirchstr. 50.
- Neubaur**, P., Dr., Schriftsteller, 1898. *Charlottenburg* 2, Knesebeckstr. 72/73.
- Neumann**, Hugo, Wirkl. Geh. Ober-Regierungsrat im Reichs-Schatzamt, 1899. W 30, Martin Luther-Strafe 2.
- Neuse**, Richard, Dr., Direktor der Realschule, 1902. *Spandau*, Brückenstr. 8.
- Niemann**, Berthold, Professor am Friedrich-Realgymnasium, 1889. *Halensee*, Friedrichsruher Strafe 3.
- Nieter**, Adolf, Dr., Ober-Stabsarzt I. Kl. a. D., 1893. W 62, Lutherstr. 1.
- Noack**, Gerhard, Dr., Oberlehrer, 1906. *Charlottenburg* 4, Weimarer Strafe 31.
- Noël**, Gustav, Professor, 1888. W 30, Habsburger Strafe 13.
- Nuernberg**, L., Dr., Arzt, 1896. SW 68, Kochstr. 15.
- Olshausen**, Otto, Dr. phil., 1885. SW 11, Anhaltstr. 5.

Ansässige ordentliche Mitglieder.

- Olshausen**, Waldemar, Dr., Schriftsteller, 1909. NW 23, Bachstr. 5.
- Oppenheim**, Franz, Dr., Direktor der Aktien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation, 1897. W 10, Viktoriastr. 29.
- Oppenheim**, Hugo, Geheimer Kommerzienrat, 1891. W 10, Matthäikirchstr. 3 b.
- Oppenheim**, Paul, Dr., Professor, Geolog, 1900. *Groß-Lichterfelde* W, Sternstr. 19.
- Orth**, A., Dr., Geh. Regierungsrat, Professor an der Kgl. Universität und der Kgl. Landwirtschaftlichen Hochschule, 1871. W 30, Zietenstr. 6 B.
- Paasoh**, Erich, Bankier, 1908. NW 23, Cuxhavener Strafse 2.
- Paech**, Fritz, Dr. jur., Assessor, 1907. W 57, Steinmetzstr. 3.
- Paeske**, Ernst, 1904. SW 48, Besselstr. 12.
- Paetel**, Alfred, Verlagsbuchhändler, 1895. W 15, Kurfürstendamm 36.
- Pätzold**, Alfred, Dr., Oberlehrer, 1900. *Charlottenburg* 1, Kirchplatz 6.
- Palm**, F. J., Dr., Geh. Sanitätsrat, 1884. NO 18, Grofse Frankfurter Strafse 53.
- Pasch**, Max, Kommerzienrat, Verlagsbuchhändler, 1885. SW 68, Ritterstr. 50.
- Paul**, Bernhard, Fabrikbesitzer, 1899. SW 48, Wilhelmstr. 22 a.
- Pauli**, Gustav, Rentner, 1889. W 35, Kurfürstenstr. 147.
- 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, Knesebeck-Strafse 48.
- v. Pfaff**, W., Exzellenz, General der Infanterie z. D., 1904. W 50, Augsburgers Strafse 30.
- Pilger**, Robert, Dr., Kustos am Kgl. Botanischen Museum, 1903. *Charlottenburg* 2, Hardenbergstr. 37.
- Pinkert**, Fritz, Rentner, 1880. W 56, Jägerstr. 32.
- Poesche**, Edwin, Städt. Lehrer, 1901. *Baumschulenvweg bei Berlin*, Kiefholzstr. 252.
- Pohl**, Rudolf, Bankier, 1908. W 62, Burggrafenstr. 10.
- Potonié**, Henry, Dr., Professor, Kgl. Landesgeolog, 1888. *Groß-Lichterfelde* W, Potsdamer Strafse 35.
- Pottin**, F., Rentner, 1886. W 30, Landshuter Strafse 26.
- Preuss**, Felix, Gymnasial-Professor, 1905. *Potsdam*, Schulstr. 2.
- Pritzel**, Ernst, Dr., Oberlehrer, 1905. *Groß-Lichterfelde*, Hans Sachsstr. 4.
- Pröhl**, Fr., Dr., Stabsarzt im Königin-Elisabeth-Garde-Grenadier-Regiment No. 3, 1906. W 15, Kurfürstendamm 37.
- Protzen**, Eugen, Kommerzienrat, 1873. C 19, Köllnischer Fischmarkt 4.
- Quelle**, Otto, Dr. phil., 1903. *Friedenau*, Stubenrauchstr. 12.
- Quinoke**, Walter, Prokurist, 1909. *Groß-Lichterfelde* O, Bahnhofstr. 2.
- Rahts**, Johannes, Dr., Kaiserl. Regierungsrat, Professor, Mitglied des Kaiserl. Statistischen Amtes, 1904. *Charlottenburg* 1, Am Lützow 4.
- Ramm**, Walter, Dr., Oberlehrer, 1906. *Friedenau*, Cranachstr. 29/30.
- Ramme**, G., Dr., Professor am Friedrichs-Realgymnasium, 1903. *Charlottenburg* 2, Savigny-Platz 8.
- Ramsay**, Hans, Hauptmann a. D., 1898. *Halensee*, Westfälische Strafse 42.
- Raschdau**, Ludwig, Kaiserlicher Gesandter z. D., 1881. NW 7, Sommerstr. 6.

Mitglieder-Verzeichnis.

- Rasenack**, Paul, Dr., Technischer Rat beim Reichs-Gesundheits-Amt, 1900. N 4, Schlegelstr. 4.
- Rauff**, H., Dr., Professor an der Kgl. Bergakademie, 1905. W 15, Kurfürstendamm 187.
- Frhr. Rausch von Traubenberg**, Kaiserl. Russischer Hof-Stallmeister, 1888. W 15, Kaiser-Allee 20.
- Rautenberg**, Hans, Kaufmann, 1904. W 35, Magdeburger Strafe 35.
- Rawitz**, Bernhard, Dr., Professor an der Kgl. Universität, 1907. W 35, Blumeshof 3.
- Redslob**, H., General-Agent der Preussischen Renten-Versicherungs-Anstalt, 1897. C 2, An der Schleuse 5.
- Reh**, Ad., Bergwerks-Direktor, 1905. *Groß-Lichterfelde*, Potsdamer Strafe 23.
- Reich**, Oskar, Dr., Professor an der Kgl. Haupt-Kadetten-Anstalt, 1902. *Groß-Lichterfelde*, Zehlendorfer Strafe 19.
- Reiche**, Berthold, Dr., Bibliothekar, 1897. W 15, Düsseldorfer Strafe 5.
- Reichenheim**, Max, Dr., Augenarzt, 1897. W 10, Tiergartenstr. 7a.
- Reichenow**, A., Dr., Professor, 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., Geh. Regierungsrat, Professor, Direktor der II. Realschule, 1868. N 37, Weissenburger Strafe 4a.
- Rentel**, Walter, Dr., prakt. Arzt, 1903. SW 61, Grofsbeerenstr. 78.
- Rentner**, Fräulein Else, Lehrerin, 1908. *Charlottenburg* 2, Englische Strafe 2.
- Resohke**, Wilhelm, Rentner, 1903. *Nicolassee*, Prinz Friedrich Leopoldstr. 8.
- Reuscher**, Richard, Exzellenz, Generalleutnant z. D., 1899. W 35, Derfflinger-Strafe 16.
- Reuter**, Wilh., Professor am Luisenstädtischen Realgymnasium, 1903. NO 18, Friedenstr. 16.
- Richter**, Berthold, Rentner, 1887. W 9, Königgrätzer Strafe 4.
- Richter**, Max, Kommerzienrat, Bankier, 1885. W 56, Jägerstr. 54.
- Freifrau Ferdinand v. Richthofen**, 1908. W 35, Genthiner Strafe 16.
- Riedel**, Paul, Fabrikdirektor, 1901. *Charlottenburg* 2, Fasanenstr. 6.
- Riess**, Ludwig, Dr., Privatdozent an der Kgl. Universität, 1904. W 35, Derfflingerstrafe 25.
- Ring**, Louis, Rentner und Stadtrat, 1897. *Charlottenburg* 2, Knesebeckstr. 98.
- Ritter**, Philemon, Kaufmann, 1894. N 4, Chausseestr. 106.
- Roeber**, Ernst, Professor, Historienmaler, 1904. W 10, Tiergartenstr. 17.
- Rohde**, M., Amtsgerichts-Sekretär, 1897. W 30, Hohenstaufenstr. 41.
- Romberg**, Julius, Dr., Rentner, 1892. W 30, Heilbronner Strafe 9.
- Rose**, Fritz, Geh. Legationsrat z. D., 1893. *Südende bei Berlin*, Parkstr. 8.
- Rose**, Herm., General-Bevollmächtigter der Germania-Lebens-Versicherungs-Gesellschaft in New York, 1877. W 10, Stülerstr. 6.
- Rose**, Wilhelm, Direktor der Aktien-Gesellschaft „Lauchhammer“, 1897. W 50, Passauer Strafe 23.

Ansässige ordentliche Mitglieder.

- Rosenberg**, Hermann, General-Konsul, Geschäftsinhaber der Berliner Handelsgesellschaft, 1899. W 10, Tiergartenstr. 18 e.
- Rosenow**, Hugo, Dr., Professor, Direktor des Sophien-Realgymnasiums, 1904. C 54, Weinmeisterstr. 15.
- Rosenstein**, Siegmund, Direktor, 1894. W 35, Genthiner StraÙe 32.
- Rossmann**, Martin, Dr., Fabrikbesitzer, 1908. *Groß-Lichterfelde*, Mittelstr. 1.
- Rothe**, Bernhard, Exzellenz, General der Artillerie z. D., 1903. *Charlottenburg* 4, Giesebrechtstr. 11.
- Rothermundt**, W., Rentner, 1891. W 10, Regentenstr. 16.
- Ruge**, Karl, Dr., Geh. Sanitätsrat, Professor, 1897. W 8, Jägerstr. 61.
- Ruge**, Paul, Dr., Geh. Medizinalrat, 1897. W 62, Keithstr. 5.
- Saohse**, Franz, Dr., Prokurist, 1908. *Friedenau*, Ringstr. 50.
- Salbach**, Georg, Major z. D., 1901. W 30, Hohenstaufenstr. 3.
- Salinger**, Max, Kaufmann, 1898. N 24, Am Kupfergraben 5.
- Salle**, O., Dr., Verlagsbuchhändler, 1897. W 30, Elssholzstr. 15.
- Salomonsohn**, Arthur, Dr., Rechtsanwalt a. D., Geschäftsinhaber der Diskontogesellschaft, 1899. W 10, Tiergartenstr. 8.
- Samter**, Max, Dr., 1905. *Halensee*, Friedrichruher StraÙe 21.
- Samuel**, S., Regierungsrat a. D., Bankdirektor, 1896. W 10, Bendlerstr. 31.
- Sand**, Ernst, Sanitätsrat, 1897. N 31, Usedomstr. 7.
- Sander**, L., Dr., Kaiserl. Marine-Stabsarzt a. D., Sekretär der Deutschen Kolonial-Gesellschaft, 1893. *Friedenau*, Niedstr. 36.
- Sarre**, F., Dr., Professor, 1896. *Neubabelsberg*, Kaiserstr. 39.
- v. Sarwey**, O., Exzellenz, Generalleutnant z. D., 1900. *Charlottenburg* 2, KantstraÙe 137.
- Schäfer**, Dietrich, Dr., Grossherzogl. Badischer Geh. Rat, Professor an der Kgl. Universität, Mitglied der Königl. Akademie der Wissenschaften, 1903. *Steglitz*, Friedrichstr. 7.
- Schalow**, Herman, Rentner, 1874. W 30, Traunsteiner StraÙe 2.
- Schering**, Richard, Apothekenbesitzer, 1886. N 4, Chausseestr. 24.
- Schiche**, Th., Dr., Professor, 1899. NW 21, Bochumer StraÙe 5.
- Schilling**, Herm., Dr., Sanitätsrat, 1885. N 24, Friedrichstr. 109.
- Schimmelpfeng**, W., Kaufmann, 1899. W 8, Charlottenstr. 23.
- Schlesinger**, Hans, Kommerzienrat, Bankier, 1897. W 10, Hohenzollernstr. 5.
- Schliok**, Albert, Kaufmann, 1899. SW 68, Oranienstr. 107.
- Schmidt**, Erich, Dr. phil., 1907. NW 5, Stephanstr. 51.
- Schmidt**, Eugen, Kaufmann, 1906. *Schlachtensee*, Adalbertstr. 26 a.
- Schmidt**, Hermann, Dr., Oberlehrer an der Königl. Haupt-Kadetten-Anstalt, 1895. *Groß-Lichterfelde*, Albrechtstr. 7 b.
- Schmidt**, Max, Dr., Professor, 1884. W 50, Rankestr. 29.
- Schmidt**, Paul, Kaufmann, 1894. NO 55, Greifswalder StraÙe 205.
- Schneider**, Robert, Dr., Professor, 1897. W 62, Nettelbeckstr. 6.
- Schneider**, Wilhelm, Bankier, 1899. W 64, Behrenstr. 7.
- Schnell**, Georg, Dr., Hauptmann a. D., 1904. NW 52, Rathenower StraÙe 2.
- Schoede**, H., stud. geod., 1901. W 57, Bülowstr. 41.

Mitglieder-Verzeichnis.

