

Werk

Label: Zeitschriftenheft

Ort: Berlin

Jahr: 1911

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?391365657_1911 | LOG_0181

Kontakt/Contact

Digizeitschriften e.V.
SUB Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen

✉ info@digizeitschriften.de

ZEITSCHRIFT DER GESELLSCHAFT FÜR ERDKUNDE ZU BERLIN

1911



No. 10.

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

INHALT.

	Seite	Seite
Vorträge und Abhandlungen.		
W. Behrmann: Begleitworte zu den „40 Blättern der Karte des Deutschen Reiches 1:100 000, ausgewählt für Unterrichtszwecke, herausgegeben von der Königlich Preußi- schen Landesaufnahme“. (Schluß.)	677	F. Frech: Über den Gebirgsbau des Taurus 714
K. Sapper: Das Ende des Matavanu-Aus- bruchs auf Savaii. Nach Mitteilungen von Dr. W. Grevel und Pater Mennel	701	Vorgänge auf geographischem Gebiet 720
H. Simotomai: Nachrichten über den Aus- bruch des Vulkans Usu in Japan im Jahre 1910 (Taf. 7 u. Abb. 57)	705	Literarische Besprechungen 724
Die jüngste Forschungs-Expedition des Frei- herrn Max von Oppenheim in der Asiatischen Türkei	711	E. Braß, K. Baedeker, A. W. Grube, Otto Gmelin, Steinhauß- Schmidt, E. Werner, Wolf-Cza- pek.
		Eingänge für die Bibliothek u. Anzeigen . . . 729
		Verhandlungen der Gesellschaft 734
		Allgemeine Sitzung vom 2. Dezember 1911.
		Fach-Sitzung vom 18. Dezember 1911.
		Berichte von anderen deutschen geographischen Gesellschaften. 738

Inhaltsverzeichnis.

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

Preis des Jahrgangs 15 M.

Einzelpreis der Nummer 3 M.

Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin.

Haus der Gesellschaft: Wilhelmstraße 23.

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

Vorstand für das Jahr 1912.

Vorsitzender	Herr Penck.
Stellvertretende Vorsitzende	„ Hellmann.
Generalsekretär	„ Wahnschaffe.
Schriftführer	„ G. Kollm.
Schatzmeister	„ G. Wegener.
	„ Fr. Jaeger.
	„ Behre.

Beirat der Gesellschaft.

Die Herren: Auwers, v. Beseler, Beyschlag, Brauer, Conwentz, Engler, P. D. Fischer, Grapow, Helmert, Jannasch, Kronfeld, v. Luschan, Matthiass, K. von den Steinen, Struve.

Ausschuß der Karl Ritter-Stiftung.

Die Herren: Penck, Hellmann, Behre; Engler, Güssfeldt, K. von den Steinen, Frhr. v. Thielmann.

Verwaltung der Bücher- und Kartensammlung.

Bibliothekar	Herr Kollm.
Assistent	Fr. Rentner.

Registrator der Gesellschaft: Herr H. Rutkowski.

Aufnahmebedingungen.

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

Veröffentlichungen der Gesellschaft.

Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, Jahrgang 1912. 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 Jahre 1912.

	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Oktbr.	Novbr.	Dezbr.
Allgem. Sitzungen	18. u. 20.	3.	2.	13.	4.	8.	6.	12.	2.	7.
Fach-Sitzungen	—	19.	18.	22.	20.	—	—	21.	18.	16.

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

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

Begleitworte
zu den „40 Blättern der Karte des Deutschen Reiches
1 : 100 000, ausgewählt für Unterrichtszwecke,
herausgegeben von der Königlich Preußischen Landesaufnahme“:
Von Dr. **Walter Behrmann** in Berlin.

(Schluß.)

Blatt 504: Cochem.

Blatt Cochem zeigt uns die von der Mosel und ihren Nebenflüssen in Mäandern durchschnittene Rumpffläche des Rheinischen Schiefergebirges nebst den jugendlichen Vulkanerscheinungen der Eifel.

Aus der gleichförmigen Rumpffläche, bestehend aus niederländischen, Südwest—Nordost streichenden, paläozoischen Gesteinen, ragen wegen ihrer Härte Quarzitücken als Monadnocks heraus (Condelswald 477 m). In die Fläche eingesenkt ist Rotliegendes und heute als weiches Material in der „Wittlicher Senke“ ausgeräumt (Kinderbeuren bis Bengel, Südrand des Blattes). Die Mosel war als freimäandrierender Fluß auf der Rumpffläche angelegt. Bei der seit dem Miocän erfolgten Hebung des Schiefergebirges und dem gleichzeitigen Einschneiden des Rheins hat sie sich tiefer gelegt und jetzt an den eingesenkten Mäandern Prall- und Gleithänge in prächtiger Ausbildung erzeugt. Zwischen Pünderich und Bullay nähern sich die Prallhänge so weit, daß die Hochfläche zu einem Grat erniedrigt ist. Die Jugendlichkeit des Tieferlegens beweisen die scharfeingeschnittenen Nebenflüsse, welche die Hochfläche der Vor-Eifel noch nicht völlig zerstören konnten. Nur im Osten des Blattes ist bei größerer Talweite eine weitgehendere Zertalung eingetreten, härtere Schichten wurden aus weichen herausgearbeitet, so daß das Schichtstreichen an dem Verlauf der Rücken erkennbar wird. Während die kleinen Gehängeflüsse aber fast geradlinig zur Mosel fließen, haben alle längeren Nebenflüsse einen stark mäandrierenden Lauf, wenn auch mit kleineren Mäandern als die Mosel, ein Zeichen, daß sie nicht erst durch das Einschneiden der Mosel entstanden, sondern daß auch sie wie die Mosel auf der Rumpffläche angelegt sind. Die Alf durchkreuzte früher die Wittlicher Senke, wurde aber später durch einen Zufluß der Ueß in dem weichen Rotliegenden angezapft, so daß sie heute einen aus den verschiedensten Talstücken zusammen-

gesetzten gewundenen Lauf aufweist. Die jugendlichen Erdkrustenbewegungen des Emporhebens des ganzen Gebirges waren mit vulkanischen Eruptionen verbunden, die sich vornehmlich an die Linie Bad Bertrich bis Daun knüpfen. Das Pulver-Maar sowie die drei Dauner Maare sind Explosionsöffnungen, heute mit Wasser erfüllt, zeigen aber an den unveränderten Formen große Jugendlichkeit. Südlich Strohn ergoß sich vor so kurzer Vergangenheit in das schon eingeschnittene Alf-Bett Basälvava, daß der Fluß sie noch nicht hat durchsägen können, unterhalb also eingeschnittene Formen der Erosion, oberhalb aber Akkumulation und sanfte Talgehänge aufweist. Bei Ulmen befindet sich nördlich des noch vorhandenen Maares ein zweites größeres, das heute verlandet ist (Weiher).

Die Siedelungen liegen teils auf der Hochfläche, teils im Mosel-Tal (Weinbau). Die Bergabhänge und Seitentäler sind bewaldet und unbewaldet. Die Verkehrswege suchen daher die Wasserscheiden auf mit kurzen Verbindungsstrecken zur Mosel. Die Haupteisenbahn kürzt die Mosel-Mäander in Tunneln ab und verläßt in der Wittlicher Senke den gewundenen Lauf des Flusses, dem nur Lokalbahnen folgen.

Blatt 532: Bamberg.

Blatt Bamberg führt uns an die Schichtstufe der Fränkischen Alb. Diese halbiert das Blatt: die Osthälfte wird eingenommen von der Höhe des Jura, der sich von 580 m im Westen bis 400 m im Osten senkt, die Westhälfte von dem tieferen Vorland mit dem weiten Talzuge der Regnitz und des Main (250—230 m).

Die geologische Zusammensetzung des Gebietes ist eine relativ einfache. Die nach Osten fallenden und Nord-Süd streichenden Schichten folgen sich konkordant aufeinander, und zwar wird der Westen bis zur Regnitz und im Haupts-Moor-Wald darüber hinaus vom Keuper eingenommen. Ihn überlagert Lias oder schwarzer Jura, westlich des Main und der Regnitz ist er nur an den höheren Punkten erhalten (Landsweide, Altenburg, Distelberger Wald, Mainberger Wald). Östlich wird er zusammenhängender und reicht im Norden bis zur Dorflinie Burggellern-Eggolsheim. Dann folgt eine schmale Zone Dogger oder brauner Jura, endlich mit dem zerfransten Steilabfall die Kalke des Malm oder weißen Jura, die in der Linie Steinfeld-Streifberg von Dolomit abgelöst werden. Im Folgenberg südlich Hohen-Pölz durchsetzt Basalt die Hochfläche. Dem Wechsel der tonigen, sandigen und kalkigen Ausbildung, der Härte und Durchlässigkeit der Schichten entspricht die mehr oder minder ausgeprägte Stufe, mit der sie enden. Vor den Stufen aber liegen die Zeugen größerer früherer Ausdehnung, Auslieger. Die erste unbedeutende Vorstufe wird im Haupts-Moor-Wald

(300—350 m) von den untersten Schichten des Lias zugleich mit den festen Sandsteinen des weißen Keuper (Rhät) gebildet, welche Gesteine auch die Höhen im Westen des Blattes bedingen. Über den darauf lagernden fruchtbaren Mergeln und Tonen des mittleren und oberen Lias wird die schmale Doggerstufe durch Eisensandsteinschichten bedingt. Sie ist in etwa 430 m Höhe nicht immer gut ausgeprägt (Schammelsberg bei Lohndorf, Schloßberg bei Geißfeld und der Auslieger des Senftenberges und Schießberges). Die etwa 550 m hohe, das Landschaftsbild beherrschende und am Gegensatz der waldlosen Fläche zu den bewaldeten Abhängen sofort erkennbare Malmstufe bildet die Höhe des Franken-Jura. Sie ist vielfach zerlappt und hat im Schloßberg bei Zeckendorf einen Auslieger. Die Durchlässigkeit der Malmschichten verursacht steilwandige, ziemlich breitsolige Täler, im Bereiche des Dolomit finden sich Karstformen mit großen Höhlen (bei Muggendorf beiderseits der Wiesent) und schroffe Felswände. Die Flüsse beginnen auf der Hochfläche mit wasserlosen Tälern, fließen dann zumeist in der Richtung des Streichens; kurze Verbindungsstücke, sowie Stirnflüsse der Schichtstufe führen zur Hauptsammelader vor der Stufe. Dieser fließen von Westen her auf den Schichtflächen parallele Flüsse entgegen. Das Tal des Main und der Regnitz hat eine ausgeglichene weite Talaue, die die Anlage des Main-Donau-Kanals (Ludwigs-Kanal) ermöglichte. Der Main wendet sich zwischen Hallstadt und Bamberg nach Westen und fließt im weiten Tal entgegen dem Fallen der Schichten durch die Keuperhöhen.

Dem Wechsel der Gesteine entspricht die Bodenausnutzung. Die waldlose, wasserarme Jura-Hochfläche mit ihren kleinen Dörfern steht im Gegensatz zu den mit Laubwald bedeckten Abhängen. In den wasserreichen Tälern, vornehmlich im breiten Main- und Regnitz-Tal, liegen größere Ortschaften in Form germanischer Haufendörfer. Ebenso ist die Fläche des Lias reicher besiedelt, während der Keuper und die anlagernden diluvialen Sande nur Nadelholz tragen. Die Siedelungen tragen deutsche Namen, nur im äußersten Norden einige slawische. In der weiten Talung liegt noch an der Regnitz die alte Bischofsstadt Bamberg, an einem Punkte, wo die natürliche, der Regnitz folgende Verkehrsstraße aus Süd-Deutschland sich am Main gabelt, um entweder mainabwärts nach Schweinfurt und Unter-Franken, oder mainaufwärts und dann am Thüringer Wald entlang oder ihn überschreitend nach Thüringen zu führen.

Blatt 558: Mannheim.

Blatt Mannheim führt uns in die nördliche Hälfte des Mittelrhein-Grabens, und zwar an seine Ostseite. Es wird daher die größere Hälfte des Blattes von den Aufschüttungen der Mittelrhein-Ebene eingenommen, über die sich im Osten die Höhen des Odenwaldes erheben.

Der Rand des Gebirges ist eine Bruchstufe, an der staffelförmig der Rhein-Graben absank. Eine Staffel der jugendlichen Stufe tritt deutlich von Handschuhsheim bis Nußloch als niedrigeres Niveau zur Erscheinung. Der Norden des Gebirges besteht vornehmlich aus Graniten des Variskischen Gebirges, dem zuerst in der Linie Dossenheim, Heiligkreuz-Steinach Buntsandstein auflagert, dann in der Linie Nußloch-Wiesenbach Muschelkalk, endlich zwischen Wiesloch und Meckesheim Keuper und ganz im Süden des Blattes bei Malschenberg abgesunkener Jura. Der Gesteins-Charakter prägt sich im Landschaftsbilde aus, große Taldichte, daher reife Formen im Granit. Der Buntsandstein, wie das erste Gebiet einer Waldzone, setzt mit einer fast verwischten Schichtstufe (Weiße Steine bis Adlerstein) ab, er hat, weil durchlässiger, geringere Taldichte. Im Muschelkalk und Keuper fehlt der Wald. Ackerbau nutzt die reiche Lößbedeckung aus. Sie verdeckt die Schichtstufe des oberen Muschelkalks (zwischen Mauer und Wiesenbach), die auch deswegen, gleich der des Keupers, überall schlecht heraustritt, weil die geologisch jüngeren Schichten bei der Muldenform der Lagerung in einem tieferen Niveau wie die älteren liegen. Dagegen sind die in dem Schichtfallen fließenden Flüsse, die sich in der Elsenz und dem Angelbach sammeln, gut ausgeprägt. Dies einfache Bild der Formen erhält eine Bereicherung durch das antezedente Durchbruchstal des Neckar, der sich tief eingeschnitten und seinerseits sich tributäre Gehängeflüsse erzeugt hat, die den aufgelagerten Buntsandstein zerschneiden. Der Neckar schneidet sich eigensinnig durch den hohen Odenwald (566 m), trotzdem südlich Mauer, am Anfang des Kraichgaus, Pässe von 224 m liegen. Er hat in älteren Zeiten einen großen Bogen von Kleingemünd (Alter Prallhang) nach Wiesenbach (Trockental) bis Mauer (Strecke heute durch Löß verschüttet) -Reilsheim bis Bammental (Prallhang) und Neckargemünd beschrieben, wo die Prallhänge sich verschnitten haben, der Neckar sich verkürzte und ein Umlaufberg stehen blieb.

In der Rhein-Ebene fallen die prächtigen Mäander des Rheins in die Augen, bei ihm haben häufige Flußverlegungen durch Seitenerosion stattgefunden, wie bei allen Tieflandsflüssen. Die alten Flußschlingen sind an den Wiesen zu erkennen. Auch die anderen Flüsse werden von verlassenen Mäandern begleitet, die je nach ihrer Wasserführung verschieden groß sind, klein am Kraich-Bach bei Hockenheim, größer am Neckar, der nach den eingesenkten Mäandern im Gebirge im Tiefland freie Mäander beschreibt (nördlich Ladenburg). Der heutige Rhein fließt im kanalisierten Bett. Die Rhein-Ebene trägt in den Lößgebieten zum großen Teil Ackerbau, in den Dünen und Schotterfeldern Kiefernwald.

Eine reiche Volksdichte, viele Städte mit alter Geschichte (Speyer als Brückenstadt an der römischen Rheinseite, Heidelberg am Austritt

des Neckar) und neuere Gründungen, verbunden durch viele Bahnen, charakterisieren das wichtige Durchgangsgebiet. Die Doppelstadt Mannheim (Baden)-Ludwigshafen (Bayerische Pfalz) hat ein quadratisches Straßennetz einer planvoll angelegten Siedelung und blüht als Endpunkt der größeren Rheinschiffahrt (Hafen) mit großer Industrie mächtig auf.