- Schöller, A.**, Geh. Seehandlungsrat a. D., 1897. W 10, Viktoriastr. 1, im Sommer *Wannsee*, Villa Schöller.
- Schöller, Max, Dr.**, Rittergutsbesitzer, 1894. W 62, Kurfürstendamm 247.
- Schönhals, F.**, Wirkl. Geh. Ober-Baurat, 1881. *Groß-Lichterfelde*, Boothstr. 25.
- Schoenichen, Walter, Dr.**, Oberlehrer, 1907. *Friedenau*, Fregestr. 78.
- Schönlein, Otto, Dr.**, Generaloberarzt a. D., 1906. *Steglitz*, Grunewaldstr. 10.
- Schönnner, Rudolf**, Baumeister, Kommerzienrat, 1898. W 10, Regentenstr. 2.
- Scholz, J., Dr.**, Professor, 1869. *Charlottenburg* 5, Kuno-Fischerstr. 13.
- 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.
- Schubert, Karl**, Stellvertretender Direktor der Firma A. Goerz & Co., Ld., 1904. *Friedenau*, Hähnelstr. 19.
- Schubert, W.**, Kaufmann, 1869. C 2, Poststr. 22.
- Schubring, F., Dr.**, Professor, 1880. *Halensee*, Hobrechtstr. 10.
- Schuchardt, Bernhard**, Kommerzienrat, Kgl. Norwegischer General-Konsul, 1907. *Grunewald*, Hubertusbader Straße 25.
- Schütz, W., Dr.**, Geh. Regierungsrat, Professor an der Kgl. Tierärztlichen Hochschule, 1883. NW 6, Luisenstr. 56.
- Schulte im Hofe, A.**, Dr. phil., 1902. SW 11, Dessauer Straße 11.
- Schultze-Moderow, Fritz**, Major a. D., 1907. NW 23, Klopstockstr. 52.
- Schulz, Richard**, Direktor, Oberleutnant a. D., 1894. W 62, Nettelbeckstr. 22.
- Schulze, Eduard**, Oberstleutnant a. D., 1907. W 30, Elssholzstr. 20.
- Schulze, Franz Eilhard, Dr.**, Geh. Regierungsrat, Professor an der Kgl. Universität, Mitglied der Kgl. Akademie der Wissenschaften, 1901. N 4, Invalidenstr. 43.
- Schwabach, Felix**, Geh. Regierungsrat, 1904. W 10, Hildebrandstr. 16.
- Schwabacher, Ad.**, Rentner, 1886. W 10, Hohenzollernstr. 20.
- Schwabe, Adolf**, Vize-Konsul a. D., 1888. SW 48, Wilhelmstr. 29.
- Schwahn, P., Dr.**, Direktor der Gesellschaft „Urania“, 1896. W 50, Geisberg-Straße 40.
- Schwarz, Oskar**, Professor, 1897. *Charlottenburg* 2, Herderstr. 12.
- Schwechten, E., Dr.**, Geh. Sanitätsrat, 1897. W 35, Derfflingerstr. 5.
- Schweinfurth, G., Dr.**, Professor, 1863. *Schöneberg*, Kaiser Friedrichstr. 8.
- Graf v. Schweinitz und Krain, Hans Hermann**, 1895. *Charlottenburg* 2, Knesebeckstr. 31; im Sommer *Königs-Wusterhausen*.
- Schwendener, S., Dr.**, Geh. Regierungsrat, Professor an der Kgl. Universität, Mitglied der Kgl. Akademie der Wissenschaften, 1879. W 10, Matthäikirchstr. 28.
- Seidel, Max**, Kaufmann, 1908. W 35, Potsdamer Straße 123 b.
- Seifert, Rich.**, Konsul, 1884. W 35, Potsdamer Straße 121 c.
- Selberg, Emil**, Kommerzienrat, 1885. NW 40, Alsenstr. 10.
- Selberg, F., Dr.**, Geh. Sanitätsrat, 1878. NW 40, Kronprinzen-Ufer 3.

Ansässige ordentliche Mitglieder.

- Seler**, Cäcilie, Frau Professor, 1909. *Steglitz*, Kaiser Wilhelmstr. 3.
Seler, Eduard, Dr., Professor an der Kgl. Universität, Direktor am Kgl. Museum für Völkerkunde, 1876. *Steglitz*, Kaiser Wilhelmstr. 3.
Sellerbeck, Heinrich, Dr., Generalarzt a. D., 1898. SW 61, Belle-Alliancestr. 104.
Selmons, Friedrich, Dr., Professor, 1897. *Charlottenburg* 4, Kantstr. 74.
Senftner, Georg, Dr., Oberlehrer, 1908. W 62, Kalckreuthstr. 3.
Senger, Louis, Kaufmann, 1897. NW 24, Oranienburger StraÙe 66.
Siber, C., Kommissionsrat, 1888. SW 48, Friedrichstr. 14.
Sieber, Franz, Vize-Konsul, 1904. *Friedenau*, Wielandstr. 8.
Siegert, Leo, Dr., Kgl. Bezirks-Geolog, 1902. N 4, Invalidenstr. 44.
Siegismund, Berthold, Rentner, 1902. *Grunewald*, TaunusstraÙe 3.
Sieglin, Wilhelm, Dr., Professor an der Kgl. Universität, 1899. *Steglitz*, Kaiser Wilhelmstr. 6.
v. **Siemens**, Arnold, Mitglied des Herrenhauses, 1897. SW 11, Askanischer Platz 3.
v. **Siemens**, Wilhelm, Dr. Ing., Geh. Regierungsrat, 1885. SW 11, Askanischer Platz 3.
Simon, Felix, Rentner, 1897. W 10, Matthäikirchstr. 31.
Sobernheim, Kurt, Bankdirektor, 1900. W 50, Augsburgs StraÙe 2/3.
Sobernheim, Moritz, Dr., 1897. W 10, Königin Augustastr. 28.
Soehlike, Ernst, Dr., Regierungsrat, 1903. *Charlottenburg* 2, Kurfürsten-Allee 40.
Solger, Friedrich, Dr., Privatdozent, 1903. N 39, Reinickendorfer StraÙe 4.
Solmssen, Georg, Dr. jur., Direktor der Diskonto-Gesellschaft, 1906. NW 23, Händelstr. 3.
Solon, Franz, Fabrikbesitzer, 1902. W 62, Burggrafenstr. 4.
Soltmann, Albrecht, Fabrikbesitzer, 1899. *Charlottenburg* 2, Hardenbergstr. 12.
Souchon, Martin, Dr., Privatgelehrter, 1898. *GroÙ-Lichterfelde*, Schillerstr. 27.
Spannagel, E., Direktor, 1897. *GroÙ-Lichterfelde*, Jungfernstieg 9.
Spatz, Wilhelm, Dr., Oberlehrer, 1905 *Wilmersdorf*, Uhlandstr. 107.
Speiser, Felix, Dr., 1908. W 10, Königin Augustastr. 21.
Spindler, Ernst, Oberlehrer, 1908. NO 43, Gollnowstr. 2.
Sprigade, Paul, Kartograph, 1895. *Steglitz*, Albrechtstr. 96.
Staudinger, Paul, Privatgelehrter, 1889. W 30, Nollendorfstr. 33.
***Stechow**, W., Dr., Generalarzt, Inspekteur der IV. Sanitäts-Inspektion, 1882. *StraÙburg i. Els.*
von den Steinen, Karl, Dr., Professor, 1882. *Steglitz*, Friedrichstr. 1.
Stiebel, Karl, Kaufmann, 1884. W 15, Fasanenstr. 67.
Stoockmann, Fritz, Oberlehrer, 1899. *GroÙ-Lichterfelde* W, Fontanestr. 1.
Stolze, E., Standesbeamter, 1878. NW 23, Klopstockstr. 33.
v. **Strantz**, V., Major z. D., 1875. SW 11, Hedemannstr. 16.
Strathmann, Oskar, Dr. phil., Direktor der Städtischen Fortbildungsschule, 1906. *Rixdorf*, Fuldastr. 31.
Straube, J., Geographisches Institut und Landkarten-Verlag, 1868. SW 13, Neuenburger StraÙe 15.
Struockmann, H., Wirklicher Geh. Ober-Regierungsrat, 1880. W 62, LandgrafenstraÙe 15.

Mitglieder-Verzeichnis.

- Struve**, Hermann, Dr., Geh. Regierungsrat, Professor an der Kgl. Universität, Direktor der Kgl. Sternwarte, Mitglied der Kgl. Akademie der Wissenschaften, 1905. SW 48, Encke-Platz 3 a.
- Supf**, Friedrich, Fabrikbesitzer, 1897. W 30, Landshuter Strafe 36.
- Tabbert**, Richard, Kaufmann, 1907. *Charlottenburg*, Fritsche-Strafe 57.
- Thal**, Friedrich, Dr., Regierungs-Assessor a. D., 1897. *Ambach bei München*.
- Thesing**, Karl, Dr. phil., 1908. *Leipzig*.
- Thiele**, Johannes, Dr., Kustos am Kgl. Zoologischen Museum, 1907. NW 21, Bochumer Strafe 5, Portal I.
- Thielhorn**, A. F., Kaufmann, 1897. NW 52, Melanchthonstr. 27.
- *Frhr. v. Thielmann**, Max, Dr., Exzellenz, Kgl. Preussischer Staatsminister, 1878. W 10, Rauchstr. 9.
- Thom**, Reinhard, Dr. phil., 1908. W 57, Goebenstr. 27.
- Thomaschky**, Paul, Dr., Professor, 1908. NW 87, Turmstr. 59.
- Thorner**, E., Dr., Geh. Sanitätsrat, 1872. SW 48, Wilhelmstr. 118.
- Graf v. Tiele-Winokler**, Franz Hubert, Dr., Mitglied des Herrenhauses, 1882. *Moschen*, Post *Kujau*, O./Schlesien.
- Tiesfen**, Ernst, Dr., 1897. *Friedenau*, Friedrich Wilhelm-Platz 6.
- Tietz**, Hermann, Generalmajor z. D., 1907. SW 11, Hallesche Strafe 3.
- v. Tirpitz**, A., Exzellenz, Admiral, Staatsminister und Staatssekretär des Reichs-Marine-Amtes, 1899. W 9, Leipziger Platz 13.
- Toeche-Mittler**, Th., Dr., Kgl. Hofbuchhändler und Hofbuchdrucker, 1875. SW 68, Kochstr. 69.
- v. Tresckow**, Hauptmann, zugeteilt dem Großen Generalstab, 1905. W 15, Pfalzbürger Strafe 80.
- 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, Tiergarten-Strafe 3 a.
- Uhlig**, Carl, Dr., Professor, 1898. *Friedenau*, Sponholzstr. 35.
- Ullstein**, Franz, Dr., Zeitungsverleger, 1897. W 35, Schöneberger Ufer 46.
- Vanhöffen**, Ernst, Dr., Professor, Kustos am Kgl. Museum für Naturkunde, 1894. *Charlottenburg* 4, Mommsenstr. 31 III.
- von der Vecht**, L., Geh. Rechnungsrat, Technischer Leiter der Kartographie im Admiralstab der Marine, 1887. SW 47, Möckernstr. 80.
- Velde**, G., Dr., Oberstabsarzt, 1903. *Charlottenburg* 5, Schloßstr. 17.
- Vierkandt**, Alfred, Dr., Privatdozent an der Kgl. Universität, 1908. *Groß-Lichterfelde* O, Wilhelmstr. 23.
- Violet**, F., Dr., Professor an der Dorotheenschule, 1892. W 30, Gleditschstr. 42.
- Virchow**, Fräulein Hanna, 1908. W 9, Schellingstr. 10.
- Virchow**, Hans, Dr., Geh. Medizinalrat, Professor an der Königl. Universität, 1903. W 62, Keithstr. 4.
- Vogel**, F., Dr., Geolog, Mitarbeiter an der Kgl. Landesanstalt für Gewässerkunde, 1895. *Friedenau*, Rembrandtstr. 12.

Ansässige ordentliche Mitglieder.

- Vogel**, Walter, Assistent am Institut für Meereskunde der Kgl. Universität, 1908. NW 7, *Georgen-Straße* 34-36.
- Vohsen**, Ernst, Konsul a. D., Verlagsbuchhändler, 1883. SW 48, *Wilhelmstr.* 29.
- Volborth**, F., Dr., Geh. Sanitätsrat, 1880. W 9, *Königin Augusta-Straße* 13.
- Volkens**, Georg, Dr., Professor, 1900. W 57, *Steinmetzstr.* 39.
- Wagenführ**, Felix, Hauptmann im Eisenbahn-Regiment No. 2, 1907. W 30, *Martin Lutherstr.* 79.
- Wagner**, Eduard, Bankier, 1896. NW 7, *Unter den Linden* 48/49.
- Wahnschaffe**, Felix, Dr., Geh. Bergrat, Kgl. Landesgeolog, Professor an der Kgl. Bergakademie, Vorsitzender der Gesellschaft für Erdkunde, 1888. *Charlottenburg* 2, *Herderstr.* 11.
- Waldeck**, Martin, Dr., Schriftsteller, 1897. W 30, *Neue Winterfeldtstr.* 16.
- Walden**, Edgar, Wissenschaftlicher Hilfsarbeiter am Kgl. Museum für Völkerkunde, 1901. *Charlottenburg* 1, *Berliner Straße* 110.
- Waldeyer**, W., Dr., Geh. Medizinalrat, Professor an der Königl. Universität, Ständiger Sekretar der Kgl. Akademie der Wissenschaften, 1891. W 62, *Lutherstr.* 35.
- Wallach**, H., Wirkl. Geh. Ober-Finanzrat, General-Direktor der direkten Steuern, 1883. W 62, *Burggrafenstr.* 18.
- Wallich**, Herm., Konsul, 1871. *Charlottenburg* 2, *Uhlandstr.* 8.
- Walter**, H., Kommerzienrat, Bankier, 1897. W 15, *Meinekestr.* 16/17.
- Waltner**, Siegfried, Kaufmann, 1886. W 30, *Freisinger Straße* 2.
- 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. W 15, *Fasanenstr.* 60.
- Weeren**, Franz, Fabrikbesitzer, 1895. *Rixdorf*, *Delbrückstr.* 41.
- Weeren**, Frau Frida, 1909. *Rixdorf*, *Delbrückstr.* 41.
- Weeren**, Julius, Dr., Geh. Regierungsrat, Professor an der Kgl. Technischen Hochschule, 1877. *Schmargendorf*, *Sulzaer Straße* 13.
- Wegener**, Georg, Dr., Schriftführer der Gesellschaft für Erdkunde, 1891. W 30, *Eisenacher Straße* 22.
- Weichbrodt**, Franz, Oberstleutnant a. D., 1900. W 50, *Augsburger Straße* 74.
- Weinberg**, Ignaz, Kaufmann, 1897. W 50, *Rankestr.* 9.
- Weinitz**, Franz, Dr. phil., Professor, 1889. W 30, *Frobenstr.* 23.
- Weinrowsky**, Paul, Dr., Oberlehrer, 1905. NW 52, *Lüneburger Straße* 11.
- Weisbach**, Max, Bankier, 1897. W 37, *Magdeburger Straße* 4.
- Wende**, Robert, Rektor der 116. *Gemeindeschule*, 1904. SW 47, *Hagelberger Straße* 34.
- Werckmeister**, Wilhelm, Rentner, 1878. W 30, *Aschaffener Straße* 20.
- Werther**, Waldemar, Hauptmann a. D., Rittergutsbesitzer, 1902. *Charlottenburg* 2, *Schillerstr.* 11/12.
- v. Wesendonk**, Karl, Dr., Privatdozent an der Kgl. Universität, 1904. NW 7, *Reichstags-Ufer* 10.
- Wiener**, Richard, Bankier, 1897. W 10, *Bendlerstr.* 15.