Blatt 568: Metz.

Blatt Metz zeigt einen Teil der lothringischen Schichtstufenlandschaft, die, entsprechend den Schichtstufen in Schwaben und Franken, an die gleichmäßige Lagerung des Jura geknüpft ist. Sowohl den Westen wie den Osten nimmt eine sich westwärts senkende Fläche ein; an der steilen, das Blatt halbiierenden Stufe fällt die westliche mit etwa 150 m Höhenunterschied gegen die östliche ab.

Bei den flach nach Westen einfallenden Schichten rücken die an das Ausstreichen harter Schichten geknüpften Stufen weit auseinander, so daß nur eine auf das Gebiet des Blattes fällt. Die in Schwaben nur schwach ausgebildete Stufe des Eisenoolith im Braunen Jura (Dogger) beherrscht hier das Landschaftsbild. Die Osthälfte des Blattes wird also von Schichten des Lias, häufig mit einer Diluvialdecke, die Westhälfte von den überlagernden Schichten des Dogger eingenommen. Bemerkenswert ist die Unabhängigkeit der Flußläufe vom Stufenbau der Landschaft. Zwar fließt die Seille und unterhalb Metz die Mosel am Fuße der Dogger-Schichtstufe. Oberhalb Metz aber führt sie unabhängig vom Streichen durch den Dogger hindurch, wie auch die Orne im Norden die ganze Stufe entgegen dem Schichtfallen in eingesenkten Mäandern durchquert. Kurze Schichtflüsse führen zur Mosel mit steilen Wandungen, diese sind aber alle bestrebt, in die Richtung des Streichens Nord-Süd umzubiegen. Es lösen sich dadurch steilwandige Partien als Auslieger los, so bei Arnaville und westlich Metz (St. Quentin). Der Eisenreichtum der oolithischen Sandsteine wird besonders bei Ars ausgebeutet. Die westlich mäßig durchtalte Hochfläche ist höher und wasserärmer als die östliche, daher nicht so fruchtbar. Die Höhe der Stufe ziert Wald, die Abhänge zum breiten Mosel-Tal tragen Weinbau.

Ein großes Interesse bietet das Blatt zur Verfolgung geschichtlicher Ereignisse. Römerstraßen im Westen und Norden, sowie römische Wasserleitungen (bei Ars) erinnern daran, daß wir uns im alten Kolonisationsgebiet der Römer befinden, denen Metz seine Gründung verdankt. Als Zwischenland zwischen Deutschland und Frankreich hat es eine bewegte Geschichte gehabt, deren letzte große Ereignisse auf dem Kartenbilde durch viele Soldatengräber bezeugt werden. Sie drängen sich um Colombey-

Nouilly (14. August), um Vionville (16. August), um Gravelotte-St. Privat (18. August), sowie nördlich bei Noisseville (1. September), Bellevue (7. Oktober 1870), durch welche Schlachten das Heer Bazaines in die Festung Metz hineingedrängt und dort festgehalten wurde. Die Sprachgrenze verläuft östlich und im Norden des Blattes, nur bei Metz ist eine deutsche Sprachinsel, die Reichsgrenze im Westen des Blattes.

Blatt 582: Zwiesel.

Blatt Zwiesel bietet die charakteristische Ausgestaltung und die höchsten Partien des Böhmer Waldes mit dem Kulminationspunkt des Arber (1457 m).

Der Böhmer Wald ist ein Gebirge mit großer Einförmigkeit der Gesteine; Granite und Gneise, im Norden des Blattes Glimmerschiefer und Hornblendeschiefer, streichen im wesentlichen in sudetischer Richtung von Südosten nach Nordwesten. In die gleiche Richtung fällt der Quarzzug des Pfahls (von Viechtach bis Patersdorf im Südwesten, auf dem Blatte wenig hervortretend), sowie die Längserstreckung der Bergrücken und die sie trennenden breiten Längstäler. Die Bergrücken haben milde, ausgereifte Formen, so der Zug des Kaitersberges bis zum Arber, der Hohe Bogen, das Künische Gebirge, der Fallenstein und Lackenberg u. s. w. Zu einer schärferen Rückenbildung kommt es nur am Osser, bedingt durch sehr widerständige Quarzglimmerschiefer. Im allgemeinen knüpfen sich die Rücken nicht an bestimmte Gesteine. Herrscht im Künischen Gebirge und der Lackenburg Glimmerschiefer, so hat man Hornblendeschiefer im Bereich des Hohen Bogen, aus Gneis besteht der Zug Kaitersberg-Arber, Gneis und Granit setzen das flache Plateau des Brunster Waldes zwischen Eisenstein und Seewiesen zusammen. Nur an den höchsten Partien des Waldgebirges kommen schroffe Formen vor, wo eiszeitliche Gletscher Kare herausmodelliert haben, an deren Boden heute oft Seen liegen (Großer und Kleiner Arber-See, Teufels- und Schwarzer See). Die Längstäler folgen gelegentlich wie der weiße Regen Gesteinsgrenzen, aber im allgemeinen sind sie von der Gesteinsbeschaffenheit ebenso unabhängig wie die Rücken. Der Talzug Kötzing-Bodenmais-Zwieselberg, den verschiedene Flüsse entwässern, scheidet die höheren Partien des Böhmer Waldes von dem breiten Streifen weniger hohen Landes, in das der Schwarze Regen mit unregelmäßigen Mäandern tief eingeschnitten ist. Weiter gegen Südwesten erhebt sich der Bayerische Wald (Predigtstuhl, Südwestecke). — Man kann sich die Gesamtheit der Erscheinungen durch die Annahme erklären, daß eine Rumpffläche älterer Gesteine mit stellenweise auflagernden, weichen mesozoischen Gesteinen, wie solche weiter westlich am Regen vorkommen,

verworfen worden ist, daß dann eine anhaltende Abtragung die Schollen abrundete und im Talzug Kötzing-Bodenmais-Zwieselberg eingesunkene mesozoische Gesteine ausräumte.

In der Senke zwischen Böhmischem und Bayerischem Wald finden sich Einzelsiedelungen. Hier wird auf dem Rodungsgebiet mäßiger Ackerbau betrieben. Ausgedehnte Forsten bedecken das Gebirge, aus denen nur die höchsten Gipfel kahl herausragen. Der Holzreichtum begünstigt Glasindustrie (Eisenstein); bei Bodenmais wird unbedeutender Bergbau betrieben. Der Lokalverkehr folgt den Längstätern, der Verkehr über das Gebirge sucht heute wie in allen Zeiten die Einsenkung bei Eisenstein zwischen den geschlossenen Kämmen des Künischen Gebirges und des Lackenberg auf, die die Reichsgrenze tragen. Diese steigt nur an der Paßstraße abwärts.

Blatt 590: Stuttgart

(südöstlich anstoßend Blatt 606: Göppingen).

Die nähere Umgebung der württembergischen Hauptstadt zeigt den Gegensatz zwischen der süddeutschen Muschelkalkplatte und den Keuperstufen.

Die erstere bildet nördlich von Stuttgart eine sehr flache Aufwölbung, welche sich in Nordostrichtung schräg über das Blatt hinwegzieht. Unter ihr tritt am äußersten Südwestrand bei Hausen der Buntsandstein noch eben zutage, bedeckt von unterem Muschelkalk (Wellenkalk). Über diesem erhebt sich der Hauptmuschelkalk, eine Schichtstufe bildend, die wir auf unserem Blatte vom Schallberg bis Kugelberg, bis Betzenbuckel (alle im Südwesten des Blattes) verfolgen können. Die höheren, über 400 m gelegenen Partien dieser Schichtstufe sind unfruchtbar und tragen Wald, wo aber in der Mitte des Blattes der Muschelkalk tiefer liegt, und wo er von diluvialen Lehm und Löß überdeckt wird, reichen Ackerbau. Umsäumt wird diese fruchtbare Gegend im Südosten, Osten (außerhalb des Blattes) und im Nordwesten von waldigen Höhen, die steil zur Tafel abbrechen, das ist die Schichtstufe des Keupersandsteins. Diese beginnt im Süden mit dem Kammerforst, erstreckt sich tief ausgelappt bis Fellbach, östlich Stuttgart, sie zieht quer über das Nachbarblatt Gmünd nach Norden und erreicht bei Groß-Bottwar die Nordostecke unseres Blattes, von wo wir sie, nach einer durch das breite Neckar-Tal bewirkten Unterbrechung, im Norden unseres Blattes bis zu dessen Nordwestecke verfolgen können. Hier gehören ihr die Höhen um Schützlingen-Gündelbach an. Im Innern dieses Amphitheaters bezeugt der Zeugenberg des Hohenasperg, daß sich der Keuper einst über das ganze Muschelkalkgebiet hinweg erstreckte. Es ist also das Gebiet des Blattes eine einzige große Nische der Keuperstufe,

die ausgeräumt ist bis hinab zur Muschelkalkplatte, dem Strohgäu. Diese breite Nische wird quer vom Neckar durchflossen, der im Süden im breiten Tal aus der Keuperstufe heraustritt und den Muschelkalksattel in stattlichen Windungen durchschneidet, um sie im Norden in noch breiterem Tal wieder zu verlassen. Ihm fließt, im allgemeinen sich an die Längsachse der Aufsattelung haltend, von Westen her die Enz zu, gleichfalls im Muschelkalkgebiet stark mäandrierend (fast abgeschnittener Mäander bei Roßwag).

Die steilen Berggehänge tragen heute Weinbau (Stuttgart, Enz-Tal und an den Prallgehängen des Neckar-Tales), die Diluvialaufschüttungen reichen Ackerbau. Hier liegen vornehmlich die älteren Dörfer und kleineren Städte, während die älteste Stadt aus der Römerzeit, Cannstatt, an dem weiten Austritt des Neckars aus der Keuperstufe liegt. Hier das Stammschloß Württemberg. Das Gebiet der Karte bildet den Mittelpunkt des Königreichs, seine Hauptstadt, eine Schöpfung der Fürsten, liegt um das Schloß in lieblichem, abgeschlossenem Talkessel der Keuperstufe. Sie ist mit Cannstatt zusammengewachsen. Nördlich befindet sich die zweite Residenz Ludwigsburg, erst 1725 mit geradlinigem Straßennetz gegründet. Von hier führt die geradlinige Basis der Landesvermessung zum Schloß Solitude. Am Neckar der Geburtsort Schillers, Marbach. Die Eisenbahnen meiden die gewundenen Täler und führen auf der Muschelkalktafel, sie konvergieren gegen Stuttgart, können es aber nur in Tunneln erreichen.

Blatt 606: Göppingen

(nordwestlich anstoßend Blatt 590: Stuttgart).

Blatt Göppingen stellt, ebenso wie Blatt Bamberg, einen Teil der Jura-Stufe dar, welche Schwaben und Franken durchquert, und zwar jenes Stück der Schwäbischen Alb, das gewöhnlich Rauhe Alb genannt wird.

Die Höhen der Alb steigen, je weiter zum Schwarzwald, desto beträchtlicher an; sie erreichen in der Rauhen Alb 844 m, gegen 566 m auf Blatt Bamberg. Daher haben wir hier eine großartigere Ausgestaltung der wesensgleichen Landschaft. Auch hier bildet bei dem konkordanten, SSO-Einfallen der Schichten der am Nordrand auftretende Sandstein des Keupers die bewaldeten milden Höhen der ersten Schichtstufe, nach der das fruchtbare Gebiet des Lias sanfte, mit Feldern bebaute und reich besiedelte Auen bildet. Über diesen erhebt sich die bewaldete Vorstufe des Eisensandsteins des Braunen Jura (Dogger), von Linsenhofen über Dettingen-Unter-Teck, dann schmaler werdend über Eckwälden, Fuchseckhof, Grüenberg, um in den Höhenzügen nördlich Süssen, Donzdorf breiter anzuschwellen. Diese Stufe wird überragt von dem höheren Steilabfall der waldlosen Hochfläche der aus Malmkalk (Weißer Jura) bestehenden Rauhen Alb. Die Höhe der Alb ist nahezu eben, mit nur kleinen Wellen, sie ist aber keine Schicht-

fläche, sondern schneidet die verschiedenen, nach Südosten fallenden Schichten des Weißen Jura eben ab. Der Abfall ist im Westen in regelmäßiger Weise durch Stirnflüsse stark zerfranst. Im Osten hat einer dieser Stirnflüsse den Oberlauf eines der wenigen Täler angezapft, welche sich durch die Rauhe Alb zur Donau richteten (dem alten Tal folgt heute die Eisenbahn nach Ulm). Dadurch wurde ein alter stattlicher Nebenfluß des Tales, die Fils, dem Neckar zugeführt, sie hat bei Altenstadt (am Ost- rand) ein Ablenkungsknie. Durch das rasche Einschneiden der Fils entstand eine besonders starke Zerfransung des Alb-Randes, die zur völligen Auflösung des Plateaus in einzelne vorgelagerte Auslieger geführt hat. Andere Zeugen einer früher weiteren Ausdehnung der Alb sind der Hohe Staufen und Stuifen am Nordrand.

Zu diesem durch die Schichtlagerung bedingten, reichen Relief treten noch formbildend viele kleine Vulkanausbrüche, die teilweise bei leicht verwitterndem Material Vertiefungen oder Nischen in der Schichtstufe bilden (noch zu erkennen an der Torfgrube und an der Nische nördlich Randeck, beides bei Ochsenwang), aber meist als Tuffberge mit Basaltkern herausgewittert sind (Jusiberg am Westrand, der Neuffen, Limburg, Aichelberg).

Die Siedelungen häufen sich vornehmlich im Gebiet des Lias, hier liegen auch an den Flüssen die größeren Städte mit rein quadratischem Straßennetz. Im Gebiete des Kalkes dagegen werden die tiefen, wasserreichen Täler bevorzugt. Die wenigen Siedelungen auf der kahlen Hochfläche sind auf künstliche Wasserzufuhr (Reservoirs) angewiesen, da in dem durchlässigen, höhlenreichen Gestein (Falkensteiner, Gutenberger, Schertels-Höhle) alles Wasser sofort versiegt. Der Steilabfall, sowie die Auslieger sind gekrönt mit vielen Ruinen alter Burgen der edelsten deutschen Geschlechter.

Blatt 624: Freising

(südlich anstoßend Blatt 638: München).

Blatt Freising ist das erste der sechs Blätter (Freising, Landsberg, München, Weilheim, Murnau, Mittenwald), die, als ganzes zu betrachten, ausgewählt sind zur Charakteristik des Alpenvorlandes und der Glazialerscheinungen der Alpen. Blatt Freising umfaßt das tertiäre Hügelland außerhalb der eiszeitlichen Aufschüttungen, sowie mit dem südlichen Blatt München zusammen die Münchener „Schiefe Ebene“.

Mit großer Deutlichkeit hebt sich das aus jungtertiären Sanden und Mergeln bestehende Hügelland heraus, in das die Schotterflächen der letzten Eiszeit (Würm-Eiszeit) eingesenkt sind. Sie bilden die schiefe Ebene von München (siehe Blatt München) und das von ihr abzweigende Tal der Amper.

Die schiefe Ebene von München ist entstanden durch Aufschüttung der dem Isar-Gletscher entströmenden Wasser, welche dabei seitwärts drängten, die Täler des tertiären Hügellandes abschnitten (bei Giggenhausen, Freising) und das Tal von Marzling köpften, so daß heute die Eisenbahn von Freising nach Landshut einem Trockental folgt. Auch das abzweigende Tal der Amper dürfte ein solches geköpftes Tal sein, in das dann die mit Schotter beladenen Wasser von Süden her eindringen konnten. Die Isar fließt zwischen sich oft verschiebenden Sandbänken im Niveau der schiefen Ebene, das Grundwasser tritt heraus und bildet Veranlassung zu Vermoorungen; rechts von ihr senkt sich das große Erdinger Moos auf dem Blatte von 477—453 m; vom Dachauer Moos, links von ihr, ist nur das Nordende mit ausgedehntem Torfstich zu sehen. Im tertiären Hügelland heben sich einige größere, versumpfte Täler (Ilm und Glonn) hervor die kleinen Täler zeigen eine auffallende Asymmetrie der Gehänge, das westliche Gehänge ist sanft, mit Löß und daher mit Feldern bedeckt, das östliche Gehänge ist steil, lößfrei und waldbedeckt. Wo Löß und Verwitterungslehm der tertiären Mergelunterlage auftritt, findet sich reicher Ackerbau, sonst Wald. Die vielen kleinen Siedelungen bleiben auf das Tertiärhügelland beschränkt, die Bevölkerungsdichte ist erheblich größer als auf der schiefen Ebene, deren Moorflächen neuerlich in Kultur genommen und kolonisiert werden (Hallberg-Moos).

Blatt 637: Landsberg i. B.

(östlich anstoßend Blatt 638: München, südlich Blatt 650: Weilheim).

Die vier übereinander liegenden Blätter Landsberg, Weilheim, Murnau, Mittenwald zeigen die Entwicklung des diluvialen Loisach-Gletschers, des größten Armes des Isar-Gletschers vom Hochgebirge bis zum Moränen-Vorland und die durch ihn bedingte Oberflächenform dieses Teiles der Alpen und des Vorlandes; Blatt Landsberg ist das nördlichste, es stellt also das Moränengebiet dieses Gletschers dar.

Die jüngste eiszeitliche Vergletscherung der Alpen hat auf unserem Blatte ein System von Moränenbögen hinterlassen, deren äußerster sich von Lengenfeld am Südrand über Schöffelding, Geltendorf, Wildenroth, Ober-Pfaffenhofen, Hadorf hinzieht, wo er rechtwinklig umbiegt und auf dem Nachbarblatt München als Umrandung des Kochel-See—Staffel-See-Gletscherarmes erscheint. Konzentrisch verlaufen meist niedrigere Bögen von Rückzugsstadien des Eises zu diesem ersten, zwischen sich Täler lassend (Windach-Tal). Im Osten des Ammer-Sees aber spalten sie sich, umlaufen teilweise den Wörth-See, teilweise den Ammer- und umbiegend den Pilsen See. Die Seen erfüllen durch Glazialerosion geschaffene Zungenbecken. Das

Nordende des Ammer-Sees ist vermoort, wie auch der Pilsen-See durch Vermoorung von ihm getrennt ist. Noch weiter nach Norden als die letzte Vergletscherung der Würm-Eiszeit reichte die zweitletzte, die der Riß-Eiszeit, deren Moränen, oberflächlich nicht so scharf ausgeprägt, die weite kuppige Landschaft außerhalb der Würm-Moräne bis zur Linie Landsberg, Beuerbach, Hochdorf einnehmen und am Nordrand des Blattes gerade an das Tertiärhügelland stoßen. Beiden Eiszeiten entsprechen Schotterfelder vor den Moränen, und zwar haben die Ströme der Würm-Eiszeit sowohl die Moränen wie die Schotterfelder der Riß-Eiszeit durchtalt. So ziehen sich Würm-Schotter von Wildenroth nach Maisach-Olching, sowie über Babenriedt, Mammendorf nach Maisach, indem sie eine Insel von Rißmoränen zwischen sich lassen und Vertiefungen der Rißmoränen-Landschaft abdämmen, die heute das Haspel-Moor erfüllt. Am Lech aber durchtalen die Würm-schotter als Niederterrassenschotter des Lechfeldes die rißeiszeitlichen Hochterrassenschotter von Scheuring bis Unter-Bergen. Der Lech fließt verwildert auf den Würmschottern.

Wie in Nord-Deutschland, so ist auch hier das Moränengebiet ausgezeichnet durch den Wechsel an Fruchtbarkeit. Mischwald tauscht mit Nadelholz und Feldern. Die im Norden meist versumpften Schotterfelder sind wenig fruchtbar. Auf dem Lechfelde, wo 955 Otto I. die Ungarn schlug, liegt daher heute ein Truppenübungsplatz. Das Gelände bot der Anlage von Eisenbahnen keine Schwierigkeiten, gegen Osten konvergieren die Linien nach München, im Nordwesten gegen Augsburg.

Blatt 638: München

(nördlich anstoßend Blatt 624: Freising, westlich Blatt 637: Landsberg).

Die „Schiefe Ebene“ von München, jenes für das Alpenvorland und das Verständnis eiszeitlicher Ablagerungen so wichtige Gebilde, umfaßt die Umgebung der bayerischen Hauptstadt.

In der Südwestecke des Blattes ist noch von Mühlthal bis Wangen die Endmoräne der letzten Würm-Vereisung zu erkennen, die, von Buchenwald gekrönt, bogenförmig nach Südosten verläuft. Hinter der Endmoräne ist die Vertiefung des Zungenbeckens, das vermoorte Nordende des Starnberger Sees, zu erkennen. Vor ihr lagern sich die ebenen Schotterfelder dieser Vereisung, die die ganze Münchener Schiefe Ebene erfüllen. Sie senken sich von 600 m bis 480 m auf Blatt München erst steiler, dann langsamer. Die Flüsse Isar und Würm fließen in den oberen Partien in sie eingeschnitten, in den unteren dagegen im Niveau der Fläche, hier verwildernd. Sie bilden den Grundwasserspiegel des durchlässigen Materials. Es sind daher die südlichen, mit Fichten bedeckten Riedellflächen trocken, hier versickern die Bäche (Hachinger Bach bei

Perlach), im Norden dagegen tritt das Grundwasser heraus, ausgedehnte Vermoorung mit vielen Bächen greift auf der nassen Ebene Platz (Dachauer Moos zwischen Würm und Amper u. s. w.). An der Grenze beider liegt ein Streifen Ackerland. Hier führen die Verkehrslinien quer über das Alpenvorland, hier liegt München. Die Münchener Schiefe Ebene unterscheidet sich dadurch von dem westlichen Alpenvorland, daß die Schotter der jüngsten Eiszeit sich über die der älteren häufen. Die den Resten der Ribmoräne der zweitletzten Vereisung (im Forstenrieder Park) vorge-lagerten Hochterrassenschotter liegen also hier unter der Ebene. Nur bei München ragen letztere von Giesing bis Ismaning darüber auf. Im Süd-osten tritt bei Egming schon die Würm- oder Jungmoräne des östlichen Inn-Gletschers auf, dem die Hochterrasse am Ostrande des Blattes ent-spricht.

Die Siedelungen nehmen den Gürtel zwischen der nassen und trockenen Ebene ein, sind aber in die Waldgebiete vorgedrungen, indem ihre Fluren rund um das geschlossene Dorf gerodet wurden (Hohenbrunn u. s. w.). München selbst ist als Hauptstadt zu charakterisieren, die es schon 1255, bald nach seiner Gründung wurde. Mit der Größe des Landes wuchs die Größe der Stadt. Der ovale Kern mit unruhigem Straßennetz zeigt die mittelalterliche Stadt, darum gruppiert sich die Erweiterung mit Beginn der Neuzeit, deren bis Beginn des 19. Jahrhunderts erhaltene Umwallung sich deutlich im Grundrisse ausspricht. Um sie herum ist seither das regel-mäßige Straßennetz mit vielen Kunstbauten erwachsen. Neuerdings liegt Münchens Bedeutung in seiner Eigenschaft als Residenz- und Kunststadt, aber auch als Verkehrsstadt. Hier laufen von Norden her zwei Eisenbahn-linien in die über Rosenheim führende Brenner-Linie zusammen und schneiden sich mit der Linie Wien-Paris. Dazu gesellen sich zahlreiche Lokalbahnen.

Blatt 642: Gebweiler.

Blatt Gebweiler stellt den südlichsten Teil der Hoch-Vogesen mit ihrem höchsten Gipfel, dem Großen Belchen (1423 m), sowie den Abfall derselben zu der Mittelrheinischen Tiefebene dar.

Das vornehmlich aus Kohlensandstein und Granit, sowie aus Porphyry (nördlich Thann) bestehende, früher von mesozoischen Schichten bedeckte Grundgebirge wurde in der Tertiärzeit durch den Einbruch des Rhein-Grabens von dem Schwarzwalde getrennt. An dem Bruche sanken Teile des Grundgebirges mit der mesozoischen Decke in die Tiefe, die in Staffeln erhalten sind. Es sind diese auch heute noch orographisch deutlich zu er-kennen, so die laubwaldgekrönte Buntsandsteinstaffel östlich Osenbach (am Nordrand) bis Gebweiler, der eine Jura-Staffel östlich Westhalten

vorlagert. Die tiefe und nahe Erosionsbasis der Rhein-Ebene bedingt eine starke Durchtalung des Gebirges. Überreste einer alten greisenhaften Oberfläche, von der die mesozoische Decke schon verschwunden war, sind nur noch in dem Gipfelniveau der beiden Hauptkämme zu erkennen. Der östliche Kamm, der nur bei dem Drehkopf etwas Plateaucharakter erhält, zieht sich vom Batteriekopf am Nordrand mit einer Abzweigung zum Langenfeldkopf bis zum Belchen und Molkenrain hin, wo er hoch über dem Rhein-Tal endet. Der Westkamm trägt die Reichsgrenze, an ihm liegt die Mosel-Quelle. Zwischen beiden Kämmen verläuft das tiefe Thur-Tal, dem das Lauch-Tal im Norden, das Doller-Tal im Süden an die Seite tritt. Die eiszeitliche Vergletscherung hat den meisten Talanfängen an den Kämmen Karformen aufgedrückt, die mit ihren Steilwänden gegen die flache Wölbung der Kämmе absetzen. Besonders großartig war die Entwicklung des durch West-Exposition begünstigten Mosel-Gletschers. Im Thur-Tal schob sich, von beiden Seiten aus Karen gespeist, ein 14 km langer Gletscher bis Wesseling, im Doller-Tal ein 9 km langer bis Kirchberg vor, vom Großen Belchen (Karsee) reichte ein 5 km langer Gletscher bis Lautenbach. Eiszeitliche Schuttkegel schließen sich an die Ausgänge aller Täler, deren Flüsse von dem noch größeren Rhein-Schuttkegel nach Norden abgedrängt werden. Die Schottermassen tragen im Rhein-Tal ausgedehnte Wälder, die Lößgebiete Ackerbau, die verwilderten Flüsse begleiten Wiesen.

Der Mensch bewohnt nur die tieferen Regionen, die Siedelungen drängen sich in der Lößregion am Rande des Rhein-Tals, sowie in den weiten Tälern. Jeder Talausgang ist durch eine größere Siedelung ausgezeichnet. Am Ausgang der die Vogesen im Süden begrenzenden burgundischen Pforte (südlich des Blattes), zu der sich auf dem Blatte die Höhen erniedrigen, liegt die Hunderttausendstadt Mülhausen, eine regelmäßig gebaute Industriestadt. Der Verkehr folgt dem Rhein-Graben und dem Kranz der Siedelungen an seinem Rande. Nur Stichlinien führen in die drei Haupttäler, die naturgemäß nach dem Rhein-Tal gravitieren. Der geschlossene westliche Hauptkamm bietet eine natürliche Völkerscheide (Reichs- und Sprachengrenze) und wird nur von dem tiefeindringenden Thur-Tal aus in drei über 800 m hohen Pässen (Col du Bussang, Col du Ventron, Col du Bramont direkt nördlich des Blattes) schwer überwunden. Die tiefen Regionen tragen Ackerbau und Wald, das Rheintalgehänge Weinbau, dann folgt Wald bis zur Baumgrenze, über die die höchsten Gipfel hinausragen.

Blatt 644: Freiburg i. Br.

(östlich anstoßend Blatt 645: Tuttlingen).

Blatt Freiburg i. Br., das die Höhenpartien des südlichen Schwarzwaldes zur Darstellung bringt, erscheint durch die der Gradeinteilung

folgende Blattbegrenzung nicht sehr günstig geschnitten. Die Ostabflachung des Gebirges und die Höhenregionen sind gut ausgeprägt, der Westabfall zum Rhein-Graben, der tiefen Erosionsbasis aller Westtäler, ist nur in der Nordwestecke bei Freiburg zu erkennen und tritt nicht entsprechend seiner Großartigkeit und seiner morphologischen Bedeutung hervor. Der Hauptteil des Blattes wird eingenommen von den Gneisen und Graniten des Variskischen Grundgebirges, dem auch ein von Schönau bis Bernau West-Ost streichender karboner Sandsteinzug angehört. Im Osten aber lagern sich in der Linie Schollach, Neustadt, Grafenhausen die Trias mit einem dem Südwestdeutschen Gewölbe entsprechenden Ostfallen über das Grundgebirge, und zwar zuerst ausgedehnte Wälder tragender Buntsandstein, dann südöstlich Rötensbach waldloser Muschelkalk, dem auf dem Nachbarblatt Tuttlingen Keuper und Jura folgen. Die reliefschaffende Entwässerung schreitet vom jungen Rhein-Graben und dem tiefen und breiten Dreisam-Tal bei Freiburg rückwärts; soweit sie zurückgreift, besteht reicher Wechsel von Berg und Tal. Tiefe, im Unterlauf oft jugendliche Täler (Höllen-Tal) finden sich neben den höchsten Gipfeln. Diese bilden Reste eines Gipfelniveaus: Schauinsland bei Hofsgund über Härnle zum Belchen 1350 m; es ist durch Erosion getrennt von den im Feldberg 1493 m sich treffenden Kämmen, die fast gleiche Höhen aufweisen, so der Kamm mit dem Hinterwaldkopf und Horneck, mit dem Totenmann, mit dem Stübenwasen, mit dem Grafenmatt bis zum Sengalenkopf und endlich dem Hochkopf, Schnepfhalde, Bötzbberg. Die konsequente Ostentwässerung hat ruhigere Formen geschaffen. Sie schneidet sich bis auf den harten Granituntergrund in das Deckgebirge ein. Dieses ist aber in größeren Partien nur dort enthalten, wohin die rings um den Schwarzwald greifende Belebung der Erosion zum Rhein, die Folge des Einbruchs des Rhein-Grabens, noch nicht rückwärts gelangt ist. Ebenfalls finden wir auch hier nur, nördlich des Titi-Sees, Reste einer greisenhaften Landschaft. Zu diesen mannigfaltigen Formen tritt die Bereicherung, die durch die eiszeitliche Vergletscherung im einzelnen hervorgerufen ist. Die Talanfänge sämtlicher in der Höhenregion entspringenden Bäche tragen Karformen mit steilen Karwänden und flachen, teilweise noch Seen bergenden Boden (Feldsee), die glazial ausgearbeiteten Täler haben im Titi- und Schluch-See Moränen-Stauseen.

Das tiefzertalte Waldgebirge, das nur in den höchsten Partien über die Waldgrenze hinausragt, bietet dem Verkehr und der Besiedelung große Hindernisse. Als wichtiger Paß kommt vornehmlich der in Verlängerung des konsequenten Wutach-Gutach-Tales liegende Höllental-Paß in Frage, der die Breitnau-Steiger Landschaft und weiter das Donau-Gebiet mit dem volkreichen Dreisam-Tal und über Freiburg mit dem Rhein-Tal verbindet. In den tieferen Tälern finden sich geschlossene Ortschaften mit

reger Hausindustrie (Uhren) und Ackerwirtschaft, die in den höheren Regionen den Einzellhöfen mit Viehzucht weichen.

Blatt 645: Tuttlingen

(westlich anstoßend Blatt 644: Freiburg).