Mitglieder-Verzeichnis.

- Winckelmann**, Arthur, Rentner, 1882. W 62, Keithstr. 9.
Winckelmann, Georg, Druckereibesitzer, 1891. C 19, Hausvogtei-Platz 11 a.
Winkler, Richard, Kaufmann, 1901. *Charlottenburg* 4, Sybelstr. 9.
Wisotzky, Max, Direktor, 1897. W 15, Uhlandstr. 42.
Wittmack, Ludwig, Dr., Geh. Regierungsrat, Professor an der Kgl. Universität und der Kgl. Landwirtschaftlichen Hochschule, 1868. NW 40, Platz vor dem Neuen Tor 1.
Wittmer, Rudolf, Kapitän z. See a. D., Vorstand der Reichs-Marine-Sammlung am Museum für Meereskunde, 1906. *Groß-Lichterfelde*, Ringstr. 24.
Wolf, Hugo, Kaufmann, 1895. W 30, Speyerer Strafe 11/12.
Wolff, F. G., Professor am Andreas-Realgymnasium, 1889. O 27, Alexanderstr. 16.
Wollert, Paul, Oberlehrer, 1906. *Steglitz*, Schlofsstr. 31.
Wolter, Eugen, Dr., Professor, Direktor der XII. Realschule, 1892. O 34, Rigaer-Strafe 8.
Woworsky, A., Rentner, 1876. W 62, Kleiststr. 43.
Wunstorff, Wilhelm, Dr., Bezirksgeolog an der Kgl. Geologischen Landesanstalt 1901. N 4, Invalidenstr. 44.
Wygodzinski, Max, Rentner, 1899. NW 23, Brücken-Allee 4.
Zachariae, E., Exzellenz, Generalleutnant z. D., 1907. W 35, Derfflingerstr. 18.
Zadek, Architekt, 1889. SW 68, Zimmerstr. 92/93.
Zander, Kurt, Dr., Geh. Regierungsrat, 1897. W 62, Kurfürstenstr. 117.
Zeeden, Adolf, Dr., Apotheker, 1904. W 35, Magdeburger Strafe 8.
Zeise, O., Dr., Kgl. Landesgeolog a. D., 1893. W 30, Elssholzstr. 15.
v. Zieten, A., Oberstleutnant z. D., 1892. W 15, Uhlandstr. 31.
Ziethen, R., Major a. D., 1889. W 15, Meinekestr. 14.
Zimmermann, Ernst, Dr. jur., 1887. W 30, Elssholzstr. 18 III.
Zimmermann, Ernst, Dr., Kgl. Landesgeolog, 1892. N 4, Invalidenstr. 44.
Zotenberg, Heinrich, Kaufmann, 1890. *Groß-Lichterfelde*, Zehlendorfer Strafe 23.

Zahl der ansässigen ordentlichen Mitglieder: 680.

B. Auswärtige ordentliche Mitglieder.

- Abbe**, Jun., Cleveland, Dr., Assistent an der U. S. Geological Survey, 1903. *Washington*, D. C., U. S. A.
Abraham, Paul, Dr. med., 1907. *Neubabelsberg*, Haus Birkeneck.
Adler, Bruno, Dr., Ethnograph der Kaiserl. Akademie, 1904. *St. Petersburg*.
Albrecht, Max, Kgl. Regierungs-Landmesser, 1903. *Treptow-Berlin*, Köpenicker Landstr. 51.
Altwater, Carl Otto, Oberleutnant z. See, an Bord S. M. S. „Viktoria Luise“, 1907.
Amelung, cand. phil., 1905. *Helmstedt*, Böttcherstr. 22.
Andersen, Ernst, Fabrikbesitzer, 1907. *Breslau*, Andersenstr. 47.
Andreas, Ernst, Kartograph, 1903. *Halensee*, Joachim Friedrichstr. 48.

Auswärtige ordentliche Mitglieder.

- Arendt**, Theodor, Dr., Professor, 1897. *Schöneberg*, Merseburger Strafse 9 III.
- Artaria**, C. Aug., Verlagsbuchhändler, 1894. *Wien* I, Wallnerstr. 1.
- Assmann**, Richard, Dr., Geh. Regierungsrat und Professor, Direktor des Kgl. Preufs. Aeronautischen Observatoriums, 1887. *Lindenberg*, Kreis *Beeskow*.
- Audouard**, A., Major a. D., 1878. *Hannover*.
- Banse**, Ewald, Schriftsteller, 1905. *Zürich*, Dufourstr. 171.
- Baschin**, Frau Käthe, 1908. W 15, Pariser Strafse 14a.
- Berg**, Georg, Dr., Geolog an der Kgl. Geologischen Landesanstalt, 1905. z. Z. *Berlin* N 4, Invalidenstr. 44.
- Bergeat**, Alfred, Dr., Professor an der Bergakademie, 1901. *Klaustal*.
- Bernard**, Alfred, Dr., Rentner, 1879. *Charlottenburg* 4, Leibnizstr. 55.
- v. Bernhardt**, Exzellenz, General der Kavallerie und Kommandierender General des VII. Armee-Korps, 1876. *Münster i. Westf.*
- Berson**, A., Professor, Observator am Kgl. Aeronautischen Observatorium, 1906. *Lindenberg*, Kreis *Beeskow*.
- Bertling**, Oberstleutnant, Chef des Generalstabes der 4. Militär-Division, 1903. *Concepción-Chile*, Casilla 610.
- Bibliothek der Königlichen Landesschule**, 1895. *Pforta bei Naumburg a. S.*
- Bibliothek der Städtischen Handels-Hochschule**, 1905. *Köln a. Rh.*, Hansa-Ring 56.
- Blackert**, A., Dr. phil., 1902. *Svärta Gärd*, Södermannland (Schweden).
- Blohm**, G. H., 1903. *Hamburg* 8, Bergstr. 28.
- Bludau**, Alois, Dr., Gymnasial-Professor, 1890. *Koesfeld* in Westfalen.
- Boas**, Franz, Dr., Professor, 1882. *New York City*, 123 W., 82. Street, U. S. A.
- v. Bookelmann**, Albrecht, Professor, Dozent der Geographie an der Kgl. Technischen Hochschule, 1904. *Danzig*, Langgasse 55.
- Böhm**, Joh., Dr., Kustos an der Kgl. Geologischen Landesanstalt und Bergakademie, 1902. *Pankow*, Damerowstr. 54.
- Boergen**, C., Dr., Professor, Admiralitätsrat, Vorstand des Kaiserlichen Marine-Observatoriums, 1875. *Wilhelmshaven*.
- Booss**, A., Dr. phil., Assistent an der Meteorologischen Landesanstalt von Elsass-Lothringen, 1907. *Straßburg i. Els.*, Schiffmatt-Weg 11.
- Borchardt**, Alfred, Kaiserlich Deutscher Landwirtschaftlicher Sachverständiger für Rufsland, 1901. *St. Petersburg*, Sacharewskaja 5.
- v. Borck**, Georg, Gutsbesitzer, 1905. *Schöneberg*, Akazienstr. 8.
- v. Born**, Th., Korvetten-Kapitän a. D., *Düsseldorf*, Uhlandstr. 11.
- Borrass**, E., Professor, Abteilungs-Vorsteher am Königl. Geodätischen Institut, 1889. *Potsdam*, Feldstr. 5.
- Bosch**, Anton, Metallurgist, 1900. *Vence* (Alpes-Maritimes), Frankreich.
- Bosse**, F., Kartograph, 1898. *Celle*, Provinz Hannover, Klein-Hehlen 59.
- Frhr. v. Brand**, W., Oberst und Kommandeur des Infanterie-Regiments No. 125, 1893. *Stuttgart*, Wagenburgstr. 13.
- Brandes**, Juan Felix, Consulting Mining Engineer, 1908. *Denver* (Colorado), U. S. A.
- Braun**, Gustav, Dr., Privatdozent an der Universität, 1903. *Greifswald*, Geographischer Apparat der Universität.

Mitglieder-Verzeichnis.

- Brecht-Bergen**, R., Geolog, 1908. *Kiew* (Rußland). 5. Gymnasium
- Brennecke**, W., Dr., Assistent an der Deutschen Seewarte, 1902. *Hamburg* 9.
- Brockhaus**, Albert (in Firma F. A. Brockhaus), 1897. *Leipzig*, Querstr. 16.
- Bronsart v. Schellendorf**, Walter, Hauptmann im Grenadier-Regiment No. 89, 1898. *Neustrelitz*, Augustastraße 10.
- Brückner**, E., Dr., Professor der Geographie an der K. K. Universität, 1887. *Wien* III, Baumann-Straße 8.
- Brühl**, L., Dr., Kustos am Institut für Meereskunde, 1901. *Steglitz*, Peschkestr. 2.
- ***Brunet**, L., Consul de Monténégro, 1901. *Paris*, Boulevard Voltaire 3.
- Brunner**, Heinrich, Redakteur, 1900. *Neuchâtel*, St. Nicolas 12.
- Brunnhuber**, Dr., 1908. (Auf Reisen.)
- v. **Bültzingslöwen**, Hauptmann im Infanterie-Regiment No. 59, 1904. *Deutsch-Eylau*, Ostpr.
- Bünger**, Herm., Bankvorsteher, 1889. *Potsdam*, Viktoriastr. 72.
- Burchardt**, Martin, Kaufmann, 1877. *Wien* IX, Hörlgasse 14.
- Busse**, Kurt, Kaufmann, 1896. Post *Tebing-Tinggi, Deli*, Sumatra.
- Busse**, Walter, Kaiserl. Regierungsrat im Reichs-Kolonialamt, Privatdozent an der Kgl. Universität, 1895. *Friedenau*, Kaiser-Allee 65.
- ***Cahnheim**, O., Dr., Sanitätsrat, 1884. *Dresden-A.*, Gellertstr. 5.
- v. **Carnap-Quernheimb**, Karl, Verlagsbuchhändler, 1901. *Friedenau*, Wielandstr. 39
- Castens**, Gerhard, Dr., Regierungs-Meteorolog, 1906. *Daressalam* (Deutsch-Ost-Afrika).
- Chalikiopoulos**, L., Dr. phil., 1902. *Kairo* (Ägypten), Tewfikieh.
- Coates**, G., Kaiserl. Deutscher Gesandter, 1886. *z. Z. Charlottenburg* 2, Carmerstr. 6.
- Conwentz**, H., Dr., Professor, Direktor des Westpreussischen Provinzial-Museums, 1886. *Danzig*, Grünes Tor.
- Cordes**, Heinrich, Bankdirektor, Kaiserl. Konsul a. D., 1899. *Tientsin* (China).
- Coyne**, Arthur, Dr., Observator am Kgl. Aeronautischen Observatorium, 1906. *Lindenberg*, Kreis *Beeskow*.
- Crammer**, Hans, Professor, 1902. *Salzburg*, Schwarzstr. 6.
- Czudnochowski**, Christian, Rektor, 1908. *Hohenschönhausen bei Berlin*.
- Darmer**, Fregatten-Kapitän a. D., 1875. *Rostock*, John Brinkmanstr. 11.
- Davidsohn**, Karl, Dr. med., Assistent am Pathologischen Institut der Universität, 1902. *Breslau*, Strigauer Chaussee 5a.
- 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.*, Westendstr. 46.
- Dennig**, Heinrich, Dr., Rittergutsbesitzer, 1896. *Juchow* i. Pomm., Rgbz. Köslin.
- Diels**, Ludwig, Dr., Professor an der Universität, 1898. *Marburg i. H.*, Bismarck-Straße 32.
- Diercke**, Paul, Kartograph, 1898. *Braunschweig*, Helmstedter Straße 104a.
- 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. *Göttingen*, Hainholzweg 34.

Auswärtige ordentliche Mitglieder.