Viel gestaltet ist das Gebiet des Blattes Tuttlingen.

Im Westen die sanfte Ostabdachung des Schwarzwaldes, in der Mitte der Beginn der Schwäbischen Alb, im Südosten ein Stück Alpenvorland, das Gebiet des diluvialen Rhein-Gletschers. Das Interessanteste aber am Blatte ist die Geschichte der Entwässerung und die durch sie bedingten Oberflächenformen.

Als Fortsetzung des Ostabfalls des Schwarzwaldes, den das Nachbarblatt Freiburg i. Br. darstellt, erscheint im Nordwesten des Blattes die dünne, waldbedeckte Buntsandsteintafel, die in den Tälern bis zum Granit durchschnitten ist. Da die Schichten südöstlich einfallen, so folgen in dieser Richtung stets jüngere Schichten, die je nach wechselnder Härte und Durchlässigkeit Schichtstufen an ihrem Ausstreichen gebildet haben. Die Muschelkalkstufe verfolgen wir von Wolterdingen, Bräunlingen nach Löffingen, die Lettenkohle des Keupers bedingt die sumpfigen Gebiete östlich Donaueschingen, über die die Sandsteine derselben Formation eine Stufe mit sanftem Abfall bilden. Weiter folgt weicher Lias, über dem sich Brauner Jura (Dogger), besonders aber die Kalke des Weißen Jura (Malm) in imposanter Schichtstufe erheben, die sich von Öffingen über Geisingen, Fürstenberg, Eichberg, Buchberg zum Hohen Randen erstreckt. Jenseits des Randen-Bruches folgt in den Südostpartien tertiäre Nagelfluh. Die Entwässerung fand ursprünglich im Sinne der Abdachung konsequent, d. h. von Westen bzw. Nordwesten her statt; es ist dies noch heute die Richtung der Breg-Donau. Die im Streichen fließenden subsequenten Flüsse räumten die weicheren Schichten fort und zapften die konsequenten Flüsse an, so daß Trockentäler (zuweilen mit winzigen Bächen), Unterläufe der alten Flüsse, von Geisingen bis Tuttlingen den Jura in Denudationsdurchbrüchen durchqueren. Im Süden des Blattes aber wurde durch den Einbruch des Mittelrhein-Grabens die Erosionsbasis der Wutach tiefer gelegt, diese bekam größere Erosionskraft und zapfte einen Abdachungsfluß an, der noch zur Diluvialzeit im Wutach-Aitrach-Tal floß, verjüngte dadurch den Oberlauf, sowie alle Nebenflüsse des Systems, die heute tiefe, steile Täler besitzen, und ließ vom Blumberg bis Hausen einen breiten, vermoorten Taltorso zurück. Neuerdings wird die Donau, wie sie oberirdisch durch die Wutach einen Hauptquellarm verlor, wie sie in nicht zu ferner Zeit die Breg durch die kräftige Rückwärts-Erosion bei Hausen-Vor-Wald verlieren wird, so auch unterirdisch vom Rhein abgezapft. Der größte Teil des Donauwassers

versickert zwischen Immendingen und Tuttlingen (dicht unterhalb der Höhenzahl 654 der Karte) im durchlässigen Kalk, um 13 km weit in der Aach-Quelle (außerhalb des Blattes, hier im Südosten nur die Aach) hervorzutreten. So ist also die Steilheit der Formen im Südosten der Jugendlichkeit der Entwässerung zum Rhein zuzuschreiben, während im Nordosten die Erosion zur Donau vornehmlich durch die Durchlässigkeit des Gesteins bedingte steile Formen geschaffen hat. Endlich ragen vulkanische Durchbrüche von Phonolith und Basalt im Wartenberg, Hohenhöwen, Hohenstoffeln und Hohentwiel hoch heraus, durch ihre Härte die durchbrochenen Schichten vor der Abtragung schützend. Der Rhein-Gletscher der Alpen hatte in der Würm-Eiszeit etwa eine Randlage von Engen um den Hohenstoffeln herum bis zu den Höhen an der Biber, die Riß-Eiszeit reichte etwas weiter, ließ aber den Hohenhöwen außerhalb. Um die Zunge des Rhein-Gletschers herum flossen die Wasser der Gegend von Engen ins heutige Biber-Tal. Die Eiswirkung erkennen wir an den weiten, dem Jura sonst fremden Talungen.

Die Siedelungen meiden die bewaldeten Höhen des Jura; sie finden sich in den Tälern, vornehmlich aber in den fruchtbaren Gebieten des Lias und der eiszeitlichen Ablagerungen. Dem Verkehr schreiben die Täler die Richtung vor, die Bahn muß den großen Höhenunterschied der jungen Abzapfung in großen Kehren überwinden.

Blatt 650: Weilheim

(nördlich anstoßend Blatt 637: Landsberg, südlich Blatt 663: Murnau).

Blatt Weilheim bietet die südliche Fortsetzung des Blattes Landsberg. Alle Züge dieses Blattes werden hier weitergeführt. Wir sind also vornehmlich im Zungenbecken des Eiskuchens des Isar-Gletschers der Würm-Eiszeit, der sich in die Unterteile des Loisach- und des Kochelsee-Walchensee-Gletschers spaltet. Im Zungenbecken des vom Kochelsee-Walchensee kommenden Gletschers liegt der Würm-See, in dem des Loisach-Gletschers (die Gletscher werden nach den Alpenländern benannt, aus denen sie stammen) der Ammer-See. Beide werden von den Endmoränenkränzen umzogen, die den jeweiligen Rückzugsstadien der Gletscher entsprechen. Diese laufen daher an beiden Seiten des Ammer-Sees fast nordsüdlich (bei Andechs deutlich sichtbar) und scharen sich spitzwinklig mit denen um den Würm-See. Östlich Weilheim haben wir in den kleinen isolierten, nordwestlich gerichteten Hügeln eine typische Drumlin-Landschaft, wohl entstanden aus alten Endmoränen, über die die Würm-Eiszeit hinwegführte. Zwischen den Hügeln liegen Seen (so der seichte Oster-See mit seinen Inseln) oder schon vermoorte Partien. Das Endstadium der Würm-Eiszeit haben wir auf Blatt

Landsberg verfolgt. Die Endmoräne betritt bei Hagenheim im Westen das Blatt und führt bis Reichling, wo sie der Lech abschneidet. Im Westen legt sich vor ihn ein schmaler Streifen Endmoränen-Landschaft der Riß-Eiszeit bis zum Lech. Der Lech ist eingeschnitten in die Niederterrassenschotter der Würm-Eiszeit. Sie beginnen bei Kinsau an der westwärts ziehenden Endmoräne, bis zu der der kleinere Ammer-Gletscher reichte. Oberhalb hat der Lech bei Schongau einen Umlaufberg gebildet. Weiter östlich haben wir in Hohen-Peißenberg eine Molasseauftragung, das erste Anzeichen der Alpenauffaltung. Ein länger andauerndes Rückzugsstadium des Eises (Bühlstadium) hinterließ von Böbing (am Südrand) bis zum Peißenberg und um diesen herum bis Weilheim und südwärts bis Eberfing orographisch nur teilweise gut erkennbare Endmoränen. Das erodierende Eis hat den aus härterer Molasse bestehenden Guggenberg als Rippe stehen lassen. Bei Peiting sowohl wie bei Weilheim schließen sich an die Moränen dieses Stadiums nach Norden Schotterfelder, von letzterer Stadt bis zum Ammer-See reichend, den sie, wie jetzt die Ammer, zuschütteten. Die Flüsse in das tiefe Zungenbecken dieses Stadiums bis Weilheim haben wegen ihrer stärkeren Erosionskraft die Ammer von ihrem alten Nordsüdlauf über Peiting abgezapft, so daß sie bei Ramsau ein scharfes Abzapfungsknie bildet.

Die je weiter zu den Alpen desto spärlicher werdende Besiedelung gewinnt in den Einzelhöfen mit ihrer Wiesenwirtschaft, die in der waldreichen Moränenlandschaft zerstreut liegen, schon alpinen Typus. Dörfer befinden sich nur im Norden, sowie auf den Schotterfeldern, soweit diese nicht vermoort sind.

Blatt 663: Murnau

(nördlich anstoßend Blatt 650: Weilheim, südlich Blatt 672: Mittenwald).

Blatt Murnau bietet den nördlichen Saum der Bayerischen Alpen, und zwar vornehmlich das Talgebiet der Loisach und Ammer. Hier befindet sich also der Austritt der eiszeitlichen Gletscher aus dem Gebirge, die wir auf Blatt Weilheim und Landsberg im Vorland verfolgten.

Die südlichen Partien des Blattes nimmt die Voralpenzone mit ihren Keuperdolomiten ein, die öfters Karlingsformen zeigen. Ihr lagern in dem markanten Westostzuge nördlich Schloß Linderhof bis zum Kochel-See stark gestörte Kreide und Juraschichten vor. Daran schließen sich nördlich die Zone der sanft gerundeten Flyschberge, vom Hohen Trauchberg bis zum Kochel-See, und weiter im Vorland die Molasserücken, die besonders um den Staffel-See und Rieg-See eine prächtige Schichtmulde bilden. Diese aufgefalteten Schichtenkomplexe haben ihre heutige oberflächliche Ausgestaltung erhalten durch die Entwässerung und die dieser

folgende Glazialerosion, die innerhalb des Gebirges in den Tälern dirigiert außerhalb aber selektiv wirkte. Westöstlich verlaufen Längstäler, die sich dem Wechsel der einzelnen Gesteine anschließen, sie werden durch Quertäler verbunden, die in ihrer Richtung der Gesamtabdachung des Gebirges folgen. Letztere sind besonders weit, so das Ammer-Tal mit der verbindenden Längstalstrecke, so das Loisach-Tal mit seiner weiten Trichter-mündung und der Quertalzug von Wallgau über den Walchen-See und Kochel-See. Namentlich das Loisach-Tal zeigt mit seinem flachen Boden, steilen Wänden den Typus eines übertieften Glazialtales. Kein Seitental mündet gleichsohlig, alle hängen (Esterberg-Tal, Eschen-Laine-Tal, Gießenbach-Tal). Härtere Gesteine bilden Sporne (bei Oberau, Eschenlohe). Der Taltrog mündet, wie auch die Nachbartäler, mit großem Ausgangstrichter. Hier setzt die selektive Erosion ein, Flyschrippen sind im Murnauer Moos erhalten geblieben, die ausgeräumten Partien vermoort. Vornehmlich aber ist die Schichtmulde der Molasse herauspräpariert, während das weichere Innere ausgeräumt wurde, so daß es heute trotz großer Moränen-auffüllung die Becken des Staffel- und Rieg-Sees birgt. Die Loisach biegt dem Rücken nach Osten aus und schüttet den Kochel-See zu. Die Ammer, fließt (siehe Blatt Weilheim) in das tiefe Zungenbecken des großen kräftigen Loisach-Gletschers, schafft sich jetzt, rückwärts erodierend, ein scharfes Tal in die Glazialaufschüttungen seines eigenen kleineren, daher weniger kräftigen Gletschers hinein. Die Erweiterung bei Ammergau entspricht einem Ruhestadium im Rückzug des Gletschers (Bühlstadium). Am Ost-rand des Blattes ist in der Quertalung der 802 m hohe Walchen-See durch einen Felsriegel getrennt von dem Zungenbecken, in dem der nur 600 m hohe Kochel-See am Ausgangstrichter liegt. Die verwilderte Isar wendet sich nach Osten.

Die Einzelsiedelungen des Alpenvorlandes sind spärlich. In den Alpen selbst beschränken sich naturgemäß die Ortschaften auf die Täler, denen sich auch der Verkehr anpassen muß; im bewaldeten Gebirge gibt es nur Fußpfade und vereinzelte Hütten.

Blatt 667: Reichenhall.

Auf Blatt Reichenhall kommen die großen Kalkstöcke der Salzburger Kalkalpen zur Darstellung; sie nehmen den ganzen Süden und Westen ein und werden getrennt durch das tiefe und breite Lammer- und Salzach-Tal von dem niedrigeren Gebirge mit milderer Formen im Nordosten. Dieses letzte Gebirge wird zusammengesetzt aus Jurakalken, die auf weite Erstreckung völlig flach gelagert sind. Auf diesen Schichten ist, wie neuere Forschungen wahrscheinlich machen, der ganze Südwesten überschoben; er setzt sich zusammen aus Dolomit, dem Dachsteinkalk auflagert. Dieser

bildet die Kalkstöcke des kahlen Tennen- und Hagen-Gebirges und des Watzmann (2713 m), sowie die niedrigeren, bewaldeten des Untersberges und Lattengebirges. Die Oberfläche der kahlen Kalkplateaus ist durch die auflösende Wirkung des Regenwassers in unwegsame Karrenfelder verwandelt. Die Stöcke gruppieren sich um das tiefe Becken von Berchtesgaden, das durch das enge Tal der Ache zum Salzach-Tal entwässert wird, durch die Pässe des Hallturmes und von Schwarzbachwacht mit dem Saalach-Tal im Nordwesten verbunden ist. In dasselbe münden hängend Trogtäler, die ihre Formen der Einwirkung eiszeitlicher Gletscher verdanken. Das Wimbach-Tal endet an der Wimbachgriesalm mit prächtigem Trogschluß; sein Boden ist vermehrt, der Riegel am Ausgang wird in einer Klamm durchsägt. Der König-See erfüllt ein steilwandiges Trogtal mit Trogschluß an der Fischunkelalm, ein Bergsturz hat den Obersee abgedämmt, ein Schuttkegel bei St. Bartholomä schnürt den See ein. Das zur Salzach führende Blüntau-Tal zeigt den Stufenbau eines Glazialtales, der Bach bildet Wasserfälle. Das Salzach-Tal selbst ist ebenfalls ein weites Trogtal. Die Salzach hat am Engpaß Lueg einen Riegel durchsägt und unterhalb das übertiefte, weite Tal aufgeschüttet. In den Karen der Gipfelregionen liegt heute noch am Watzmann ein kleiner Gletscher, am Hochkalter in geschützter Lage das tief unter der Schneegrenze liegende Blau-Eis.

Das Salzach-Tal ist ein seit alters benutztes Durchgangstal quer zum Gebirge, dem heute die Eisenbahn folgt. Sie durchsetzt den Riegel am Paß Lueg im Tunnel, während die alte Straße entlang der Salzach führt. Im weiten Tale häufen sich die Siedelungen. Hier beuteten schon die Römer den Salzreichtum (Hallein) des Untergrundes aus und gründeten Orte wie Grödig, Vigann. An das Auftreten des Salzes knüpfen sich die Solbäder Reichenhall und Berchtesgaden. Abgeschlossen vom Durchgangsverkehr liegt Berchtesgaden, ein Fremdenort in lieblichen Wiesen gelegen, dessen Bewohner Holzarbeiten verfertigen. Außerhalb der Täler finden sich nur Einzelsiedelungen der Almenwirtschaft.

Blatt 669: Oltingen.

Blatt Oltingen stellt den morphologisch wichtigsten Teil des Falten-Jura dar, diesen Typus eines Faltengebirges mit völlig intakten Falten (im Gegensatz zu den abgeschnittenen Falten auf Blatt Hameln).