- Dreist**, G., Dr., Professor an der Kgl. Haupt-Kadetten-Anstalt, 1889. *Groß-Lichterfelde*, Zehlendorfer Strafe 52.
- v. Drygalski**, Erich, Dr., Professor an der Kgl. Universität, 1889. *München*, Ohmstr. 14.
- Eokardt**, W. R., Dr., Assistent am Meteorologischen Observatorium, 1906. *Aachen*.
- Eokert**, Max, Dr., Professor an der Technischen Hochschule, 1903. *Aachen*, Hasselholzer Weg 16.
- v. Eisendecker**, Exzellenz, Wirkl. Geh. Rat, Kgl. Preussischer Gesandter, 1876. *Karlsruhe* in *Baden*.
- Elich**, Ernst, Dr., Oberlehrer, 1903. *Steglitz*, Albrechtstr. 99.
- v. Elsner**, Georg, Observator am Kgl. Meteorologischen Institut, 1897. *Pankow*, Neue Schönholzer Strafe 6.
- Engelbrecht**, Th. H., Mitglied des Hauses der Abgeordneten, 1900. *Obendeich bei Glückstadt*.
- Engelhardt**, Ph., Major, Kaiserl. Bezirksamtman, 1897. *Kribi (Kamerun)*.
- Engelmann**, Richard, stud. phil., 1909. *z. Z. Berlin NW 21*, Bochumer Strafe 15.
- Erb**, J., Dr., Geolog, 1904. *Suhr (Aargau)*, Schweiz.
- v. Erokert**, F. C., Wirklicher Legationsrat im Auswärtigen Amt, 1893. *z. Z. Berlin NW 23*, Altonaer Strafe 4.
- Graf v. Erlach**, 1881. *Gerzensee bei Bern (Schweiz)*.
- Ernst II**, Herzog von *Sachsen-Altenburg*, Hoheit, 1900. *Altenburg*.
- Esch**, Ernst, Dr., Bergwerks-Direktor, 1897. *Gießen*, Frankfurter Strafe 31.
- Frhr. v. Esebeck**, Eberhard, Rittmeister a. D., 1895. *Schloß Lind bei Sonneberg (Sachsen-Meiningen)*.
- Fabarius**, Direktor der Deutschen Kolonialschule „Wilhelmshof“, 1901. *Witzenhausen a. d. Werra*.
- Falkenstein**, Jul., Dr., Oberstabsarzt a. D., Sanitätsrat, 1877. *Groß-Lichterfelde*, Bahnhofstr. 30.
- Faupel**, Hauptmann im Generalstab des IV. Armee-Korps, 1902. *Magdeburg*, Augustastr. 19.
- Feilhauer**, Georg, Dr., Oberlehrer, 1905. *Liegnitz*, Dovestr. 13.
- Felbinger**, Ubald, Chorherr und Pfarrer, 1885. *Höflein a. d. Donau*, Post *Greifenstein*, Nieder-Österreich.
- Finckh**, L., Dr., Bezirksgeolog an der Kgl. Geologischen Landesanstalt, 1908. *z. Z. Berlin, N 4*, Invalidenstr. 44.
- Fischer**, Theobald, Dr., Geh. Regierungsrat, Professor der Erdkunde an der Universität, 1877. *Marburg i. H.*, Lutherstr. 10.
- Fliegel**, Gotthard, Dr., Kgl. Geolog, 1903. *z. Z. Berlin N 4*, Invalidenstr. 44.
- Foerster**, Oskar, Hauptmann im Feldartillerie-Regiment No. 38, 1898.
- v. Foerster**, Sigismund, Oberst und Kommandeur des Infanterie-Regiments Nr. 48, 1901. *Küstrin*, Moltke-Platz 7.
- Frioker**, K., Dr., Oberlehrer, 1899. *Döbeln in Sachsen*, Oststr. 1.
- Friederichs**, Hauptmann im Infanterie-Regiment Nr. 41, 1898. *Tilsit*, Lindenstr. 10.
- Friederichsen**, Max, Dr., Professor an der Universität, 1896. *Bern (Schweiz)*, Steinerstr. 33; vom April *Greifswald*.

Mitglieder-Verzeichnis.

- Frhr. v. Fritsch**, Alexander, Rittmeister im Königl. Sächsischen Karabinier-Regiment, 1899. *Borna bei Leipzig.*
- Fritsche**, H., Dr., Professor, 1893. *Riga* (Rufsland), Kirchenstrafse, Haus 15, Quartier 9.
- Frobenius**, Leo, Privatgelehrter, 1890. *Halensee*, Kurfürstendamm 127.
- Frobenius**, Viktor, Hauptmann im Fufsartillerie-Regiment Nr. 11, 1907. *Thorn III*, Schulstr. 23.
- Frobenius**, Walter, Oberleutnant z. See. An Bord S. M. S. „Niobe“, 1906. *Berlin C 2*, Hofpostamt.
- Früh**, J., Dr., Professor der Geographie am Polytechnikum, 1899, *Zürich V* (Schweiz), Freie Strafe 6.
- Fruhstorfer**, H., Zoolog, 1903. *Genf* (Schweiz), Rhône 3820.
- Fülleborn**, Dr., Professor, Stabsarzt in der Kaiserl. Schutztruppe für Deutsch-Ost-Afrika, 1895. *Hamburg*, Institut für Schiffs- und Tropenkrankheiten.
- Gagel**, Kurt, Dr., Professor, Kgl. Landesgeolog, 1897. *Dahlem*, Post *Groß-Lichterfelde*, verl. Göbenstr.
- Galle**, Andreas, Dr., Professor, Observator am Kgl. Geodätischen Institut, 1889. *Potsdam*, Behlerstr. 46.
- Geographischer Apparat der Universität**, 1907. *Münster i. Westf.*
- Geographisches Institut der Universität**, 1905. *Freiburg i. Br.*, Hebelstr. 40.
- Geographisches Institut der Universität**, 1906. *Graz* (Österreich).
- Geographisches Institut der Universität**, 1906. *Fena.*
- Geographisches Institut der K. K. Deutschen Universität**, 1908. *Prag.*
- Geographisches Institut der Universität**, 1906. *Rostock i. M.*
- Geographisches Institut der Universität**, 1904. *Tübingen.*
- Geographisches Seminar der Universität**, 1906. *Bonn.*
- Geographisches Seminar der Universität**, 1906. *Breslau.*
- Geographisches Seminar der Universität**, 1904. *Göttingen.*
- Geographisches Seminar der Universität**, 1905. *Halle a. S.*
- Geographisches Seminar des Kolonial-Instituts**, 1909. *Hamburg*, Domstr. 9.
- Geographisches Seminar der Universität**, 1907. *Leipzig*. Paulinum, B. II.
- Geographisches Seminar der Universität**, 1902. *Marburg i. H.*
- Geographisches Seminar der Universität**, 1901. *München.*
- Gerhardt**, Fritz, Dr., 1898. (*auf Reisen.*)
- Gerland**, Georg, Dr., Geh. Reg.-Rat, Professor an der Universität, 1895. *Strasbourg i. Elsaß*, Schillerstr. 6.
- Gessert**, Ferdinand, 1904. *Inachab bei Bethanien*, Deutsch-Südwest-Afrika.
- Giesse**, Karl, Hauptmann a. D., 1899. *Köln a. Rh.*, Worringer Strafe 24.
- Goering**, H., Dr., Kaiserl. Deutscher Minister-Resident z. D., 1888. *Burg Veldenstein bei Neuhaus a. Pegnitz* (Bayern).
- Graf v. Götzen**, A., Major à la suite der Armee, Königlich Preufsischer außerordentlicher Gesandter und bevollmächtigter Minister, 1892. *Hamburg.*
- Grapow**, M., Kapitän z. See, Abteilungsvorstand im Generalstab der Marine, 1908. *z. Z. Berlin W 30*, Barbarossastr. 35.

Auswärtige ordentliche Mitglieder.

- Graser**, Dr., Kaiserl. Deutscher General-Konsul a. D., 1881. *Frankfurt a. M.*, Flora-Straße 23.
- Greim**, G., Dr., Professor, 1896. *Darmstadt*, Sandstr. 32.
- Grosser**, Paul, Dr., 1893. *Mehlem a. Rhein*, Genienau.
- Frhr. v. Grünau**, Kurt, Legationssekretär bei dem Kaiserl. Deutschen General-Konsulat, 1899. *Kairo* (Ägypten).
- Gulliver**, F. P., Dr., 1897. *Norwichtown*, Conn., Huntington-Lane 30.
- Guse**, F., Hauptmann und Kompagnie-Chef im Füsilier-Regiment No. 38, 1895. *Glatz*, Friedrichstr. 13.
- Haas**, H., Dr., Professor an der Universität, 1892. *Kiel*, Moltkestr. 28.
- Hackmann**, H., Pastor, 1904. 15. Windsor Road, Denmark Hill, *London* S. E.
- 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. *Neuhaldensleben*.
- Halkin**, Joseph, Dr., Professor an der Universität Lüttich, 1897. *Hotton par Melreux* (Belgique).
- Hammer**, Martin, Dr., Oberlehrer an der Realschule, 1901. *Kiel*, Eckernförder Allee 22.
- v. Hanneken**, K., ehem. General in der Kaiserl. Chinesischen Armee, 1897. *Tientsin* (China), Victoria Road.
- Hassert**, K., Dr., Professor der Geographie an der Städtischen Handels-Hochschule, 1890. *Köln a. Rh.*, Vorgebirgsstr. 31.
- Haussmann**, Karl, Professor an der Kgl. Technischen Hochschule, 1893. *Aachen*, Salvatorstr. 10.
- Hauthal**, R., Dr., Professor, Direktor des Roemer-Museums, 1907. *Hildesheim*, Am Stein 14.
- Hecker**, Oskar, Dr., Professor, Observator am Kgl. Geodätischen Institut, 1898. *Potsdam*, Schützenplatz 1a.
- Heinke**, Ludwig, Dr., Geh. Regierungsrat im Reich-Kolonialamt, 1903. *Charlottenburg* 1, Berliner Straße 44.
- Helmert**, R., Dr., Geh. Reg.-Rat, Professor, Direktor des Kgl. Geodätischen Instituts und Zentralbureaus der Internationalen Erdmessung, Mitglied der Kgl. Akademie der Wissenschaften, 1891. *Potsdam*, Telegraphenberg.
- Hennig**, Edwin, Dr., 1908. *Wilmsdorf*, Sächsische Straße 37a.
- Herder**, Herm., Verlagsbuchhändler und Stadtrat, 1905. *Freiburg i. Br.*, Kaiser-Straße 42.
- Herkt**, Otto, Kartograph, 1891. *Glogau*, Wingenstr. 1.
- Hernsheim**, Eduard, Konsul, 1897. *Hamburg*, Ferdinandstr. 30.
- Herold**, Bruno, Major im Fufsartillerie-Regiment No. 14, 1893. *Straßburg i. Els.*, Schwarzwaldstr. 44.
- Herrmann**, Wilhelm, Ingenieur, 1906. *Groß-Lichterfelde W.*, Moltkestr. 36.
- Hettner**, Alfred, Dr., Professor an der Universität, 1885. *Heidelberg*, Ziegelhäuser Landstr. 19.
- Heydenreich**, Hermann, Kaufmann, 1903. *Sao Paulo* (Brasilien), Caixa postal 177.
- Hill**, Samuel, 1908. *Seattle* (Washington), U. S. A.

Mitglieder-Verzeichnis.

- Hillmann**, Paul, Dr., Landwirt, 1896. *Dahlem*, Post *Groß-Lichterfelde*, Strafe 30 No. 2.
- Hinrichs**, Robert, Amtsgerichtsrat, 1890. *Angermünde*.
- Holderer**, Julius, Dr., Oberamtmann, 1897. *Kehl a. Rh.*
- Honigsheim**, Paul, Dr. phil., 1905. *Obercassel* bei Düsseldorf.
- Hopp**, Franz, Chef des Hauses Calderoni & Co., 1899. *Budapest*, *Andrassy út* 103.
- Hoppenstedt**, G., Kaiserl. Deutscher Konsul, 1897. *Papeete* (Tahiti).
- Hosseus**, Karl Kurt, Dr., 1903. *z. Z. Schöneberg*, *Vorbergstr.* 9 I.
- Houtum-Schindler**, General im Dienst S. M. des Schah, 1878. *Teheran* (Persien).
- Jackson**, John B., Gesandter der Vereinigten Staaten von Amerika, 1897. *Teheran* (Persien).
- Jacobi**, Arnold, Dr., Professor, Direktor des Kgl. Zoologischen und Anthropologisch-Ethnographischen Museums, 1899. *Dresden-N.*, *Marsdorfer Str.* 7.
- Jaeger**, Fritz, Dr. phil., 1906. *Charlottenburg* 2, *Knesebeckstr.* 86/87, *Gartenhaus III.*
- Jäschke**, Max, Dr., Professor am Kgl. Kadettenkorps, 1906. *Potsdam*, *Schützen-Platz* 1.
- Jahn**, Alfred, Civil-Ingenieur, 1907. *Caracas* (Venezuela).
- Jenkner**, Hans, Dr., Professor, 1881. *z. Z. Berlin W* 30, *Neue Winterfeldstr.* 12.
- Johann Albrecht Herzog zu Mecklenburg**, Hoheit, Regent des Herzogtums Braunschweig, Präsident der Deutschen Kolonial-Gesellschaft, 1890. *Braunschweig*.
- Johannesson**, Max, Professor, Studiendirektor an der Kgl. Haupt-Kadetten-Anstalt, 1896. *Groß-Lichterfelde*, *Zehlendorfer Strafe* 52.
- Jordan**, Guy, Berg-Assessor a. D., 1897. *Freiburg i. Br.*, *Schillerstr.* 30.
- Jurenz**, Herm. J., Bankvorsteher, 1904. *Steglitz*, *Belforter Strafe* 31.
- Kaiser**, Erich, Dr., Professor an der Universität, 1901. *Gießen*, *Südanlage* 11.
- Kalbfuß**, Heinrich, Dipl.-Ingenieur, Regierungsbauführer a. D., Abteilungsbau-meister des Stadtbauamts, 1904. *Atona*, *Palmaille* 130.
- Kandt**, Richard, Dr., Resident, 1902. *Ruanda* (Deutsch-Ost-Afrika).
- Kannengiesser**, Major a. D., 1899. *Potsdam*, *Bismarckstr.* 6.
- Karl Graf von Württemberg**, Fürst zu *Urach*, Durchlaucht, 1893. *Stuttgart*.
- Keidel**, J., Dr., Geolog, 1907. *Buenos-Aires* (Argentinien), *Maipú* 1241.
- Kempf**, Dr., Professor, Haupt-Observator am Kgl. Astro-Physikalischen Observatorium, 1899. *Potsdam*, *Leipziger Strafe* 29.
- Kennes**, Rechtsanwalt, 1908. *Potsdam*, *Am Kanal* 57.
- Kessler**, W., Königl. Forstmeister a. D., 1887. *Baden-Baden*, *Ludwig Wilhelmstr.* 9.
- Kiessling**, Max, Dr., Privatdozent an der Kgl. Universität, 1901. *z. Z. Rom*, *Via di Monte Tarpeo*.
- Kiewel**, Oskar, Observator am Königl. Preufs. Meteorologischen Institut, 1907. *Nicolassee*, *Prinz Friedrich Leopoldstr.* 26.
- Kissenberth**, Wilhelm, Dr., 1908. (auf Reisen.)
- Klaatsch**, Dr., Professor an der Universität, 1903. *Breslau*, *Auenstr.* 18.
- Klautzsch**, Adolf, Dr., Kgl. Bezirksgeolog, 1904. *Friedenau*, *Lauterstr.* 37.
- Klotz**, Paul, Major im Generalstab der 27. Division, 1895. *Ulm*, *Olgastr.* 40.
- Kluck**, Exzellenz, General der Infanterie und Kommandierender General des I. Armee-Korps, 1904. *Königsberg i. Pr.*

Auswärtige ordentliche Mitglieder.