Im Norden fällt das Südende des Rhein-Grabens noch eben in das Bereich des Blattes. An dasselbe schließen sich südlich die flach lagernden Schichten der Jura-Tafel. Je weiter nach Süden aber, um so stärker werden die Schichten in Falten geworfen. Zuerst ist die Kette des Blauen Berges noch niedrig, dann schwellen sie höher und höher an. An der Grenzzone des Tafel- und Falten-Jura tritt im Osten zwischen Bretzwil und Eptingen

Trias zutage. Im Südosten aber endet das hohe Faltengebirge steil gegen das Alpenvorland, gegen die von der Aare durchflossene Schotterfläche des Aar-Gletschers der Würm-Eiszeit. Im Westen des Blattes sind die Falten in der tektonisch einfachsten Form der Gewölbe erhalten, zwischen die sich breite Synklinaltäler (Comben) mit eingefalteten Tertiärschichten schieben. Auf die hohe Weißensteinkette (1395 m, Südrand), die nach Osten ausklingt, folgt das Synklinaltal von Welschenrohr bis Matzendorf, dann die Graitery bis Probstbergkette, das Tal von Münster (Moutier) und das Gulden-Tal, die Raimeux-Kette, das Tal von Delsberg (Delemont). Alle Antiklinalen, einfache Gewölbe, bestehen aus hartem Malmkalk (Weißer Jura). Nach Nordosten drängen die Ketten zusammen, gehen von Nordosten in reines Oststreichen über, die Synklinaltäler verschwinden, Antiklinaltäler mit schroffen, ausstreichenden Kalkmauern treten an die Stelle (Gebiet des oberen Lüssel-Tales), die das Gebirge weniger übersichtlich machen. Die Entwässerung des Falten-Jura findet durch Quertäler statt, die in Klusen (nördlich und südlich Moutier, bei Önsingen, Mümliswil u. s. w.), zirkusartigen Ausräumungen des weichen Kernes bei hartem Gewölbe, die Ketten durchbrechen. Sie sind antezedent angelegt; in den Längstälern fließen ihnen Längsflüsse zu. Im Plateau-Jura hat im Nordosten die Ergolz tief erodiert, der Malmkalk (700 m) ist als Stufe erhalten geblieben (westlich Nuglar-Büren), unter ihm bildet der Haupttrogenstein des Schwarzen Jura die Randhöhen am Fluß (550 m).

Die Quertäler haben das Gebirge schon frühzeitig erschlossen, auch heute sucht sie der die einzelnen Tertiärbecken verbindende Verkehr auf. Diese tragen vornehmlich die Besiedelung auf reichen Wiesengründen. Die Sprachgrenze umgeht daher diese Synklinaltäler und hält sich zickzackförmig an die Höhen zwischen ihnen, sie weist das Gebiet von Delemont und Moutier der französischen Sprache zu. Auf den Höhen finden sich nur Einzelsiedelungen der Almenwirtschaft. Nur ein kleiner Teil des Blattes gehört zum Deutschen Reiche.

Blatt 672: Mittenwald

(nördlich anstoßend Blatt 663: Murnau).

Blatt Mittenwald umfaßt die wichtigsten Ketten der Bayerischen Kalkalpen mit dem höchsten Gipfel des Deutschen Reiches, der Zugspitze (2963 m). Bietet Blatt Murnau die Voralpenzone, so haben wir hier im südlich anstoßenden Blatt die Hochalpenzone der Kalkalpen, die am Inn-Tal gegen die Zentralalpen grenzen.

Klotzig heben sich die aus Wettersteinkalk bestehenden Ketten des Mieminger-, Wetterstein- und Karwendel-Gebirges, sowie die Solstein-Kette heraus. Der Hauptdolomit des Keupers im Gais-Tal und um

Seefeld, sowie nördlich Mittenwald und westlich der Linie Lermoos-Garmisch zeigt ruhigere Formen, ebenso die Partnachschichten in der Linie Eibsee-Barmsee (am Nordrand). Südlich des Inn setzen Gneise und Glimmerschiefer das zentralalpine Gebirge zusammen. Nordsüdlich verlaufende Quertäler, so vornehmlich das mittlere Isar-Tal und das obere Loisach-Tal, vereinigen sich mit ausgesprochenen Längstätern, wie das Gais-Tal und der Talzug am Nordrand. Dadurch ist das Gebirge restförmig gegliedert. Die einzelnen Ketten sind isoliert. Durch Kare sind sie beiderseits zerfressen und in Grate verwandelt (fiederförmiger Karlingsgrat des Mieminger Gebirges). Wo das diluviale Eis aber die Berge überschritt, treten an Stelle der Karlingsformen Rundlinge (so um Seefeld). Die heute an der Zugspitze noch vorhandene Vergletscherung (Schneegrenze 2900 m) ist nur ein spärlicher Rest der eiszeitlichen. Aus der Firnmulde des Platt schob sich der Gletscher über Stufen ins Tal, es trogförmig ausarbeitend. Aus allen Karen der Kalkalpen vereinigen sich in den Tälern die Eisströme, die durch den Seefelder Paß (Transfluenz-Paß) Zufluß von zentralalpinem, im Inn-Tal abwärtsfließendem und am Kalkgebirge getautem Eis bekamen. Das Blatt stellt also einen Teil des Nährgebietes der eiszeitlichen Gletscherströme dar, die wir auf Blatt Murnau, Weilheim und Landshut verfolgten. Die Seitentäler hängen über dem Haupttal, der Riegel wird vom Bach in jugendlichen Klammern durchsägt (bei Mittenwald die Leutaschklamm, bei Partenkirchen die Partnachklamm u. s. w.). In den Stufentälern und Karen liegen Seen (am Grünstein im Mieminger Gebirge). Die übersteilen Wände neigen zur Bergsturzbildung, die teilweise beträchtliche Größen annehmen. Der Eib-See ist durch einen Riesenbergsturz, der von der Nordseite der Zugspitze abging, abgedämmt, auf dem Fernpaß liegt ein anderes Bergsturzrevier mit Seen. Das stark übertiefte Inn-Tal, auf dessen aufgeschüttetem Talboden heute der Inn hin und her pendelt, wird von einer breiten eiszeitlichen Terrasse (etwa 830 m) begleitet.

Von den Pässen des Gebirges haben nur die in der Verlängerung der Quertäler liegenden Bedeutung bekommen, die das Vorland mit der natürlichen Verkehrslinie des Inn-Längstales und den Pässen der Zentral-Alpen verbinden. Besonders zur Zeit der Blüte von Augsburg und Venedig entwickelte sich am Fuße des Fernpasses Garmisch-Partenkirchen, am Ende des Seefelder Passes Mittenwald; sie haben heute an Bedeutung verloren. An diesen Paßstraßen und im Inn-Tal liegen die Ortschaften, im Gebirge nur Einzelsiedelungen und über der hohen Baumgrenze Almenhütten. Die Reichsgrenze schmiegt sich den Karlingsgraten an und überspringt an Engen, die die natürlichen Scheiden des vor- und inneralpinen Einflusses bilden, die Täler.

Verzeichnis von Karten des Deutschen Reiches 1:100 000
mit bemerkenswerten morphologischen und siedelungs-
kundlichen Einzelheiten.

Watten:

- 5 Hvidding
- 36 Föhr
- 110 Cuxhaven
- 140 Norden

Hallige:

- 5 Hvidding
- 36 Föhr

Marsch:

- 56 Husum
- 110 Cuxhaven
- 203 Bunde

Föhrden:

- 13 Apenrade
- 23 Flensburg
- 58 Kiel

Bodden:

- 42 Sagard
- 62 Barth
- 64 Bergen
- 121 Swinemünde

Kliff:

- 42 Sagard
- 64 Bergen

Nehrung:

- 3 Memel
- 8 Kinten
- 15 Sarkau
- 42 Sagard
- 47 Hela
- 62 Barth
- 64 Bergen
- 72 Frauenberg

Küstenhaken:

- 41 Wiek a. Rügen
- 64 Bergen

Ausgleichküste:

- 26 Ossecken
- 39 Kappeln
- 43 Lanzig
- 44 Stolpmünde

Delta:

- 8 Kinten
- 16 Rositten
- 71 Tiegenort
- 187 Stettin

Dünen:

Küsten-

- 3 Memel
- 5 Hvidding
- 8 Kinten
- 15 Sarkau
- 26 Ossecken
- 47 Hela
- 62 Barth
- 71 Tiegenort
- 121 Swinemünde
- 140 Norden

Inland-

- 249 Filehne
- 274 Birnbaum
- 299 Tirschtiegel
- 394 Niesky

Moor:

- 3 Memel
- 8 Kinten
- 101 Elbing
- 204 Leer
- 231 Haren
- 638 München

Vulkangebirge:

- 383 Arolsen
- 461 Grünberg i. Hess.

463 Geisa	Zeugenberge:
489 Hildburghausen	444 Königstein
494 Wiesenthal	469 Annaberg
630 Colmar	Abdachungs-Entwässerung:
Maare:	443 Dippoldiswalde
482 Mayen	461 Grünberg i. Hess.
504 Cochem	469 Annaberg
Einbruch Becken:	Quellen:
383 Coblenz	332 Gütersloh
Bruchstufe:	620 Etzingen
336 Goslar	638 München
474 Frankenstein	Talterrassen:
494 Wiesenthal	163 Neuenburg
544 Worms	413 Naumburg a. d. Saale
642 Gebweiler	673 Vereinsalpe
Graben:	649 Kaufbeuren
360 Göttingen	Altwasser:
Flexur:	218 Gartz a. O.
413 Naumburg a. d. Saale	325 Schrimm
Faltung:	616 Schlettstadt
662 Füssen	630 Colmar i. E.
663 Murnau	Mäander:
668 Pfirt	freie
669 Oltingen	353 Wesel
Schichtkämme:	558 Mannheim
284 Lübbecke	eingesenkte
310 Hameln	466 Rudolstadt
311 Hildesheim	504 Cochem
337 Halberstadt	Talmäander:
473 Friedland i. Schl.	45 Lauenburg i. Pomm.
Schichtstufe:	Umlaufberg:
532 Bamberg	359 Uslar
568 Metz	524 Berncastel
575 Hall	558 Mannheim
606 Göppingen	559 Moosbach
619 Reutlingen	594 Eichstätt
633 Sigmaringen	Trockental:
Auslieger:	594 Eichstätt
590 Stuttgart	Flußabzapfung:
606 Göppingen	437 Gotha
619 Reutlingen	

645 Tuttlingen	Karst:
650 Weilheim	532 Bamberg
Talwasserscheide:	667 Reichenhall
46 Neustadt i. Westpr.	674 Steinernes Meer
633 Sigmaringen	Gletscher:
Unterfährige Flüsse:	672 Mittenwald
45 Lauenburg i. Pomm.	674 Steinernes Meer
46 Neustadt i. Westpr.	Kare:
87 Ribnitz	447 Hirschberg i. Schl.
Rumpffläche:	629 Markirch
336 Goslar	642 Gebweiler
416 Döbeln	644 Freiburg i. Br.
431 Waldbroel	671 Hinterstein
444 Königstein	672 Mittenwald
505 Boppard	673 Vereinsalpe
Härtling:	Trogtal:
336 Goslar	663 Murnau
524 Berncastel	664 Tegernsee
Ausräumung:	667 Reichenhall
466 Rndolstadt	Rippen:
523 Trier	662 Füssen
590 Stuttgart	663 Murnau
Aufwärtswandern der	Grundmoränenlandschaft:
Erosion:	58 Kiel
361 Nordhausen	83 Eutin
504 Cochem	105 Rastenburg
505 Boppard	Sölle:
617 Offenburg	184 Neu-Strelitz
657 Waldshut	185 Woldegk
Durchbruchstal:	217 Schwedt
483 Coblenz	Drumlins:
558 Mannheim	650 Weilheim
579 Beilngries	659 Konstanz
614 Passau	Zungenbecken:
642 Gebweiler	637 Landsberg i. Bayern
668 Pfirt	653 Traunstein
669 Oltingen	Endmoräne:
Cañon:	118 Teterow
444 Königstein	254 Freienwalde
575 Hall	637 Landsberg i. Bayern
579 Beilngries	653 Traunstein

S a n d r:	Siedelungstypen von
127 Baldenburg	Dörfern:
247 Soldin	145 Stade
A b f l u ß r i n n e n:	204 Leer
128 Bruß	271 Cüstrin
135 Sensberg	308 Bielefeld
194 Crone a. d. B.	356 Soest
220 Arnswalde	371 Sprottau
U r s t r o m t a l:	379 Elberfeld
45 Lauenburg i. Pom.	416 Döbeln
46 Neustadt i. Westpr.	438 Erfurt
223 Wirsitz	469 Annaberg
271 Cüstrin	628 Neuhaus a. Inn

Das Ende des Matavanu-Ausbruchs auf Savaii.

Nach Mitteilungen von Dr. W. Grevel und Pater Mennel.

Von Dr. K. Sapper in Straßburg i. E.

Nachdem schon die letzten Mitteilungen über den Ausbruch des Matavanu (in dieser Zeitschrift 1911, S. 172—180 u. 485—491) auf ein starkes Nachlassen der Tätigkeit dieses interessanten Vulkans hatten schließen lassen, ist derselbe inzwischen vollständig erloschen.

Die erste Nachricht darüber erhielt ich von Dr. Grevel auf einer Postkarte, datiert vom 15. August 1911. Dr. Grevel schreibt: „Für heute teile ich Ihnen nur kurz mit, daß der Matavanu als erloschen gelten kann. Seit 5 Tagen ist auch in dunklen Nächten kein Feuerschein zu sehen. Der Ausfluß ins Meer hat seit einem Monat aufgehört. Eben meldet mir ein Herr, der den Krater gestern bestieg, daß an Stelle des Lavasees eine harte, gänzlich starre Fläche ist, auf der nur in einigen Sprüngen die Glut durchschimmert. Da sich die Beruhigung ganz langsam und gleichmäßig vollzogen hat, ist ein Wiederaufleben des Vulkans sehr unwahrscheinlich. Brief folgt.“

Leider ist dieser angekündigte Brief noch nicht in meine Hände gelangt, wohl aber erhielt ich vor wenigen Tagen einen Bericht von P a t e r M e n n e l, welcher die Tatsache des Erlöschens bestätigt. Er schreibt in einem „Mitte Oktober“ datierten Briefe, daß der Vulkan seit „Ende August“ erloschen sei, und fügt hinzu, daß nach einer Ruhe von einem Monat (September) der Krater aber von neuem zu rauchen begann. Diese Tatsache

bewog ihn, am 8.—10. Oktober dem Vulkan wieder einen Besuch abzustatten. Als Ergebnis dieses Besuchs teilt mir Pater Mennel folgendes mit:

„Es gibt keine Lava mehr, die Fontänen sind ruhig und sogar von Trümmern verstopft; auf dem Grund im Südwesten erblickt man eine sehr große Höhle. Es findet noch Entwicklung weißer Dämpfe statt, aber nur an wenigen Stellen: zunächst unter den vor dem Berge angehäuften Schlacken im NNW und noch etwas weiter vorn im Nordosten, während von den ehemals rauchenden alten Öffnungen, welche den Weg des Lavatunnels zum Meere hin anzeigten, der Rauch verschwunden ist und ersetzt erscheint durch eine Gasemanation, wie sie über glühenden Kohlen sich einstellt. Im übrigen sind die Schächte halb geöffnet infolge des Einsturzes des Gewölbes. Auch im Krater selbst findet man einen kleinen Hügel noch rauchend, ein Sicherheitsventil, an der westlichen Basis . . . Man hört hier ein Knistern wie von Steinen, die zur Weißglut erhitzt sind. Eine Rauchwolke geht auch vom Gipfel aus etwa in der Mitte der Westseite des Berges. Man sieht den Ort nicht, von dem diese Dämpfe aufsteigen, aber sicherlich bereiten sie eine künftige starke Rutschung vor.