- Knoblauch**, August, Dr., Direktor des Städtischen Siechenhauses, 1897. *Frankfurt a. M.*, Gärtnerweg 44.
- Knoche**, Walter, Dr., 1905. *z. Z. La Paz* (Bolivien).
- Koch-Grünberg**, Theodor, Dr., 1899. *Nicolassee* (Wannseebahn), Hohenzollern-Platz 3.
- v. König**, Bernhard, Geh. Legationsrat, 1897. *Zehlendorf* (Bahnhof Beerenstr.), Linden-Allee, Villa v. König.
- König**, Walter, Dr., Professor an der Universität, 1892. *Gießen*, Löberstr. 23.
- v. Koenigswald**, Gustav, Rentner, 1896. *Karlsruhe i. B.*, Helmholtzstr. 4.
- Kollm**, Rudolf, Hauptmann und Batterie-Chef im Feldartillerie-Regiment No. 16, 1902. *Königsberg i. Pr.*, Hoffmannstr. 21.
- v. Korff-Krokisius**, Major a. D., 1897. *Hasserode a. Harz*, Bismarckstr. 64 a.
- Korn**, Joh., Dr., Königl. Bezirksgeolog, 1903. *Wilmsdorf*, Bingerstr. 87.
- Kraaz**, R., Dr., Kgl. Gewerberat, 1886. *Bonn*, Gluckstr. 9.
- Kraehe**, Arthur, Hauptmann und Kompagnie-Chef im Infanterie-Regiment No. 61, 1899. *Thorn*.
- v. Krassnow**, Andreas, Professor an der Universität, 1888. *Charkow* (Rußland).
- Kraus**, Alois, Dr., Privatdozent an der Akademie für Sozial- und Handelswissenschaften, 1900. *Frankfurt a. M.*, Hansa-Allee 13.
- Krause**, Paul Gustav, Dr., Kgl. Landesgeolog, 1895. *Eberswalde*, Bismarckstr. 26.
- Kremnitz**, Major a. D., 1904. *Torquay* (England)
- Kreyer**, C. V., Dr., Botschaftsrat a. D., 1888. *Nervi* (Italien), Via Capolungo 45, Villa Kreyer.
- Krüger**, P., Dr., Professor, 1898. *Marienburg in Westpr.*, Mühlengraben 57.
- Krümmel**, Otto, Dr., Geh. Regierungsrat, Professor an der Universität, 1879. *Kiel*, Niemannsweg 39.
- Kueppers-Loosen**, Georg, 1902. *Köln a. Rh.*, Sachsenring 41.
- Küstner**, F., Dr., Professor, Direktor der Kgl. Sternwarte, 1885. *Bonn*, Poppelsdorfer Allee 49.
- Kuntz**, Julius, Dipl.-Ingenieur, 1905. *Steglitz*, Hohenzollernstr. 3.
- Kurlbaum**, Alfred, Rechtsanwalt beim Reichsgericht, 1902. *Leipzig*, Sebastian Bachstr. 7.
- Kurtz**, F., Dr., Catedrático de Botánico, 1874. *Córdoba* (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.
- Lauterbach**, C., Dr., 1896. *Stabelwitz bei Deutsch-Lissa*.
- Lauterbach**, Heinrich, 1897. *Breslau* 18, Hohenzollernstr. 115/117.
- Lehmann**, Emil, Dr. phil., Assistent am Mineralog.-Geologischen Institut der Technischen Hochschule, 1907. *Danzig-Langfuhr*.
- Lehmann**, F. W. Paul, Dr., Direktor des Schiller-Realgymnasiums, 1881, *Stettin*, Grabower Strafe 24.

Mitglieder-Verzeichnis.

- Lehmann**, Richard, Dr., Geh. Regierungsrat, Professor an der Universität Münster in Westf., 1903. *z. Z. Godesberg bei Bonn*, Rhein-Allee 66.
- Lehnert**, C., Dr., Professor an der Königl. Haupt-Kadetten-Anstalt, 1898. *Groß-Lichterfelde W.*, Theklastr. 12.
- Leick**, Dr., Oberlehrer, 1908. *Schöneberg*, Vorbergstr. 8.
- Lemme**, Hans Martin, Kunstmaler, 1906. *Lübstorf bei Wiligrad* in Mecklenburg.
- Lenk**, Hans, Dr., Professor an der Königl. Universität, 1890. *Erlangen*.
- Leonhard**, Otto, Direktor, 1901. *Blasewitz bei Dresden*, Residenzstr. 47.
- Lieberoth**, W., Kaufmann, 1886. *New York*, 25 Broad Street. U. S. A.
- Linck**, G., Dr., Professor an der Universität, 1901. *Jena*, Carl Zeifs-Platz 3.
- Linck**, Leutnant im Fufsartillerie-Regiment No. 8, 1903. *Metz*, Fort Steinmetz.
- Loeffler**, Ludwig, Gutsbesitzer, 1903. *Freiburg i. B.*, Sternwaldstr. 16.
- v. Loesch**, Karl Christian, stud. geol., 1904. *München*, Alte Akademie, Paläontologisches Institut.
- Lotz**, Heinrich, Dr., Königl. Bezirksgeolog, 1900. *z. Z. Berlin N 4*, Invalidenstr. 44.
- Frhr. Lucius v. Ballhausen**, R., Dr., Exzellenz, Staatsminister a. D., 1873. *Klein-Ballhausen bei Straußfurt*.
- Ludt**, Adolf, Städtischer Lehrer und Kartograph, 1904. *St. Johann-Saarbrücken*, Gartenstr. 8.
- Lütgens**, Rudolf, Dr. phil., 1904. *Hamburg 21*, Auerhoffstr. 6 a.
- Lusche**, Fritz, Rentner, 1897. *Schöneberg*, Hauptstr. 109.
- Maass**, Rudolf, Kaufmann, 1900. *z. Z. Berlin NW 21*, Essener Strafe 9.
- Madlung**, A., Hauptmann a. D., 1889. *Steglitz*, Schlofsstr. 26.
- Maercker**, Georg, Major in der Kaiserl. Schutztruppe für Deutsch-Südwest-Afrika, 1894. *Windhuk*.
- Mahlo**, Karl, Rechnungsrat im Ministerium der öffentlichen Arbeiten, 1895. *Schöneberg*, Brunhildstr. 8.
- Frhr. v. Maltzahn-Gültz**, Exzellenz, Wirklicher Geheimer Rat, Ober-Präsident der Provinz Pommern, 1877. *Stettin*.
- Mann**, Oskar, Dr., Professor, Bibliothekar an der Kgl. Bibliothek, 1887. *Charlottenburg 2*, Grolmannstr. 58.
- Mansfeld**, Dr., Stabsarzt a. D., Kais. Bezirks-Amtmann, 1903. *Ossidinge* (Kamerun).
- Marouse**, Adolf, Professor, Privatdozent an der Kgl. Universität, 1893. *Groß-Lichterfelde*, Wilhelmstr. 5.
- Marten**, Dr., Observator am Kgl. Meteorologisch-Magnetischen Observatorium, 1898. *Potsdam*, Telegraphenberg.
- Martens**, F. F., Dr., Professor, 1905. *z. Z. Berlin NW 23*, Claudiusstr. 4, Gartenhaus.
- de Martonne**, Emmanuel, Professeur de Géographie à l'Université, 1897. *Lyon* (Frankreich), Institut de Géographie de l'Université.
- Mecking**, Ludwig, Dr. phil., 1903. *Göttingen*.
- Meinardus**, Wilh., Dr., Professor an der Kgl. Universität, 1897. *Münster i. Westf.*, Heerdestr. 28.
- Meyer**, Erich, Dr., Geolog an der Kgl. Geologischen Landesanstalt, 1904. *z. Z. Berlin N 4*, Invalidenstr. 44.
- Meyer**, Ferdinand, Rentner, 1889. *Frankfurt a. M.*, Bockenheimer Landstr. 74.

Auswärtige ordentliche Mitglieder.

- Meyer**, Hans, Dr., Professor, Geh. Hofrat, 1888. *Leipzig-Reudnitz*, Haydnstr. 20.
- Meyer**, Herrmann, Dr., 1893. *Leipzig*, Bismarckstr. 9.
- Michael**, R., Dr., Kgl. Landesgeolog, 1897. *z. Z. Berlin* N 4, Invalidenstr. 44.
- Michaelson**, H., stud. phil., 1909. *Charlottenburg* 4, Pestalozzistr. 94.
- Michahelles**, G., Dr., Kaiserlich Deutscher Gesandter, 1894. *Lima* (Peru).
- Michalek**, F., Civil-Ingenieur, 1903. *Bregenz* (Vorarlberg), Landhaus.
- Möller**, Alfred, Dr., Königl. Ober-Forstmeister und Professor, 1900. *Eberswalde*.
- v. Mohl**, Ottmar, Dr., Kammerherr Seiner Majestät des Kaisers und Königs, Wirkl. Geh. Legationsrat, deutscher Delegierter zur Kommission der Staatsschuld, 1874. *Kairo* (Ägypten), Dette Publique.
- v. Morgen**, Kurt, Oberst und Kommandeur des Infanterie-Regiments No. 15, 1897. *Minden i. Westf.*
- Müller**, Friedrich, Königl. Baurat, 1905. *Schleswig*, Flensburger StraÙe 30 a.
- Müller**, W. A. E., Dr. phil., 1903. *Wismar*, Lindenstr. 21.
- Müllermeister**, Otto, Erster Assistent am Meteorologischen Observatorium, 1906. *Aachen*.
- Münch**, O., Dr., Oberlehrer, 1906. *Offenbach a. M.*, Bahnhofstraße 39.
- v. Münchow**, Alexander, 1901. *Südende* bei Berlin, Stephanstr. 19.
- Münsterberg**, Oskar, Dr., 1896. *z. Z. Berlin* W 35, Derfflingerstr. 3.
- Mumme**, Fritz, Dr., 1895. *Oruro* (Bolivia).
- Museum für Völkerkunde**, 1902. *Leipzig*, Königs-Platz 10/11.
- Nachtsheim**, A., cand. phil., 1907. *Spandau*, Schönwalder Straße 46.
- Nebelsieck**, O., Oberstleutnant a. D., 1904. *Stuttgart*, Arminstr. 8.
- Neitzke**, Leo, Fregatten-Kapitän a. D., 1898. *z. Z. Berlin* W 30, Heilbronner Str. 6.
- Neuhauss**, R., Dr., Professor, 1897. *z. Z. Friedrich Wilhelmshafen* (Deutsch-Neu-Guinea).
- Neumann**, Ludwig, Dr., Professor an der Universität, 1889. *Freiburg i. Br.*, Maximilianstr. 4.
- Neumann**, Oskar, Professor, 1896. *Tring* (*Herford*), England, Zoological Museum.
- Neumann**, Paul, Gutsbesitzer, 1894. *z. Z. Berlin* W 30, Nollendorf-Platz 2.
- Niemann**, A., Rentner, 1896. *Friedenau*, Wiesbadener Straße 3.
- Nigmann**, Ernst, Hauptmann in der Kaiserl. Schutztruppe für Deutsch-Ost-Afrika, Kaiserl. Bezirks-Chef, 1908. *Iringa* (Deutsch-Ost-Afrika).
- Nippoldt**, J. Ch. A., Dr., Wissenschaftlicher Hilfsarbeiter am Kgl. Meteorologisch-Magnetischen Observatorium, 1904. *Potsdam*, Telegraphenberg.
- Nordenholz**, F. W., Konsul a. D., 1884. *München* 44, Prinz Ludwigshöhe, Mendelssohnstr. 13.
- Oberhummer**, Eugen, Dr., Professor der Geographie an der K. K. Universität, 1883. *Wien IX*, Alserstr. 28.
- Oenike**, Karl, Landschaftsmaler, 1901. *Groß-Lichterfelde* W, Ringstr. 25 a.
- Oestreich**, Karl, Dr., Privatdozent an der Universität, 1902. *Marburg i. H.*, Lutherstr. 6.
- Ohlmer**, E., Kaiserl. Chinesischer Seezoll-Direktor a. D., 1882. *Tsingtau* (Kiautschou).
- Olbricht**, Konrad, stud. geogr., 1905. p. Adr. I. Staatsanwalt Olbricht. *Lüneburg*, Wilschenbrucher Weg 1.

Mitglieder-Verzeichnis.

- Ollerich**, Adolf, 1891. *Hamburg*, Rentzelstr. 68.
- Frhr. v. Oppenheim**, Max, Dr., Kaiserl. Legationsrat, Attaché beim Kaiserl. Deutschen General-Konsulat, 1887. *Kairo* (Ägypten), Bab-el-Louk, Midan el Aghâre 9.
- Graf Otani**, Kozui, Privatgelehrter, 1901. *Hongwanji, Horikawa, Kyoto* (Japan).
- Otto**, Fritz, Dr. phil., 1903. *Douai* (Nord), Rue de l'Hippodrome 10 (Frankreich).
- Paeske**, Fr., Gerichts-Assessor a. D., 1877. *Braunschweig*, Büldenweg 7.
- Pahde**, Adolf, Dr., Professor, 1903. *Krefeld*, Ürdingerstr. 152.
- Partsch**, Jos., Dr., Geh. Reg.-Rat, Professor an der Universität, 1881. *Leipzig*, Parkstr. 11.
- Passarge**, S., Dr., Professor am Kolonial-Institut, 1895. *Wandsbeck*, Löwenstr. 38.
- Pauli**, Dr., Ober-Stabsarzt und Regimentsarzt im Infanterie-Regiment No. 164, 1886. *Hamelu*, Mühlenstr. 6.
- Pechuël-Loesche**, Ed., Dr., Professor an der Universität, 1888. *Erlangen*.
- Perthes**, Bernhard, Geh. Hofrat, 1881. *Gotha*.
- Petersen**, Oskar, Konsul a. D., 1876. *Wien* VI, Kleinschmidgasse 1 III.
- Graf v. Pfeil u. Klein-Ellgut**, Joachim, Dr., Kammerherr, 1886. *Schloß Friedersdorf*, Kr. Lauban (Schlesien).
- Philippi**, E., Dr., Professor an der Universität, 1900. *Jena*, Wörthstr. 7 I.
- Philippson**, Alfred, Dr., Professor an der Universität, 1888. *Halle a. S.*, Reil-Straße 87.
- Pleper**, Herm., Dr., Gerichts-Assessor, 1897. *Frankfurt a. M.*, Obermain-Anlage 10.
- Polis**, Pierre, Dr., Direktor des Meteorologischen Observatoriums, Privatdozent für Meteorologie an der Kgl. Technischen Hochschule, 1894. *Aachen*.
- Pottag**, Alfred, Seminarlehrer, 1907. *Prenslau*, Wilhelmstr. 48.
- Preuss**, Theodor, Dr., Professor, Direktorial-Assistent am Kgl. Museum für Völkerkunde, 1895. *Steglitz*, Schloßstr. 110.
- Prietze**, Rudolf, 1898. *Kairo* (Ägypten).
- Prietze**, Walter, Pfarrer, 1901. *Königerode* (Süd-Harz).
- Prüfer**, Friedrich, stud. phil., 1908. z. Z. *Charlottenburg* 4, Krumme Straße 25.
- Quaas**, A., Dr., Geolog, 1907. z. Z. *Berlin* N 4, Invalidenstr. 44.
- Rady**, Gustav Adolf, 1904. *Wildpark bei Potsdam*. (*Berlin* W 66, Mauerstr. 13.)
- v. Rainville**, Franz, Hauptmann und Militärlehrer an der Kgl. Haupt-Kadettenanstalt, 1908. *Groß-Lichterfelde*, Ringstr. 30.
- Ramann**, E., Dr., Professor an der Kgl. Universität, 1896. *München*, Amalienstr. 67.
- Range**, P., Dr., Kaiserlicher Geolog, 1906. *Lüderitzbucht* (Deutsch-Südwest-Afrika).
- v. Rauch**, Friedrich, Exzellenz, Generalleutnant, Inspekteur der I. Kavallerie-Inspektion, 1899. *Königsberg i. Pr.*, Königstr. 60 b.
- Regel**, Fr., Dr., Professor an der Universität, 1886. *Würzburg*, Umlandstr. 12.
- Rehbock**, Th., Professor an der Großherzoglichen Technischen Hochschule, 1896, *Karlsruhe* in Baden, Weberstr. 4.
- Reich**, Max, Dr. med., Professor, 1908. z. Z. *Berlin* W 30, Motzstr. 85.
- Rein**, J. J., Dr., Geh. Reg.-Rat, Professor an der Universität, 1876. *Bonn*, Busch-Straße 63.
- Reiss**, Karl, Geh. Kommerzienrat, General-Konsul, 1882. *Mannheim*, E. 7. 20.

Auswärtige ordentliche Mitglieder.

- Rengel, C., Dr., Professor, Oberlehrer, 1902.** *Friedenau, Menzelstr. 31/32.*
- Prinz Heinrich XXXII. Reuss, Durchlaucht, Oberleutnant z. See à la suite der Kaiserlichen Marine, 1899.** *Köln a. Rh., Riehlerstr. 83.*
- Richter, Julius, Pfarrer, 1894.** *Schwanebeck bei Belzig.*
- Frhr. v. Richthofen, C., Ober-Regierungsrat, 1875.** *Kohlhöhe bei Gutschdorf in Schlesien.*
- Rickmers, Willy Rickmer, 1895.** *Radolfzell am Bodensee.*
- Rigler, F., Dr., 1897.** *Hamburg 21, Bellevue-Straße 49.*
- Rösing, J., Dr., Wirkl. Geh. Ober-Regierungsrat, 1875.** *Charlottenburg 2, Hardenbergstr. 24.*
- v. Rogister, Friedrich, Major und Eskadron-Chef im Garde-Drägoner-Regiment (I. Großherzogl. Hessisches) No. 23, 1897.** *Darmstadt, Heidelberger Straße 37.*
- v. Rohr, Moritz, Dr., 1895.** *Jena, Talstr. 34.*
- Rohrbaoh, Karl, Dr., Realschul-Direktor, 1888.** *Gotha, Galberg 6.*
- Frhr. v. Rotenhan, W., Exzellenz, Kgl. Preufsischer Gesandter a. D., 1877.** *z. Z. Berlin W 62, Keithstraße 14.*
- Rüdiger, H., Korvetten-Kapitän a. D., 1893.** *Hamburg 19, Im Gehölz 11.*
- Rühl, Alfred, Dr. phil., 1904.** *Marburg i. H., Lutherstr. 11.*
- Ruge, Reinhold, Dr., Professor, Marine-Generaloberarzt, 1886.** *Kiel, Feldstr. 60.*
- Said-Ruete, Rudolf, 1901.** *Kairo (Ägypten), Ghezireh.*
- Sandler, Christian, Dr., 1890.** *München, Maria Theresiastr. 8.*
- Sapper, Karl, Dr., Professor an der Kgl. Universität, 1896.** *Tübingen, Osterberg 2½.*
- Sarasin, Fritz, Dr., 1886.** *Basel, Spitalstr. 22.*
- Sarasin, Paul, Dr., 1886.** *Basel, Spitalstr. 22.*
- Schäffer, E., Hauptmann, aggreg. dem Infanterie-Regiment No. 67, 1891.** *Longeville, Kr. Metz, Metzter Straße 33.*
- Schanz, Moritz, Professor, 1896.** *Chemnitz, Weststr. 54.*
- v. Scharfenberg, Kammerherr, Rittmeister und Rittergutsbesitzer, 1880.** *Kalkhof bei Wanfried.*
- Scheffer, Wilhelm, Dr., 1909.** *Wilmersdorf, Kaiser-Platz 18.*
- Sohenk, A., Dr., Professor an der Universität, 1887.** *Halle a. S., Schillerstr. 7.*
- Schillings, C. G., Professor, Gutsbesitzer, 1897.** *Weierhof, Gürzenich bei Düren, z. Z. Berlin NW 7, Friedrichstr. 100. Hotel Monopol.*
- Sohjerning, W., Dr., Gymnasial-Direktor, 1897.** *Krotoschin.*
- Schleif, Viktor, Seminarlehrer, 1902.** *Posen O. 5, Caprivistr. 14 III.*
- Schloifer, O., Hauptmann a. D., 1896.** *Muansa (Deutsch-Ost-Afrika).*
- Schlubach, H. A., General-Konsul a. D., 1877.** *Hamburg, Bleichenbrücke 25.*
- Schlüter, Otto, Dr., Privatdozent, 1898.** *Charlottenburg 5, Witzlebenstr. 19.*
- Schlutius, J., Rittergutsbesitzer, 1897.** *Karow in Mecklenburg.*
- Sohmeisser, Karl, Kgl. Berghauptmann und Ober-Bergamts-Direktor, 1900.** *Breslau.*
- Schmidt, Adolf, Dr., Professor an der Kgl. Universität Berlin, Abteilungs-Vorsteher am Kgl. Meteorologisch-Magnetischen Observatorium, 1897.** *Potsdam, Telegraphenberg.*

Mitglieder-Verzeichnis.

- Schmidt**, Geo A., Kaiserl. Bezirksamtman, 1906. *Duala* (Kamerun).
- Schmidt**, Karl, Dr., Professor, 1902. *Basel*, Münsterplatz 7.
- Schmidt**, Martin, Dr., Königl. Württemberg. Landesgeolog, 1895. *Stuttgart*
Büchenstraße 56.
- Schmidt**, Max, Dr., Direktorial-Assistent am Kgl. Museum für Völkerkunde, 1900.
Steglitz, Rotenburgstr. 25.
- Schmidt**, Samuel, Dr. med., 1901. (z. Z. auf Reisen.)
- Schnauder**, M., Professor, Observator am Kgl. Geodätischen Institut, 1897.
Potsdam, Telegraphenberg.
- Schneider**, Karl, Dr., Regierungs- und Schulrat, 1884. *Frankfurt a. O.*, Bahnhof-
Straße 5.
- Schnitzler**, Arthur, Rittergutsbesitzer, 1885. *Klink bei Waren* in Mecklenburg.
- Schott**, G., Dr., Professor, Abteilungs-Vorsteher an der Deutschen Seewarte,
1894. *Hamburg* 9.
- Schottländer**, Paul, Dr., Rittergutsbesitzer, 1904. *Breslau* 5, Tauenzien-Platz 2.
- Schrader**, Max, 1895. *London* NW, 21. Chatsworth Road, Brondesbury.
- Schrameier**, Dr., Wirklicher Admiralitätsrat, 1902. *Tsingtau* (Kiautschou).
- Schröder**, Adolf H., 1908. *Nicolassee*, Libellenstr. 12.
- Schubart**, Hauptmann und Kompagnie-Chef im Infanterie-Regiment No. 71, 1901.
Erfurt, Richard Breslau-Straße 2.
- Schubring**, Julius, Dr., Professor, Direktor des Katharineums, 1875. *Lübeck*,
Breitestr. 11.
- Schütt**, R., Dr., Professor, Vorsteher der Hauptstation für Erdbebenforschung
am Physikalischen Staats-Laboratorium, 1903. *Hamburg*, Papenhuder
Straße 8.
- Schulenburg**, Max, Major und Adjutant der General-Inspektion der Fufsartillerie.
1897. z. Z. *Berlin* W 15, Schaperstr. 15.
- Schultze**, F., Hauptmann im Infanterie-Regiment No. 146, 1895. *Bischofsburg*
Ostpr.
- Schwabe**, Kurt, Hauptmann und Kompagnie-Chef im Füsilier-Regiment No. 90,
1897. *Rostock*.
- Schwalbe**, G., Dr., Observator am Kgl. Meteorologischen Institut, 1905 *Zehlen-*
dorf, Königstr. 13.
- Schwartz**, Rudolf, Hof- und Verlagsbuchhändler, 1888. *Oldenburg* i. Grofsh.
- Graf v. Schwerin**, F., 1901. *Wendisch-Wilmersdorf*, Post *Ludwigsfelde*.
- Soobel**, Albert, Direktor der Geographischen Anstalt von Velhagen & Klasing,
1895. *Leipzig*, Hospitalstr. 27.
- Frhr. v. Seefried auf Buttenheim**, Adolf, Hauptmann, 1903. *Lome* (Togo), West-
Afrika.
- Seegner**, Karl, Kaiserl. Deutscher Konsul, 1903. *Aukland* (Neu-Seeland).
- Seligmann**, Moritz, Bankier, 1884. *Köln a. Rh.*, Kasinostr. 12.
- Sieger**, Robert, Dr., Professor an der Universität, 1889. *Graz* (Österreich), Leon-
hardstr. 109.
- Siegismund**, Karl, Verlagsbuchhändler, 1897. *Steglitz*, Grunewaldstr. 20.
- Graf v. Sierakowski**, A., Dr., 1869. *Großwaplitz*, Westpr.

Auswärtige ordentliche Mitglieder.

- Sievers**, W., Dr., Professor an der Universität, 1887. *Gießen*, Gartenstr. 30.
Siewert, Paul, 1895. *London E. C.*, Philpot Lane 17.
Solf, W., Dr., Kaiserlicher Gouverneur, 1896. *Apia* (Samoa).
Solger, Oberleutnant im Infanterie-Regiment No. 44, 1908. *z. Z. Berlin NW 5*, Birkenstr. 1.
Speiermann, Kurt, Schulamts-Kandidat, 1908. *Brandenburg a. H.*, Katharinenkirchplatz 13.
Spethmann, Hans, 1908. *Lübeck*, Moislinger Allee 32^a.
Stade, Hermann, Dr., Observator am Kgl. Meteorologischen Institut, 1892. *Schöneberg*, Herbertstr. 5.
Stadtbibliothek, 1902. *Köln a. Rh.*, Gereonskloster 12.
Stahlberg, Walther, Kustos am Institut für Meereskunde der Königl. Universität Berlin, 1890. *Steglitz*, Düppelstr. 34.
Stavenhagen, W., Hauptmann a. D., 1903. *z. Z. Berlin NW 6*, Luisenstr. 50.
Steffen, Hans, Dr., Professor am Pädagogischen Institut, 1889. *Santiago de Chile*, Cassilla 1056.
Steffen, Max, Dr., Professor, 1885. *Bochum*, Rechener Strafe 12.
von den Steinen, Wilhelm, Professor, Kunstmaler, 1895. *Groß-Lichterfelde*, Augustastr. 36.
Stich, Walter, Landrichter, 1895. *Thorn*, Bromberger Strafe 37.
Stille, H., Dr., Ordentlicher Professor an der Technischen Hochschule, 1904. *Hannover*, An der Markus-Kirche 4.
Storck, Fr., Regierungs- und Baurat, 1888. *Kattowitz*, Ruppelstr. 1a.
Strauch, F., Kontre-Admiral z. D., 1879. *Friedenau*, Niedstr. 39.
Strewe, Th., 1906. *z. Z. Berlin SW 11*, Schöneberger Strafe 5 II.
Stuebel, Oskar, Dr., Wirkl. Geh. Legationsrat, Kaiserl. Gesandter a. D., 1901. *Dresden*, Tiergartenstr. 72.
Stuhlmann, Franz, Dr., Kaiserl. Geh. Regierungsrat, 1894. *Hamburg*, Claus Grothstr. 74.
Frhr. v. Stumm, Hugo, Rittmeister a. D., 1874. *Frankfurt a. M.*
v. Syburg, Kaiserl. Deutscher General-Konsul, 1881. *Yokohama* (Japan).
Tafel, Albert, Dr., 1901. *Stuttgart*, Hasenbergsteige 15.
Tautz, Kurt, Dr. med., Wissenschaftlicher Hilfsarbeiter am Deutschen Bureau der internationalen Bibliographie der Naturwissenschaften, 1907. *Friedenau*, Beckerstr. 24.
Tetens, Otto, Dr. phil., 1897. *Kiel*, Kgl. Sternwarte.
Thiel, Max, Konsul, 1901. *Matupi* (Bismarck-Archipel).
Thiel, Richard, Ingenieur, 1898. *Parchim i. Meckl.*, Blütstr. 32.
Thorbecke, Franz, Professor, 1907. *Heidelberg*, Landfriedstr. 5.
Thost, Robert, Dr., Verlagsbuchhändler, 1898. *Groß-Lichterfelde Ost*, Wilhelmstr. 27.
Thurnwald, Richard, Dr., 1906. *Herbertshöhe* (Neu-Pommern), Bismarck-Archipel.
Tornow, Max L., 1897. *Baden-Baden*.
v. Trotha, Exzellenz, Generalleutnant z. D., 1898.
Utrecht, Erich, Dr., 1906. *Leipzig*, Täubchenweg, Bibliographisches Institut.