„Rutschungen (bzw. Einstürze nach innen, *écroulements*) sind das dominierende Ereignis des Tages; es haben deren etwa zehn mehr oder weniger bedeutende innerhalb 24 Stunden stattgefunden, der bedeutendste in dem Augenblick, als wir uns auf dem Grund des Kraters befanden (10. Oktober, 7 Uhr vormittags). Es sind Lawinen von Schlacken und vulkanischen Sanden ohne Begleitung von Dämpfen. Die Ostseite namentlich — mit dem südlichen Grunde — ist von oben nach unten tief zerschnitten. Man kann jetzt feststellen, wie sehr das ganze Material des Berges beweglich ist, während der äußere Mantel an eine felsige Konsistenz glauben machen ließe und die Gefahr verbirgt, welche mit künftigen Gipfelbesteigungen verbunden wäre. Die Regierung wird gut daran tun, die gefährliche Zone abzugrenzen.

„Ein Abstieg zum Kratergrund stand schon seit lange auf meinem Programm; aber ein erster Versuch, am 9. Oktober zwischen 3 und 4 Uhr nachmittags, mißlang wegen des herrschenden Südostwindes: denn die Dämpfe, die freilich jetzt viel weniger scharf sind als ehemals, erfüllten damals den ganzen Krater. Aber aufgeschoben ist nicht aufgehoben; ich behielt gute Hoffnung, und in der Tat, am 10. morgens, bei unserem Heimweg vom Vulkan, war die Gelegenheit günstig, und wir beeilten uns, sie zu benutzen. Auf der Nordnordostseite, wo allein sich eine Abstiegsmöglichkeit bietet, waren keine Dämpfe vorhanden. Der Abstieg ist nicht ohne Schwierigkeit wegen der Instabilität des Bodens und wegen des starken Böschungswinkels. Wenn man sich aber mit Füßen und Händen anklammert, kommt man zum Grund hinab, wenige Meter entfernt von dem erloschenen Lavafluß

und der verstopften Stelle. Unglücklicherweise findet sich hier aber ein senkrechter Absturz von 20 m. Man müßte also ein Seil oder noch besser eine Strickleiter haben. Sonst muß man künftig von dem Wunsch Abstand nehmen, den Kraterboden im einzelnen zu untersuchen: die Anordnung des Kanals, den Ort der Fontänen u. s. w. Bereits haben die Lawinen fast alles bedeckt und dem Anblick entzogen.

„Wir begnügten uns, aufs neue und sehr genau die (schräge) Distanz vom Nordnordostgipfel bis zum Grund des Lavaflusses zu messen: = 92 m.

„Am Nordnordostfuß des Berges¹⁾ gelang es uns, in einer Vertiefung ganz weiße, leicht von Schwefel gefärbte Stalaktiten zu sammeln. Der längste maß 2 Fuß Länge und 3 Zoll Dicke am Kopf; man möchte diese Gebilde für Stäbe von Salz oder weißem Zucker halten. Auf der Zunge brennen ihre Säuren. Während wir uns der Entdeckung freuten, ließ sich plötzlich ein Rollen wie von einem Steinstrom am südöstlichen Kratergrund vernehmen. Wir wußten, das war eine Steinlawine, aber man konnte sie wegen dazwischenliegender Vorsprünge nicht sehen. Es dauerte sehr lange, und man fragte sich, ob der ganze Kraterrand herunterstürzen möchte.

„Nachdem wir einen Vorrat an Stalaktiten gesammelt hatten, stiegen wir gesund und heil wieder zum Gipfel empor und verabschiedeten uns endgültig vom Matavanu.“

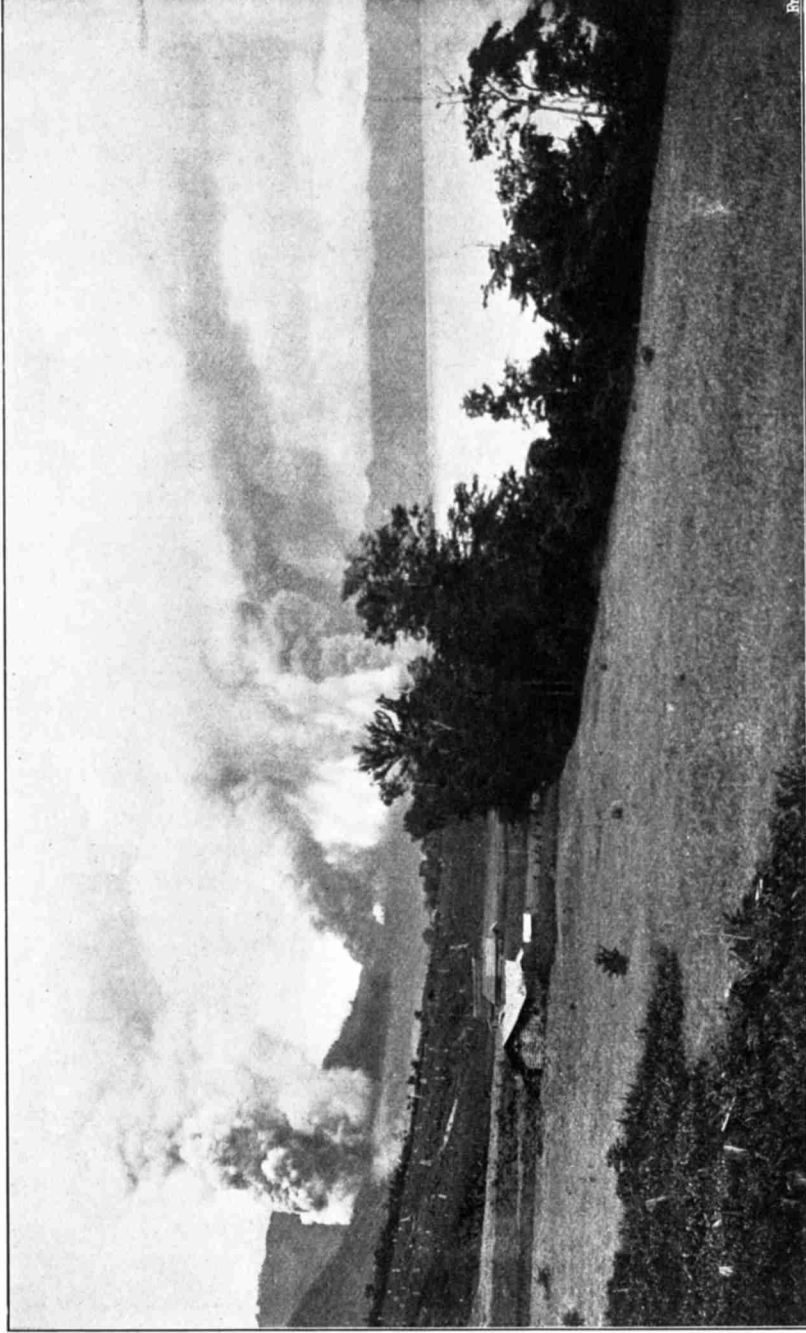
Wenn P. Mennel, dem wir so viele wertvolle Mitteilungen über die Ausbruchperiode des Matavanu verdanken, am Schluß seines Berichtes es bedauert, daß das deutsche Mutterland es versäumt habe, durch fachgemäße Beobachtung der Erscheinungen die Wissenschaft fördern zu helfen, so kann ich ihm nur beistimmen. Die Tätigkeit des Matavanu ist in vielfacher Hinsicht nach allem, was wir darüber wissen, so eigenartig und merkwürdig gewesen, daß eine sorgfältige längerdauernde Überwachung und Untersuchung der Lebensäußerungen des Vulkans durch einen erfahrenen Fachmann gewiß eine Menge wertvoller Aufschlüsse und wichtiger Beobachtungen zutage gefördert hätte; haben ja doch schon die kurzdauernden Besuche des Vulkans durch Geologen oder sonstige zuverlässige Beobachter manche höchst interessante Tatsachen bekannt werden lassen; aber sie haben uns auch zahlreiche Rätsel aufgegeben, deren Lösung größtenteils nur durch Untersuchung am lebendigen vulkanischen Objekt möglich gewesen wäre. Die Gelegenheit hierzu ist nun leider vorbei, und manches wird uns daher dunkel bleiben, was bei rechtzeitiger Untersuchung wohl in klares Licht hätte gezogen werden können. Dazu kommt, daß auch die Tatsachen und Wirkungen des Ausbruchs an sich noch keineswegs

¹⁾ d. h. offenbar am Nordnordoststrand des Kraterbodens, also am inneren Fuß des Berges. Sapper.

genügend bekannt geworden sind, da bisher nur von einer beschränkten Anzahl von Beobachtern überhaupt eingehendere Mitteilungen über die stattgehabten Vorgänge vorliegen.

Aus diesem Grund muß ich es mir auch versagen, in einem zusammenfassenden Rückblick die charakteristischen Eigenheiten dieser denkwürdigen vulkanischen Tätigkeit, die volle 6 Jahre angehalten hat, hervorzuheben; denn es ist trotz aller bisher erschienenen Berichte und Aufnahmen noch zu vieles unsicher und unklar, als daß ich einen Versuch eines abschließenden Urteils machen wollte. Damit ist aber nicht gesagt, daß in absehbarer Zeit nicht ein solcher Versuch mit bester Aussicht auf Gelingen gemacht werden könnte, wenn es nämlich gelingt, nicht nur an Ort und Stelle eine gründliche topographische und geologische Untersuchung durchzuführen, sondern auch von allen vertrauenswürdigen Augenzeugen, soweit sie überhaupt erreichbar sind, eingehende Erkundigungen über ihre Beobachtungen einzuziehen und ihre Angaben und etwaigen photographischen Aufnahmen kritisch zu verwerten, womöglich auch mit diesen Augenzeugen zusammen die betreffenden Örtlichkeiten im Gelände zu besuchen und mit ihnen zu untersuchen. Das alles kann ja freilich die versäumte unmittelbare fachmännische Beobachtung der Ausbrucherscheinungen nicht ersetzen; wenn aber das Unternehmen so frühzeitig ins Werk gesetzt wird, daß die Erinnerung der Augenzeugen noch hinreichend frisch ist, so steht wenigstens zu hoffen, daß in mühsamer Mosaikarbeit allmählich wieder ein ungefähr richtiges Bild des Ausbruchs und seiner Erscheinungen rekonstruiert werden könnte. Obgleich ich mir sagen muß, daß gar manche Dinge, wie z. B. Vornahme von Gasanalysen, die am lebenden Objekt wohl möglich gewesen wären, natürlich am toten Objekt nicht nachgeholt werden können, so halte ich doch das, was nachträglich noch festgestellt werden kann, für so wichtig, daß es mich wohl locken könnte, mich der Mühe dieser Arbeit zu unterziehen, falls nicht inzwischen von anderer Seite diese Aufgabe in Angriff genommen wird.

Straßburg, den 3. Dezember 1911.



Aufnahme von Dr. Ôiroute am 3. August 1910.

Abbild. 57. Rauchsäulen des Vulkans Usu von Osten gesehen.

Nachrichten über den Ausbruch des Vulkans Usu in Japan im Jahre 1910.

Von H. Simotomai.

Einen denkwürdigen Ausbruch hatte im vorigen Jahre der Vulkan Usu auf der japanischen Insel Hokkaidô (Yezo). Diese Insel zählt verhältnismäßig viele tätige Vulkane; von ihnen hatte der Komagadake im Sommer 1905 einen Ausbruch, im Frühling 1909 hat ein hochinteressanter Ausbruch auf dem Vulkan Tarumai stattgefunden, wobei sich eine Lavakuppe bildete. Zuletzt war Ende Juli vorigen Jahres der Usu tätig, der zwischen beiden obigen Vulkanen, vom Tarumai in etwa 46 km westsüdwestlicher und vom Komagadake in etwa 50 km nordnordöstlicher Entfernung liegt.

Über den Usu-Vulkan und seinen jüngsten Ausbruch sind mehrere Publikationen¹⁾ erschienen. Außerdem stehen mir noch persönliche Briefe und Photographien von Dr. Ôinoue zur Verfügung, dessen aufmerksame Beobachtungen mir eine lebhafte Vorstellung der Ereignisse im Vulkangebiet ermöglichen. Im folgenden sei es mir gestattet, die Ergebnisse der obigen Publikationen und besonders die Mitteilungen des Dr. Ôinoue zusammenfassend darzulegen.

Die Topographie der Umgegend des Vulkans Usu ist sehr merkwürdig: ein See, namens Tôya, von kreisförmiger Gestalt mit einem Durchmesser von etwa 12 km, befindet sich auf der nördlichen Seite des Vulkans, während auf der südlichen Seite desselben eine ebenfalls kreisförmige Meeresbucht oder sogenannte Vulkanbai liegt, deren Durchmesser etwa 50 km beträgt.

Nach Katô ist Tôya ein Einbruchsee; der Vulkan Usu steht auf dem Rande dieses Einbruchsees. Eine schematische Darstellung des Vulkangebietes wurde auf der beiliegenden Karte (Tafel 7) gegeben.

Die Entstehung des Usu und seine geologische Geschichte hat Katô sehr genau beschrieben. Nach ihm hat der Usu „einen typischen Kraterrand, der durchschnittlich 480 m über den Meeresspiegel sich erhebt. Der Krater ist verhältnismäßig groß, sein Durchmesser beträgt etwa 2 km, seine Tiefe aber ist nur durchschnittlich 60 m. Innerhalb dieses Kraters liegen zwei

¹⁾ Friedländer, Über einige japanische Vulkane. Mitteil. der Deutschen Gesellschaft für Natur- u. Völkerkunde Ostasiens. Bd. XII, S. 137. 1910. — T. Katô, Mitteil. über den Vulkan Usu. Abhandl. des Erdbeben-Komitees zu Tôkyô. Nr. 65. März 1910. — J. Ôinoue, Nachricht über den Ausbruch des Usu. Kolonisations-Zeitschrift von Hokkaidôchô. Nr. 56. Sept. 1910. — F. Ômori, Vorläufiger Bericht über den Ausbruch des Usu. Orientalische Wissenschaftliche Zeitschrift. Nr. 352. Januar 1911.

Quellkuppen, drei kleine Teiche und vier neue kleinere Explosionskrater. Die östliche der beiden Kuppen ist größer als die westliche und 692¹⁾ m hoch. Ihre Gestalt ist ein schöner Dom, nur an der Ost- und Westseite ist er durch Explosion etwas zerstört. Aus dem südöstlichen Abhang der Kuppe quillt ständig ein wenig Rauch heraus. Die andere Kuppe ist kegelförmig und etwas niedriger als die erste; auch auf dem Gipfel dieses Kegels ist eine Fumarole vorhanden. Die drei Teiche werden Gold-, Silber- und Teeteich genannt, weil sie durch Schwefel und dessen Verbindungen verschieden gefärbtes Wasser aufweisen. Die vier obengenannten Explosionskrater entstanden nach der Erhebung der Kuppen. Am nördlichen Fuße des Vulkans liegen zwei domförmige Hügel (Schlammstromstauhügel), Higashimaruyama und Nishimaruyama mit Namen“. Die Reihenfolge, in der die Lava und die Schlammströme sich in historischer und prähistorischer Zeit ergossen haben, sind nach demselben Autor auf Tafel 7 dargestellt worden.

Die wichtigsten historischen Ausbrüche sind die folgenden:

1663. 17. August. Bei diesem Ausbruche floß wahrscheinlich der Minamibyôbuyama-Schlammstrom herab.

1822. 12. März. Wieder mit der gleichen Erscheinung wie 1663.

1853. 4. März? Wahrscheinlich entstanden bei diesem Ausbruch die beiden Explosionskrater am Fuße des Ôusu, aus denen der Tachiiwa-Schlammstrom hervordrang.

Seitdem haben wir nichts mehr über heftige Tätigkeit des Usu gehört, bis plötzlich der letzte Ausbruch erfolgte. Über diesen liegt ein genauer Bericht von Ôinoue vor, er sagt:

„Die neue Tätigkeit begann mit Erdbeben:

Am 19. Juli 1910, um 3 Uhr früh, bemerkten einige Leute am Tôya eine schwache Erderschütterung. Diese bildete das erste Vorzeichen der Explosion.

Am 21. Juli, um 3 Uhr früh, wurde in der Umgegend des Usu ein Rollen aus der Richtung des Vulkans vernommen, und um 8 Uhr früh war in den Dörfern Date und Aputa ein Erdbeben zu verspüren.

Am 22. Juli fanden von 6 Uhr früh an Erschütterungen statt; die Erdbebenstöße folgten schnell aufeinander.

Am 23. Juli nahm die Zahl der Erschütterungen ungefähr um das Vierfache gegen den Tag vorher zu.

Am 24. Juli vermehrten sie sich nochmals um das Dreifache.

Am 25. Juli verminderte sich die Zahl der Erdstöße, sie nahmen aber an Heftigkeit zu. Um 10 Uhr abends fand eine Explosion am nördlichen

¹⁾ Die Höhenzahlen sind nach der japanischen Generalstabskarte angegeben.

Fuße des Usu statt, worauf die Erschütterungen noch etwas an Häufigkeit abnahmen.

Am 26. Juli verringerten sie sich noch mehr.

Am 27. Juli wurden die Erschütterungen wieder sehr häufig, und das Getöse wurde sehr stark.

Vom 28. Juli ab nahm die Zahl der Erschütterungen allmählich ab.

Die Erschütterungen waren stoßförmig, und jedes vorhergehende Beben fehlte ihnen. Das erklärt sich dadurch, daß das Zentrum des Erdbebens nicht tief unter der Erde lag. Durch dieses Erdbeben wurden viele Gebäude und Denkmäler umgestürzt. Besonders heftig war die Katastrophe in der Gegend von Aputa, wo sich Ablagerungen von Diluvialsand finden. Das ganze Gebiet, auf welchem man die Erdbeben verspürt hat, erstreckt sich in einer Breite von 224 km von Westen nach Osten.

Die vorher beschriebenen Erdbeben hatten Spalten und Verwerfungen im Gefolge, die meistens in Aputa und der Gegend von Tokotan sich befinden. Die Spalten waren sehr klein, in einer Breite von nur etwa 5 mm bis 25 cm, wurden aber auf den künstlich gebauten Straßen sehr deutlich beobachtet. Zwei ansehnliche Verwerfungen fanden auf der Nordwestseite des Vulkans statt. Bei beiden sank das Gebiet nördlich der Dislokationslinie ab. Die südliche der beiden Verwerfungen war viel kleiner als die nördliche; sie wies nur eine Sprunghöhe von $\frac{1}{3}$ m auf bei einer Längserstreckung von 15 m, während die nördliche eine vertikale Verschiebung um 1 m zeigte und etwa 100 m weit in der Richtung zum neugebildeten Krater auf dem Kompirayama zu verfolgen war.

Neben solchen Spalten und Verwerfungen bemerkte man am Fuße des Kompirayama auch unregelmäßige wellenförmige Erhebungen des Bodens. Eine Folge des Erdbebens war die Bildung schlammiger Hügel, die sich bei dem heftigsten Erdbeben am 24. Juli an der Meeresbucht in der Nähe des Dorfes Usu und in seiner Umgebung bildeten. Der kleinste dieser Schlammkegel ist 3—5 cm hoch und hat in der Basis einen Durchmesser von ungefähr 10 cm, der größte dagegen ist $\frac{2}{3}$ m hoch mit etwa 5 m im Durchmesser. Sie bestehen aus Schlamm und Sand; aus dem Krater, der sich auf dem Kegel zeigt, quillt zuweilen kaltes Wasser heraus. Durch periodische Tätigkeit bekamen einige von den Schlammhügeln die Struktur eines Strato-Kegels.

Bei diesen heftigen Erdbeben bahnte sich das Grundwasser in der Umgegend einen anderen Weg, weswegen das Wasser in einigen Brunnen bis zur halben Höhe sank, in anderen sich stark trübte.

Die eben geschilderten Erdbeben und ihre Nebenerscheinungen sind besonders bemerkenswert, wenn wir sie mit den Erscheinungen vergleichen, die sonst den Ausbrüchen von Vulkanen vorhergehen. Die Heftigkeit,

mit der sie auftreten, steht bei vulkanischen Erdbeben vereinzelt da, das Entstehen der wellenförmigen Erhebung ist nur selten beobachtet. Nun folgte den Erdbeben der Ausbruch; die erste Explosion fand am 25. Juli um 10 Uhr nachmittags auf dem Gipfel des Kompirayama statt, dabei wurden dichte schwarze Rauchmassen mit vulkanischem Schutt ausgestoßen. Am nächsten Tage um 2 Uhr 13 Minuten nachmittags folgten zwei gewaltige Explosionen unter Erdbeben und Getöse, wodurch zwei Krater am südlichen Fuße des Kompirayama entstanden.

Furchtbar war der Anblick der Rauchsäule, die ihre Farbe änderte und bald dunkel, bald weiß erschien; ihre Höhe betrug dabei 600 m. Von 10 Uhr nachmittags an bis 1 Uhr 15 Minuten früh blieben die neugebildeten Krater ganz ruhig.

Am 27. Juli um 1 Uhr 15 Minuten früh aber begann das Getöse und das Auftreten von Rauchmassen von neuem.

Um halb vier Uhr früh wiederholten sich Donnern und Erdbeben mit großer Heftigkeit; vielleicht entstanden dabei 3 oder 4 Krater am südlichen Fuße des Nishimaruyama, die zuerst 4 Uhr nachmittags aus einiger Entfernung bemerkt werden konnten. Am 28. um 7 Uhr früh wiederholte sich das Rollen und das Beben, und um 11 Uhr 13 Minuten vormittags fanden zwei Kraterexplosionen statt; Erdbeben und Getöse dauerten bis 8 Uhr abends.

Am 29. entstanden zwei oder noch mehr Krater vor 8 Uhr früh.

Am 2. August wurden zwei Krater auf dem Gipfel des Nishimaruyama neu bemerkt.

Von neugebildeten Kratern hat man bis am 2. August im ganzen 15 beobachten können, von welchen 2 nach einmaligem Ausbruch ganz ruhig blieben, 5 sind zuweilen in Tätigkeit und stoßen dabei Rauchmassen aus, 6 sind noch tätig und entsenden ständig Rauch, 2 andere Krater wiederholen periodisch ihre Tätigkeit, wobei sie Dampf und Schutt ausstoßen.

Die Ausbruchsstelle, die sich auf dem Kompirayama befindet, ist eine lange Spalte, in einer Länge von 100 m und einer Breite von 15—30 m. Sie ist etwa 20 m tief und erstreckt sich ungefähr in der Richtung Nord-Süd.

Der Krater am südlichen Fuße des Nishimaruyama ist kreisförmig, sein Durchmesser beträgt 60 m. Er wirft periodisch Gas, Asche und Lapilli aus. Der Schlammstrom, der von ihm ausgeht, ist 200 m breit, 1 m dick und 600 m lang und reicht bis zum Vulkansee Tôya. Die obigen Krater ordnen sich in zwei Hauptreihen, und zwar, wie man der Karte entnehmen kann, in eine Zone, die westnordwestlich vom Higashimaruyama verläuft und in eine zu dieser Zone senkrecht sich erstreckenden Reihe.

Die kleineren Auswürflinge bei dem Ausbruch, Asche und Sand, wurden bis zu einer Entfernung von 45 km geschleudert, doch war ihre

Menge sehr gering. In der Nähe des Dorfes Tokotan betrug die Mächtigkeit der ausgeworfenen Schicht höchstens nur 10 cm.

Die vulkanischen Blockauswürflinge sind nicht sehr groß, sie betragen höchstens 20 cm im Durchmesser; ihre Formen sind sehr verschieden, aber alle bestehen aus porösem Pyroxenandesit. Sie wurden oft bis zu beträchtlicher Höhe (600 m) emporgeschleudert. Wenn sie emporstiegen, erschienen hinter ihnen weiße Schwänze¹⁾, welche aus dem den Blöcken selbst entströmenden Gas bestanden. Zuweilen vergingen 10 Sekunden, ehe sie wieder zu Boden fielen²⁾).

Sehr interessant ist der Bericht aus dem Anfang des Jahres 1911 von Prof. Ōmori über die Erhebungserscheinung des Ausbruchsgebietes. Er schreibt:

„Als ich am 8. November 1910 den Ort besuchte, betrug die Zahl der Krater 45 (welche nach dem Autor auf der beiliegenden Karte verzeichnet wurden), und außerdem erhob sich das Gebiet zwischen den zwei Hauptkraterreihen und dem Seeufer viel höher als früher. Teil A in der Karte lag 209 m über dem Seespiegel, das heißt, das Ausmaß der Erhebung betrug beinahe 180 m, und die Böschung des Gebietes steigerte sich auf 30°, während sie früher nur etwa 5° betragen hatte. Über die Erhebungsgeschwindigkeit läßt sich keine genaue Angabe machen. Als ich zuerst Anfang August dort war, bemerkte ich, daß das Seeufer sich täglich etwa 10 cm erhob. Die Erhebungserscheinung muß daher schon damals angefangen haben. Aber eine bedeutende Erhebung hat wahrscheinlich erst von Mitte August bis Anfang September stattgefunden, da erst Ende August die gehobene Partie von den Einwohnern des nächsten Dorfes bemerkt worden ist; außerdem stürzten ungefähr am 7. September im Vulkangebiet die Häuser ein. Wenn man annimmt, daß der Hauptteil der Erhebung schon Mitte September beendet war, beträgt die tägliche Erhebung etwa 4—5 m durchschnittlich. Jetzt ist der höchste Kamm des neugebildeten Berges ebenso hoch wie der höchste neuentstandene Krater. Das mag vielleicht das Ende der Erhebung sein, weil die Kraft, die in dem Krater durch das Gewicht der Auswürflinge und Eruptionsmassen von oben drückt und die Kraft, die das Gebiet von unten aufpreßt, sich das Gleichgewicht halten.“

Die Gestalt des Berges nach der Erhebung ist nach Ōinoue nach Möglichkeit auch in der Karte dargestellt.

Zuletzt seien die Ausbruchserscheinungen noch einmal zusammengefaßt.

1. Nach einer Ruhezeit von einem halben Jahrhundert hat die

¹⁾ Ähnlich den Kometenschweiften.

²⁾ Diese obige Nachricht ist Ende August 1910 geschrieben.

vulkanische Tätigkeit im Usu von neuem eingesetzt und ein parasitischer Ausbruch stattgefunden.

2. Im Anfang der neuen Tätigkeitsperiode waren die Vorgänge ganz normal, wie aus den Berichten mehrerer Geologen hervorgeht, doch war die Erderschütterung für ein vulkanisches Erdbeben sehr bedeutend.

Die Ursache liegt wahrscheinlich im folgenden: Die vulkanische Kraft war weniger heftig als beim Krakatau-Ausbruch im Jahre 1883, welcher auf einmal kolossale Bergmassen ausgeworfen hat, und konnte daher zunächst die schon erstarrte Lavamasse, welche den Kraterschlund fest verschloß, nicht durchbrechen.

So käme die Erschütterung von dem eingeschlossenen Gase, das vergeblich nach einem Ausgange suchte, und deshalb nahm die Zahl der Erdbeben erst ab, sobald die vulkanische Kraft endlich ihren Ausgang gefunden hatte.

3. Bei dem heftigen Ausbruch, der seine höchste Steigerung Ende Juli 1910 hatte, bildeten sich nicht weniger als 15 Krater, die bis Anfang November die Zahl 45 erreichten. Ob der Ausbruch eine Spaltenexplosion darstellt, kann noch nicht entschieden werden, weil meine Kenntnis von dem Ereignisse hierzu nicht ausreicht. Doch scheint mir, als ob die Ausbruchsstellen ganz unabhängig von der oberflächlichen Topographie wären.

4. Vom Anfang August endlich erhob sich die eine Scholle am Vulkanfuß um nicht weniger als 150 m. Was die unterirdische Triebkraft der Erhebung ist, wurde noch nicht festgestellt; doch scheint mir die Lakkolit-Hypothese, die Ômori angedeutet hat, richtig zu sein.

Wahrscheinlich war die Lava entweder durch den Kontakt mit den seewasserhaltigen Schichten oder durch ihre acidische Beschaffenheit schon in der Tiefe erstarrt, und daher konnte sie nicht auf die Oberfläche ausströmen, sondern hat das Gebiet, das durch die Kraterreihen etwas locker geworden ist, hoch emporgepreßt.

Genauere Mitteilungen über die Ereignisse sind neu erschienen in dem „Bulletin of the Imperial Earthquake Investigation Committee“, Vol. V. No. 1, Tokyô 1911.

Nach den neuesten Beobachtungen von Ômori ist das gehobene Gebiet im letzten Sommer wieder bedeutend gesunken.

Die jüngste Forschungs-Expedition des Freiherrn Max von Oppenheim in der Asiatischen Türkei.

Über die von dem Kaiserlichen Minister-Residenten Dr. Freiherr Max von Oppenheim (s. diese Zeitschrift 1910, S. 664 u. 686) behufs Ausgrabung der von ihm auf seiner letzten Expedition im Jahre 1899 entdeckten hettitischen Residenz, des Tell Halaf in Zentral-Mesopotamien, unternommene Expedition entnehmen wir Mitteilungen des Reisenden d. d. Tell Halaf 28. Oktober 1911 folgendes:

Freiherrn von Oppenheims Begleitung besteht aus vier Deutschen: zwei Architekten, dem Bauamtman Dr. ing. Langenegger und Regierungsbaumeister Löffler; ferner Dr. med. Seemann als Arzt, Naturwissenschaftler und Photograph und Ernst Lehmann als Sekretär. Hinzu kommen: ein türkischer Kommissar, ein arabischer Sekretär, eine Schar von eingeborenen Dienern und eine Anzahl von Soldaten und Zaptijen (Gendarmen). Am Grabungsorte selber sind außerdem gegenwärtig bereits gegen 150 Arbeiter tätig.

Die Ausreise erfolgte Ende März dieses Jahres über Konstantinopel. Alsdann wurden in Damaskus, Homs und Aleppo einige im Hinblick auf die islamische Kunst wichtige Bauten (alte Privathäuser, Medressen, Moscheen, Festungswerke u. s. w.) aufgenommen.

In Aleppo erfolgte die Organisation der Expeditions-Karawane und der Transporte des Materials und Utensils für die Grabungen. Die Transportangelegenheit bot außerordentliche Schwierigkeiten, da es fast unmöglich war, geeignete Packtiere und dergleichen zu finden. Die Hauptgründe hierfür waren auf der einen Seite die gegenwärtig glücklicherweise tüchtig vorwärtsschreitenden Arbeiten für den Bau der Bagdad-Bahn, auf der anderen Seite der sehr strenge letzte Winter, der in derartiger Kälte seit Jahrhunderten nicht mehr in Nord-Syrien und Mesopotamien vorgekommen war und große Verluste an Vieh jeglicher Art verursacht hatte. In Aleppo fand die Expedition in der Person des deutschen Konsuls Herrn Rößler einen tatkräftigen Helfer. Unter seinen Auspizien ist dort eine neue deutsche Schule im Werden begriffen, die für das Deutschtum in Syrien und überhaupt im Gebiete der Bagdad-Bahn von der größten Bedeutung werden wird.