Mitglieder-Verzeichnis.

- Uhl, Johannes, Fabrikant, 1897. *Osterode im Harz*.
- Ule, E., Botaniker, 1908. *Mandos* (Brasilien).
- Ule, Willi, Dr., Professor an der Universität, 1891. *Rostock i. M.*, Moltkestr. 18.
- Universitäts-Bibliothek, 1904. *Tübingen*.
- Vanhove, Dieudonné, Docteur en Sciences naturelles, Répétiteur à l'Université de Gand, 1904. *Bruges* (Belgien), Rue des Carmes 1.
- v. Veltheim, Rittmeister a. D. und Kammerherr, 1907. *Ostrau*, Kreis Bitterfeld.
- v. Versen, M., Oberleutnant im 1. Garde-Ulanen-Regiment, kommandiert zur Kaiserl. Gesandtschaft, 1900. *Lissabon* (Portugal).
- Voeltzkow, A., Dr., Professor, 1896. *z. Z. Berlin W 30*, Luitpoldstr. 3.
- Voit, Friedrich W., Dr., Kaiserl. Geolog, 1904. *Windhuk*, Deutsch-Südwest-Afrika.
- Volz, W., Dr., Professor, Privatdozent an der Universität, 1907. *Breslau 16*, Parkstr. 32.
- Vorwerg, Hauptmann a. D., 1893. *Herischdorf bei Warmbrunn*.
- Wagner, Ernst, Dr., Mathematiker der Landesversicherungs-Anstalt Schlesiens, 1891. *Breslau*, Höfchenplatz 8.
- Wagner, Hermann, Dr., Geh. Regierungsrat, Professor an der Universität, 1888. *Göttingen*, Grüner Weg 8.
- Wahl, Hugo, Grubenbesitzer, 1894. *Hamburg*, Grofse Bleichen 31.
- Walter, Kurt L., Generalsekretär der Richard Wagner-Gesellschaft, 1908. *Wilmersdorf*, Pfalzburger Strafe 26 a.
- Weber, Ernst, Ingenieur, 1905. *Pulkowa* bei St. Petersburg, Hauptsternwarte.
- Weber, Friedrich, Dr., Geolog, 1905. *Zürich* (Schweiz), Haldenbachstr. 31.
- Weber, Max, Amtsgerichtsrat, 1892. *Bochum*, Rheinische Strafe 18.
- Graf v. Wedel, W., Oberleutnant a. D., 1905. p. Adr. Hon. E. J. Watson, *Columbia*, South Carolina, U. S. A.
- Wegner, Th., Dr., Privatdozent an der Universität, 1909. *Münster i. W.*, Pferdegasse 3.
- Weinberger, E., Exzellenz, Generalleutnant z. D., 1880. *Charlottenburg 2*, Schiller-Strafe 127.
- Weissermel, W., Dr., Privatdozent, Kgl. Bezirksgeolog, 1903. *Charlottenburg 2*, Herderstr. 10.
- Freiherr v. Wendland, Max, Königlicher Kammerherr, 1908. *Schloß Bernried* am Starnberger See.
- Wendroth, A., Mitglied des Hauses der Abgeordneten, 1907. Adlig Gut *Müßen bei Wensin* (Schleswig-Holstein).
- Wentzel, Major und Bataillons-Kommandeur im Infanterie-Regiment No. 136, 1897. *Straßburg i. Els.*, Schiltigheimer Wallstr. 16.
- Werner, Hilmar, Kaufmann (in Firma Hasenclever & Co.), 1904. *Rio de Janeiro* (Brasilien).
- Werth, E., Dr., 1906. *Wilmersdorf*, Binger-Strafe 17.
- Frhr. v. Werthern, S. Hauptmann, 1897. *Koburg*, Obere Klinge 5 a.
- Westmann, F., Ökonomierat und Rittergutsbesitzer, 1883. *Greisitz bei Sagan* in Schlesien.
- Weule, K., Dr., Professor an der Universität, Direktor des Museums für Völkerkunde, 1891. *Leipzig-Gohlis*, Erfurter Strafe 5.

Korrespondierende Mitglieder.

- Wiedemann**, Max, Dr., 1890. *Hamburg*, Fröbelstr. 5.
Willis, Bailey, Geologist in Charge, 1905. *Washington*, Carnegie Institution, D. C., U. S. A.
Winkler, Hubert, Dr., Privatdozent, Assistent am Kgl. Botanischen Garten, 1902. *Breslau IX*, Martinistr. 3 I.
Winter, Max, Kandidat des höheren Lehramts, 1906. *Halle a. S.*, Ludwig Wuchererstr. 25.
Winter, Otto, Verlagsbuchhändler, 1904. *Heidelberg*.
Witt, N. H., Grofskaufmann, 1908. *Wannsee*, Bismarckstrafse 36.
Witte, Theodor, Kaufmann, 1897. *Steglitz*, Grunewaldstr. 3.
v. Wolff, Ferdinand, Dr., Ordentlicher Professor an der Technischen Hochschule, 1897. *Danzig-Langfuhr*, Hermannshöfer Weg 5.
v. Wrochem-Gellhorn, Oberst und Kommandeur des Husaren-Regiments v. Zieten, 1904. *Rathenow*.
v. Ysselstein, P., Regierungsrat a. D., 1891. *Baden-Baden*, Yburg-Strafse 13.
v. Zahn, G. W., Dr., 1901. *Halensee*, Johann Sigismundstr. 15; vom April *Halle a. S.*
v. Zakrzewski, Moritz, Regierungs-Referendar, 1897. *Rittergut Oppin* (Saalkreis).
v. Zepelin, C., Generalmajor a. D., 1896. *Eberswalde*.
Graf v. Zeppelin, Ferdinand, Exzellenz, Dr. Ing., General der Kavallerie z. D., General à la suite Seiner Majestät des Königs von Württemberg, 1901. *Stuttgart*, Keplerstr. 19.
Zintgraff, Justin, Rentner, 1888. *Detmold*.

Zahl der auswärtigen ordentlichen Mitglieder: 464.

C. Korrespondierende Mitglieder¹⁾.

- Amdrup**, G. C., Kapitän, 1903. *Kopenhagen*, Odensegade 18.
Beccari, Cav. Odoardo, Professor, 1878. *Florenz*, R. Museo, Via Romana.
Binger, L. G., Directeur des Affaires d'Afrique au Ministère des Colonies, 1893. *Paris*, 9. Avenue de l'Ouest, Parc St. Maur (Seine).
Boothby, J., 1878. *Adelaide* (Süd-Australien).
Borohgrevink, Carsten, 1903. *Slemdal* bei Kristiania, Villa Blagdon.
Buchanan, John Young, Christ's College, 1900. *Cambridge* (England).
Cagni, Umberto, Fregatten-Kapitän, 1903. *Spezia*, Via Principe Amadeo 16.
Cambier, Major, Adjoint d'Etat Major, 1881. *Brüssel*, 29 Rue de l'Activité.
Charoot, Jean, Dr., 1908. *Neuilly-sur-Seine*, Rue St. James 29.
Ovijl6, Jovan, Professor, 1908. *Belgrad* (Serbien).
Cora, Guido, Professor, 1878. *Rom*, Via Nazionale 181.
Dall, W. H., Professor, Smithsonian Institution, 1882. *Washington*, D. C., U. S. A.

¹⁾ Für diejenigen korrespondierenden und Ehren-Mitglieder, bei deren Namen keine Jahreszahl steht, konnte das Jahr der Ernennung nicht festgestellt werden.

Mitglieder-Verzeichnis.

- Deasy**, H. H. P., Captain, 1903. *London SW*, 24 Evelyn Gardens.
- v. Déchy**, Moriz, 1893. *Budapest VI*, Aradi-utca 70.
- Frhr. v. Drasche**, Richard, Dr., 1878. *Wien I*, Heinrichshof 5.
- Forrest**, Sir John, Right Hon., K. C. M. G., 1879. *Perth* (West-Australien).
- Freshfield**, Douglas W., 1908. *London W*, Airliegardens 1, Campden Hill.
- Gallois**, Lucien, Maître de Conférences de Géographie à la Sorbonne, 1893.
Paris V, Rue Pierre Nicole prolongée No. 7.
- Galton**, Francis, F. R. S., *London SW*, 42 Rutland Gate.
- Frhr. de Geer**, Gerard, Professor an der Hochschule, 1900. *Stockholm*, Råd-
mangsgatan 67.
- de Gerlache**, Adrien, Commandant, 1903. *Brüssel*, 14 Boulevard Charlemagne.
- Giglioli**, Enrico Hillyer, Dr., Professor, 1880. *Florenz*, 19 Via Romana.
- Hegemann**, Fr., Kapitän, Assistent der Deutschen Seewarte a. D., 1870. *Ham-
burg* 20, Tarpenbeckstr. 114.
- Hernsheim**, Franz, Konsul, 1882. *Hamburg*, Jaluit-Gesellschaft.
- Ritter v. Höhnel**, Ludwig, K. u. K. Fregatten-Kapitän, Flügel-Adjutant Seiner
Majestät des Kaisers und Königs, 1893. *Pola* (Istrien).
- Isachsen**, Gunnar, Rittmeister, 1908. *Kristiania* (Norwegen).
- Johansen**, Fredrik Hjalmar, Kapitän, 1898. *Kristiania* (Norwegen).
- Irminger**, Otto, Kapitän zur See a. D., 1900. *Kopenhagen*, Gothersgade 129.
- Keltie**, J. Scott, LL.D., General-Sekretär der Royal Geographical Society, 1895.
London W, 1. Savile Row.
- Ritter v. Lorenz-Liburnau**, Jos., Dr., K. K. Ministerial-Rat, 1868. *Wien III*,
Reisner-Straße 28.
- Lyons**, Henry George, Captain, Direktor General of the Survey Departement of
Egypt, 1908. *Kairo* (Ägypten).
- Mackinder**, Halford John, M. A., 1903. *London E.C.*, 2 Tanfield Court, Temple.
- de Margerie**, Emmanuel, 1893. *Paris VI*, Rue de Fleurus 44.
- Marinelli**, Olinto, Professor, 1908. *Florenz* (Italien), Via San Gallo 31.
- de Martonne**, Emmanuel, Professor an der Universität, 1908. *Lyon* (Frankreich).
- Massari**, Alfonso Maria, 1880. *Rom*, Via Clementi 18.
- Mill**, Hugh Robert, Dr., 1885. *London NW*, 62 Camden Square.
- Modigliani**, Elio, Dr., 1893. *Florenz*, Corso Vittorio Emanuele 16.
- Moreno**, Francisco, Dr., Direktor des La Plata-Museums, 1898. *La Plata* (Argen-
tinien).
- Obrutschew**, W., Professor, 1898. *Tomsk* (West-Sibirien), Technologisches Institut.
- Olufsen**, Ole, General-Sekretär der Kgl. Dänischen Geographischen Gesellschaft,
1908. *Kopenhagen*, Gothersgade 135.
- Baron v. d. Osten-Sacken**, Th. R., Mitglied der Kaiserl. Akademie der Wissen-
schaften, 1870. *St. Petersburg*, Gr. Stallhof-Straße 1, Quart. 13.
- Pumpelly**, Raphael, Geologist, 1908. *Newport*, R. J., U. S. A.
- Radloff**, W., Dr., Professor, Mitglied der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften.
St. Petersburg, Wassili Ostrow 7, Linie No. 2, Quart. 17.
- Ravenstein**, Ernest G., 1895. *London SW* 2, York Mansions, Battersea Park.
- Rogers**, Arthur W., Direktor of the Geological Commission, 1908. *Kapstadt*.

Ehren-Mitglieder.

- de Rosny**, Léon, Professor, Membre de l'Institut, Directeur à l'École de Hautes Etudes. *Paris*, Rue Mazarine 28.
- Ryder**, Karl, Fregatten-Kapitän in der Königl. Dänischen Marine, 1903. *Kopenhagen*, Haregade 1.
- Sand**, M. J., Oberstleutnant, Chef der Topographischen Abteilung des Königl. Dänischen Generalstabes, 1908. *Kopenhagen*.
- Sarasin**, Fritz, Dr., 1898. *Basel*, Spitalstrasse 22.
- Sarasin**, Paul, Dr., 1898. *Basel*, Spitalstrasse 22.
- de Schokalsky**, Jules, Général-Major de la Marine Impériale, Président de la Section de Géographie Physique de la Société Impériale Russe de Géographie, 1900. *St. Petersburg*, Rue Torgovaïa 27.
- Thayer**, Nathanael. *Boston*, Mass., U. S. A.
- Thoroddsen**, Th., Dr., Professor, 1893. *Kopenhagen F.*, Stationsvey 11.
- Thoulet**, Julien, Professor an der Universität, 1900. *Nancy*, 65. Rue de Metz.
- Vambéry**, Hermann, Professor, 1868. *Budapest IV*, Ferencz József-Quai 19.
- Vélain**, Charles, Chargé du Cours de Géographie physique à l'Université, 1900. *Paris*, Rue Thénard 9.
- Werthemann**, A., Ingenieur, 1880. *Lima* (Peru).
- Willis**, Bailey, Geologist in Charge, 1908. *Washington D. C.*, U. S. A., Carnegie Institution.
- Wolf**, Th., Dr., früher Staatsgeolog der Republik Ecuador, 1880. *Plauen-Dresden*, Hohe Strasse 62.

Zahl der korrespondierenden Mitglieder: 60.

D. Ehren-Mitglieder.

- Seine Majestät **Leopold II König der Belgier**, 1876. *Brüssel*.
- Seine Kaiserliche und Königliche Hoheit **Ludwig Salvator Erzherzog von Oesterreich**, 1874. *Abazzia bei Fiume*.
- Seine Königliche Hoheit **Ludwig Amadeus Prinz von Savoyen, Herzog der Abruzzen**, 1903. *Rom*.
- Seine Durchlaucht **Albert Fürst von Monaco**, 1908. *Monaco*.
- Agassiz**, Alexander, Professor am Harvard College, 1900. *Cambridge*, Mass., U. S. A.
- v. Brandt**, Maximilian, Exzellenz, Wirklicher Geheimer Rat, ehemal. Kaiserl. Deutscher Gesandter in China, 1874. *Weimar*, Cranachstr. 35.
- Bruce**, William S., 1908. *Edinburgh*, Morton St. Joppa.
- Buchner**, Max, Dr., Direktor des Ethnologischen Museums, 1883. *München*, Gallerie-Strasse 15a.
- Curzon of Kedleston**, The Right Hon. Lord, 1903. *London SW.*, 1 Carlton House Terrace.
- Dalla Vedova**, Giuseppe, Professor an der Universität, 1908. *Rom*, Via Cavour 108.
- Davidson**, George, Professor, Head of Department of Geography, University of California, 1903. 2221. Washington Street. *San Francisco*, Cal., U. S. A.

Mitglieder-Verzeichnis.

- Davis**, William Morris, Professor der physischen Geographie am Harvard College. 1898. 17. Francis Avenue, *Cambridge*, Mass., U. S. A.
- Forel**, F. A., Honorar-Professor an der Universität Lausanne, 1893. *Morges* am Genfer See.
- Foureau**, Fernand, Gouverneur des Colonies, 1903. *Paris*, Place des Batignolles 24.
- Geikie**, James, Professor an der Universität, 1900. *Edinburgh*, 83, Colinton Road (Schottland).
- Gilbert**, Grove Karl, Geolog, U. S. Geological Survey, 1898. 1919 Sixteenth Street, *Washington-City*, U. S. A.
- Gosset**, J., Professor an der Faculté des Sciences, 1893. *Lille*, 18, Rue d'Antin (Frankreich).
- Grandidier**, Alfred, Membre de l'Institut, 1878. *Paris*, Rue Goethe 2.
- Greely**, A. W., Brigadier-General and Chief Signal Offizier of the U. S. Army, 1900. *Washington*, D. C., U. S. A.
- Hann**, Julius, Dr., K. K. Hofrat, Professor an der Universität, 1888. *Wien XIX* 1, Cottage, Prinz Eugengasse 11.
- v. **Hedin**, Sven, Dr., 1903. *Stockholm*, Norra Blasieholmshamnen 5.
- Heim**, Albert, Dr., Professor am Eidgenössischen Polytechnikum, 1893. *Zürich* (Schweiz).
- Hooker**, Sir Joseph, G. C. S. I., 1893. The Camp, *Suningdale*, Berkshire (England).
- Kozlow**, Peter K., Kapitän, 1908. *St. Petersburg*.
- Lenz**, Oskar, Dr., K. K. Hofrat, Professor, 1880. *Prag-Weinberge*, Untere Blammik-Gasse 6.
- v. **Lóczy**, Ludwig, Dr., Professor, 1908. *Budapest VIII*, Sandor utca 8.
- MacGregor**, Sir William, G. C. M. G., M. D., Governor of Newfoundland, 1903. *Newfoundland* (Britisch-Nord-Amerika).
- Marcel**, Gabriel Alexander, 1908. *Neuilly-sur-Seine*, Avenue du Roule 97.
- Markham**, Sir Clements R., C. B., F. R. S., *London SW.*, 21 Eccleston Square.
- Mohn**, Henrik, Direktor des Norwegischen Meteorologischen Instituts, 1898. *Kristiania*, Nordal Bruns Gade 8.
- Molengraaff**, G. A. F., Dr., Professor für Geologie an der Technischen Hochschule in Delft, 1903. *Haag* (Niederlande), van Stolberglaan 43.
- Murray**, Sir John, Dr., F. R. S., 1893. *Edinburgh* (Schottland), Challenger Lodge, Wardie.
- Nansen**, Fridtjof, Dr., Professor, 1897. *Lysaker bei Kristiania* (Norwegen). Victoria Street 36.
- Nares**, Sir George, K. C. B., F. R. S., Admiral, 1878. *Surbiton* (England), Clermont Road 11.
- Nathorst**, Alfred Gabriel, Professor, 1903. *Stockholm*, Riksmuseum.
- v. **Neumayer**, Georg, Exzellenz, Dr., Professor, Wirklicher Geheimer Rat, 1883. *Neustadt an der Haardt*, Hohenzollern-Straße 7.
- Nordenskjöld**, Otto, Dr., Professor, 1908. *Gotenburg* (Schweden), Linnégatan 76.
- Palander af Vega**, Louis, Vize-Admiral in der Königlichen Schwedischen Marine, 1880. *Stockholm*, Skeppsholmen 2.
- v. **Payer**, Julius, Dr., 1874. *Wien III*, Bechardgasse 24.

Ehren-Mitglieder.

- Peary**, Robert E., Commander, C. E., U. S. N., 1903. 15 West, 81 Street, *New York City*, U. S. A.
- Pettersson**, Sven Otto, Professor, 1908. *Stockholm*, Drottninggatan 90.
- Rockhill**, William Woodville, Gesandter der Vereinigten Staaten von Amerika, 1903. *Peking* (China).
- Frhr. v. Schleinitz**, Georg, Exzellenz, Vice-Admiral a. D., 1886. *Haus Hohenborn bei Pyrmont*.
- v. Semenow-Tian-Chansky**, P., Exzellenz, Wirkl. Geheimer Rat, Mitglied des Kaiserl. Reichsrats, Senator, Vize-Präsident der Kaiserlich Russischen Geographischen Gesellschaft, 1863. *St. Petersburg*, Wassili Ostrow 8, Linie 39.
- v. Sterneck**, Robert, Generalmajor im K. u. K. Militär-Geographischen Institut, 1893. *Wien III*, Josephstadtstr. 30.
- Suess**, Eduard, Dr., Professor, Präsident der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, 1888. *Wien II*, 2. Afrikaner Gasse 9.
- Sverdrup**, Otto Neumann, Kapitän, 1903. *Kristiania*.
- Graf Széchenyi**, Béla, 1893. *Zinkendorf* in Ungarn.
- Tietze**, Emil, Dr., K. K. Hofrat, Direktor der K. K. Geologischen Reichsanstalt, 1903. *Wien III* 2, Rasumoffsky-Gasse 23.
- Toula**, Franz, Dr., Professor an der K. K. Technischen Hochschule, 1908. *Wien VII*, Kirchengasse 19.
- Vidal de la Blache**, P. M. J., Membre de l'Institut, Professor der Geographie an der Universität, 1900. *Paris*, Rue de la Seine 6.
- Ritter von Wieser**, Franz, Dr., K. K. Hofrat, Professor, 1908. *Innsbruck*.
- Graf v. Wilczek**, Hans, Exzellenz, K. K. Wirkl. Geheimer Rat, 1883. *Wien I*, Herrengasse 5.
- Woelkoff**, Alexander, Dr., Wirkl. Staatsrat, Professor an der Universität, 1888. *St. Petersburg*, Ligojskaja 3.

Zahl der Ehren-Mitglieder: 54.

Mitgliederzahl.

Bewegung in der Mitgliederzahl während des Jahres 1908.

	Ordentliche Mitglieder		Korrespondierende Mitglieder	Ehrenmitglieder	Zusammen		
	ansässige	auswärtige					
Bestand im Januar 1908	664	457	55	48	1224		
Zugang 1908	57	40	12	11	120		
Abgang 1908	}	durch Tod	15	7	3	5	30
		„ Austritt	26	26	4	—	56
Bestand im Januar 1909	680	464	60	54	1258		

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.

Die goldene Karl Ritter-Medaille:

1900 Peter von Semenow.

1908 Hermann Wagner.

Die silberne Karl Ritter-Medaille:

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

Auszeichnungen.

Die goldene Nachtigal-Medaille:

1898 Georg Schweinfurth.	1903 Otto Neumann Sverdrup.
1900 Wilhelm Bornhardt.	1904 Erich von Drygalski.
1903 Sven von Hedin.	1907 Roald Amundsen.
1903 Ludwig Amadeus Prinz von Savoyen, Herzog der Abruzzen.	1908 Robert F. Scott.

Die silberne Nachtigal-Medaille:

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

Die Georg Neumayer-Medaille:

(Über die Verleihung entscheidet bei Lebenszeit Exz. Dr. von Neumayer.)

1900 Karl N. J. Börgen.
1906 Karl Koldewey †.

—< Anzeigen. >—

Cl. Riefler

Fabrik mathematischer Instrumente
Nesselwang u. München.

Präzisions- **Reisszeuge,**
Astronomische **Uhren,**
Nickelstahl- **Pendel.**
Kompensations-

Paris 1900 Grand Prix St. Louis 1904.

Illustrierte Preislisten gratis.

Meereskunde.

Sammlung volkstümlicher Vorträge.

Herausgegeben vom

Institut für Meereskunde zu Berlin.

Mit zahlreichen Abbildungen und Karten.

= Jedes Heft 50 Pf. =

Bisher erschienen 25 Hefte

Illustrierte Prospekte kostenlos.

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

Im Verlage von Dietrich Reimer (Ernst Vohsen) Berlin SW 48, Wilhelmstraße 29 ist soeben erschienen:

AUF NEUEN WEGEN DURCH SUMATRA

Forschungsreisen in Ost- und Zentral-Sumatra (1907)

von Max Moszkowski

21 Bogen Gr-8°. Mit zwei Karten, drei Tafeln und 243 Abbildungen nach Originalaufnahmen und Handzeichnungen. Preis gebunden M. 14.—.

Actien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation, Berlin SO. 36 („AGFA“)



Um den Herren Amateuren die Anwendung unseres patentierten

„AGFA“-BLITZLICHTES

Lichtstark, rauchschwach, rapid verbrennend

noch mehr zu erleichtern, bringen wir von nun an **leere**

„AGFA“-BLITZLICHT - BEUTEL

zum Selbstfüllen mit „Agfa“-Blitzlicht (bis 2½ g)

in Packungen à 25 Stück in den Handel. Preis M. 1,—

Winke für die Anwendung dieser Beutel sind jeder Originalpackung beigegeben.

Bestes Negativmaterial für Aufnahmen mit „Agfa“-Blitzlicht:

□ **„AGFA“-CHROMO-PLATTEN** □
□ Hervorragend harmonische Bilder liefernd. □

Bezug durch die Photohändler!

16 seitig. „Agfa“-Prospekt gratis!

Dingeldeu & Merreg

Hoflieferanten Sr. Hoheit des Herzogs Adolf Friedrich zu Mecklenburg.

Erstes Deutsches
Ausrüstungsgeschäft

(Früher:
v. Tippelskirch & Co.)

Telephon:
Amt VI 3963 u. 3964.



für Tropen, Meer und
Flotte.

Berlin W.
Potsdamerstr. 127/128.

Telegr.-Adr.:
Cippotip Berlin.

Uniformen und Effekten für die Marine.

Kompl. Ausrüstungen u. Bekleidung für überseeische Reisen u. Expeditionen
fachgemäß gearbeitet und zusammengestellt.

Kostenanschläge und Kataloge werden auf Wunsch kostenlos und frei zugesandt.

Photographische Anstalt Berlin W50

Entwickeln von Platten und Films. **Passauerstr. 13.**

Besonders sorgfältige Entwicklung der Aufnahmen von Forschungsreisenden.

Kopien, Vergrößerungen, Diapositive für Projektionszwecke.

Specialität: Kolorierte Diapositive in japanischer Manier.

Empfehlungen hervorragender Forschungsreisender. — Langjährige Praxis.

Silberne Medaille. — Unterrichtskurse in allen Zweigen der Photographie.

**Praktische Erfahrungen in der photographischen Ausrüstung für Tropen-
und Polarforschungen.**

Bequeme Arbeitsräume stehen für eigene Arbeiten zur Verfügung.

Jens Lützen.

BIBLIOTHECA GEOGRAPHICA

JAHRESBIBLIOGRAPHIE

DER GESAMTEN GEOGRAPHISCHEN LITERATUR

HERAUSGEGEBEN VON DER

GESELLSCHAFT FÜR ERDKUNDE ZU BERLIN

BEARBEITET VON

OTTO BASCHIN.

Band XIV. Jahrgang 1905. XVI u. 545 S. 8°.

Seit dem Jahrgang 1896 mit Autoren-Register.

== Preis 8 Mark. ==

Durch Beschluss des VII. Internationalen Geographen-Kongresses zu Berlin
ist die „Bibliotheca Geographica“ als internationale geographische Bibliographie
anerkannt worden.

Kommissionsverlag von W. H. Kuhl, Berlin S.W., Königgrätzer Straße 82.

Für die Redaktion verantwortlich: Hauptmann a. D. Kollm in Berlin-Charlottenburg.

Selbstverlag der Gesellschaft für Erdkunde.

Druck von W. Pormetter in Berlin.