Die Expedition nahm für ihren Anmarsch zum Tell Halaf einen großen Umweg, weil diese Gelegenheit gleichzeitig benutzt werden sollte, um in

Ergänzung früherer Forschungsreisen in gewissen, abseits gelegenen, noch gar nicht oder wenig untersuchten Gegenden genaue wissenschaftliche Aufnahmen zu machen. Zunächst wurde Membidj-Hierapolis besucht. Dort konnte der alte Tempel der syrischen Göttin Atargatis-Derketo, der unmittelbar an einem heiligen Teich gelegen hat, festgestellt werden. Der Teich selbst ist, wenn auch nicht mehr in seiner ursprünglichen Gestalt, heute noch ein bedeutendes Wasserbecken. — Besonderes Interesse bot ein auf dem rechten Euphrat-Ufer im Süden von Biredjik gelegenes Wüstenschloß Kal'at el Nedjm (die „Sternenburg“), eine der herrlichsten Kastellanlagen aus dem arabischen Mittelalter. Trotz seiner durch die Mongolen um 1400 erfolgten Zerstörung ist die Burg noch wohl erhalten. Die ältesten arabischen Teile stammen aus der Zeit Harun al Raschids.

Darauf ging die Reise auf dem rechten Euphrat-Ufer nach Meskene. Diese Gegend war noch nie besucht, und hier wurden zahlreiche Kulturstätten vor allem aus der griechischen und römisch-byzantinischen Zeit aufgefunden, Reste von Brücken über den Euphrat, große Orte, Festungen, Grabanlagen und dergleichen.

Von Meskene aus führt die Karawanenstraße nach Bagdad auf dem rechten, dem syrischen Ufer des Euphrat. Die Expedition setzte von hier auf zerbrechlichen Fährn mit ihren 20 Reit- und 40 Packtieren über den Fluß, dessen Breite fast der des Rhein bei Köln gleichkam, und folgte nunmehr im großen und ganzen dem linken, mesopotamischen Euphrat-Ufer, auf dem großartige mittelalterliche arabische Burgen und Städte sowie zahlreiche Überreste des klassischen und vorklassischen Altertums aufgenommen wurden. Von einer besonders schönen Burgruine der arabischen Zeit, dem sagenumwobenen Kal at Djaber waren infolge des letzten schweren Winters große Gebäudeteile abgestürzt. — In Rakka, das lange Zeit Harun al Raschid als Residenz gedient und dann bis in das 13. nachchristliche Jahrhundert eine blühende Stadt gewesen ist, mußten unglaubliche Verwüstungen durch habgierige Schatzgrabungen festgestellt werden, die ersichtlich in den letzten Jahren vorgenommen worden waren. Die prachtvollen Erzeugnisse der islamischen Keramik, die gerade aus Rakka in großer Anzahl auf den europäischen und amerikanischen Kunstmarkt gelangt sind, haben ein dem Goldsuchen ähnliches Antiquitätenfieber bei den zahlreichen in Aleppo im geheimen arbeitenden Kunsthändlern und den Bewohnern von Rakka hervorgerufen. Es ist bedauerlich, daß die Bodendurchwühlungen in Rakka ein späteres systematisches wissenschaftliches Arbeiten fast ganz unmöglich gemacht und zudem den schönsten noch erhaltenen Gebäuderest aus der abbassidischen Zeit sehr gefährdet haben. Der Aleppiner Antiquitätenhandel ist auch ohne Frage der Grund dafür, daß gerade im Wilayet Aleppo in jüngster Zeit fast bei allen Ruinenorten

kleinere oder größere Schürfungen von den Eingeborenen vorgenommen worden sind.

Zwischen Rakka und Der ez Zor wurden die Reisenden von einem aufgeregten Beduinenstamm beschossen, der am Tage vorher einen schweren Kampf mit einem großen Beduinenraubzug durchgemacht hatte und sich nun abermals bedroht glaubte. Nicht ohne Mühe konnte Blutvergießen vermieden und eine Verständigung herbeigeführt werden.

In Der ez Zor suchte Freiherr von Oppenheim den dort residierenden Mutesarif (Regierungspräsidenten), in dessen Amtsbezirk, allerdings etwa 8 Tagereisen davon entfernt, der Tell Halaf liegt, auf. Der Mutesarif von Der ez Zor untersteht wie ein Wali (Oberpräsident) direkt dem Ministerium des Innern in Konstantinopel. Unter ihm steht ein großes Wüstengebiet in Mesopotamien und auf der syrischen Euphrat-Seite mit den größten Beduinenverbänden. Von Der ez Zor, einem blühenden Wüstenstädtchen, ging die Weiterreise zu dem Zusammenfluß des Euphrat und des Chabur, seines stärksten und längsten Nebenflusses. Hier liegt Bussera-Circesium, einst eine wichtige römische und auch arabische Festung, jetzt ein kleines Dörfchen.

Alsdann wurde das noch unbekannte linke, östliche Chabur-Ufer bis zum Tell Halaf erforscht. Zahlreiche neue bedeutende Ruinenhügel (Tells), zum größten Teil voraussichtlich aus der assyrischen Periode, wurden entdeckt. Ein wichtiger Ruinenort aus dem arabischen Mittelalter, Tell Schemsani, auf dem jenseitigen rechten Ufer, der noch nie untersucht worden war, wurde aufgenommen. Ferner wurde die von dem Reisenden bereits im Jahre 1899 festgestellte arabische Brücke bei dem assyrischen Ruinenhügel Arban näher untersucht. Freiherr von Oppenheim hat bereits in seinem Buche „Vom Mittelmeer zum Persischen Golf“ die von ihm damals auf der interessanten Brücke gefundene Inschrift teilweise mitgeteilt. Inzwischen haben die Herren Prof. Sarre und Herzfeld den Pfeiler, auf welchem die Inschrift stand, treigelegt und weitere Teile der letzteren feststellen können. Frhr. von Oppenheim hat nunmehr auf zwei anderen Pfeilern ebenfalls Inschriften gefunden. Die Brücke entstammt einer der Glanzzeiten des arabischen Mittelalters. Sie wurde von Lulu Bedr ed Din, einem Fürsten von Mossul, im 13. nachchristlichen Jahrhundert erbaut. In dieser Periode blühte das innere Mesopotamien. Im Verlaufe der gegenwärtigen Reise konnten weitere Spuren des Glanzes und des regen und gesicherten Verkehrs in dem jetzt zur Wüste gewordenen inneren Mesopotamien in dieser Periode festgestellt werden: Städte, Moscheen, Brückenreste u. s. w. Alles dieses wurde im Jahre 1401 durch den Mongolenfürsten Timurlenk von Grund aus zerstört.

Die Expedition langte am 28. Juli am Tell Halaf an.

Die bisherigen Ergebnisse der Expedition waren sehr vielseitig. Ihre Zusammensetzung ermöglichte bei verhältnismäßig nur kurzem Aufenthalte genaue Arbeiten. Eine ausführliche Karte wurde vorbereitet, zahlreiche architektonische und photographische Aufnahmen, Zeichnungen und dergleichen wurden hergestellt, eine große Anzahl neuer Inschriften in verschiedenen Sprachen abgeklatscht und kopiert u. s. w. Die Ausarbeitung des Materials wird ohne Frage in archäologischer und historischer, kunstgeschichtlicher und geographischer Hinsicht Neues von Belang liefern.

Über den Gebirgsbau des Taurus.

Briefliche Mitteilungen von Prof. Dr. F. Frech.

(d. d. Ak-köpri auf der Grenze des Kilikischen und Kappadokischen Taurus, an der Bagdad-Bahn, 16. Oktober 1911.)

Das Landschaftsbild des Taurus.

Der Taurus umschließt zwischen den öden Steppen und Salzwüsten des Innern Anatoliens und der fruchtbaren Ebene Kilikiens eine Fülle eigenartiger, nur hie und da an andere Gebirge erinnernder Landschaftsbilder.

Das schneebedeckte Haupt des Argaeus (Erdjas), der sich inselartig über das öde Meer der einsamen Steppen erhebt, findet sein nordöstliches Gegenstück im Großen Ararat, der ihn allerdings an Höhe überragt. Beide Vulkangipfel sind die unbestrittenen Herrscher des umgebenden Hochlandes.

Die öden Steppengebirge der kappadokischen Taurus-Zone gemahnen ebenfalls an die meist baumlosen, aus alten Schiefer, Kalken und Eruptivgebilden bestehenden Berge des Karadagh, die sich zwischen Araxes und Goktscha-See ausdehnen.

Die stolzen, aus Kalk aufgebauten Hochgipfel des Aidost (über 3600 m), des Bulgar-, Karanfil- und Ala-Dagh erinnern an manche Landschaftsbilder in den südlichen Kalkalpen, wo sich ebenfalls kühne Gipfel- und Wandbildung mit spärlicher Schneebedeckung vereinigt.

Der Südsturz des Taurus in die Ebene gemahnt ganz an die bekannten Landschaftsformen der südwestlichen Rocky-Mountains, vor allem an die Tafelberge und Cañons von Arizona und Colorado. Die lebhafteste Farbe der Wüstenlandschaft, die breite Linie des Gebirgsabsturzes, die niedrigen an die Foot hills erinnernden Hügel als Über-

gang der weiten Ebene und des stolzen Hochgebirges — alles gleicht den Ostabhängen des amerikanischen Felsengebirges.

Das Tiefland Kilikiens mit seinen Orangenbäumen und Baumwollfeldern, mit Palmen, Opuntien, Zuckerrohr und Maulbeerbäumen erinnert wenigstens in seiner Vegetation hie und da an das subtropische kalifornische Längstal, dessen natürliche Fruchtbarkeit allerdings ganz anders erschlossen ist als in diesen vernachlässigten Teilen der alten Welt.

Auf weite Strecken hin, besonders zwischen Hamidié und Osmanié, gleicht der Boden an Fruchtbarkeit und humoser Beschaffenheit dem Tschernosjom Süd-Rußlands.

Geologischer Aufbau des Taurus.

Die beiden, im wesentlichen parallel (von NO-NNO nach SW) verlaufenden Hauptzüge des Taurus sind durch die mit jüngeren (oligozänen) Mergeln ausgekleidete Senke des Tekirpasses und der Kilikischen Tore voneinander getrennt und bestehen in ihren Haupterhebungen aus gewaltigen Kalkmassen.

Der äußere oder südöstliche Zug umfaßt außer dem Hadschin-Dagh die durch den Tschakyt-Bach und die Bahntrace getrennten Massen des Anecha-Dagh und des Ak-Dagh, während weiterhin die gewaltigen, über 3000 m sich erhebenden Karanfil- und Ala-Dagh hierher gehören. Ich bezeichne dieses die aufgerichteten Kalkzüge der kilikischen Pforte bildende Gebirge als „Kilikische Zone“.

Die innere, nordwestliche Zone, der die Haupterhebung des Taurus, der Aidost angehört, besteht a) aus dem inneren Zug des unmittelbar über Bulgar-Maden aufragenden Bulgar-Dagh, dem Giaur-Yaila- und dem Karendja-Dagh, der etwas niedrigeren Fortsetzung jenseits des Tschakiyt-Baches. Der Horos-deré, der Grenzbach¹⁾, und der Omarly-boghas (die Schlucht von Omarly) trennt diese Kalkmassen von der Zone b) der „bunten Gesteine“ (F. Schaffer, Kysyl-Tepé²⁾), in der neben Schiefen und bunten Konglomeraten regelmäßig verlaufende Grünsteinzüge eine Hauptrolle spielen. Da auch in der Kilikischen Zone neben den Kalken mächtige Serpentin- und Gabbromassen auftreten, fasse ich auch die beiden inneren Unterzonen als „Kappadokische Zone“³⁾ zusammen.

¹⁾ τὸ ὄρος; allerdings heißt horos im Türkischen Hahn; die griechischen Namen sind im Taurus verschwunden oder stark verändert: Gülek boghas = kilikische Schlucht.

²⁾ Kysyl depe auf der Schafferschen Kartenskizze.

³⁾ „Diejenigen Teile Kappadokiens, welche eine Sprache reden, werden im Süden von dem Kilikischen Taurus begrenzt“, Strabos Geographie XII, I. cap.

Das Alter der wichtigeren Kalke und damit das der ganzen Gebirgsbildung war bisher nur vermutungsweise bekannt. Ich habe nun am Kisil-Dagh, einem vorwiegend aus Eruptivgestein bestehenden Vorberge des Ak-Dagh, Radioliten in sicher bestimmbar durchschnitten entdecken und damit das Alter der Kilikischen Zone als oberkretazisch feststellen können¹⁾. An dem unmittelbar über der Bahnlinie aufragenden Vorberge des Giaur-Yailadagh fand meine Frau einen gut bestimmbar, großen Bellerophon. Damit ist das Alter dieser Kalke als jungpaläozoisch (Unter- oder Oberkarbon?) um so sicherer gekennzeichnet, als weitere Reste auf Fusuliniden hindeuten dürften. Nur das Alter der inneren Kappadokischen Eruptions- und Schieferzone (Karbon-Devon?) bleibt noch näher festzustellen.

Jedenfalls kennzeichnet sich aber die Kappadokische Zone des Taurus als geologische (nicht orographische) Fortsetzung des „Kappadokischen Devon- und Karbon-Gebirges“, das F. X. Schaffer²⁾ viel weiter östlich aus der Gegend von Hadjin beschreibt. Zwischen der Kappadokischen Zone und dem kilikischen Devon- und Karbon-Gebirge wurde in der Kreidezeit die Geosynkline der Kilikischen Pässe ausgetieft, und die Gebirgsbildung der oligozänen und jüngeren Miozänzeit ließ das gewaltigste Hochgebirge Klein-Asiens entstehen.

Die jüngste Epoche entspricht der Pluvialperiode, d. h. der durch Wildbäche und Hochwasser bedingten Ausbildung mächtiger Schotter- und Nagelfluhbildungen in der Tekir-Senke und ihrer nordnordöstlichen Fortsetzung. Das Fehlen aller Dislokationen in diesem, der allgemeinen Talsenkung folgenden roten Deckenschotter spricht dafür, daß seit dem Ende der Quartärzeit, wahrscheinlich aber schon früher, die tektonischen Gebirgsbewegungen im eigentlichen Taurus aufgehört haben.

Übersicht der Gebirgszonen.

Von innen nach außen zeigt der Taurus demnach drei bedeutsame Erhebungszonen (I—III), die durch Senken getrennt oder durch Glacis (1—3) begrenzt werden. Ihnen ist weiterhin im Süden der Anti-Taurus

¹⁾ F. Schaffer bezeichnet auf Grund der Gesteinsbeschaffenheit zutreffend die von ihm in ihrer Zusammengehörigkeit erkannte kilikische Zone als „Oberkreide oder Eocän“; in der Kappadokischen Zone gibt er „alte, zum Teil krystalline Kalke und Phyllite“ an, bedauert aber, daß bei seinen ausgedehnten Reisen Versteinerungen in beiden nicht aufzufinden waren. Die genauere Bestimmung der Miocänbildungen Kilikiens sowie der Klippenregion ist wesentlich oder ausschließlich sein Verdienst. Vgl. Schaffer, Neue geologische Studien. 1901. S. 399—400.

²⁾ Geologische Studien im südöstl. Klein-Asien. 1901. S. 517, 518.

und die von F. Schaffer untersuchte paläozoische Klippenregion Kilikiens vorgelagert:

I. Die innere Zone der jungen, lykaonischen Vulkane, vom Kara-Dagh (zwischen Konia und Eregli), dem Karandja-Dagh und Hassan-Dagh bis zum Argaeos (Erdjas) bei Kaisarié.

1. Die lykaonische Senke mit ihren Salzsteppen und anbaufähigen Ebenen, welche die jungen Vulkane umgibt.

II. Die Kappadokische oder Zentralzone des Taurus umfaßt eine mittel(?)paläozoische, aus Eruptivgesteinen und bunten Schiefern bestehende Unterzone (die des Ksiltepé) und die aus jungpaläozoischen Kalken zusammengesetzte Haupterhebung des Aidost (über 3600 m, bei Eregli) und des Bulgar-Dagh. Regelmäßige, sehr steil aufgerichtete Sättel und Mulden sind für den Aufbau der Kalkzone bezeichnend, in der untergeordnete Schieferzüge auftreten. Die geologische (nicht orographische) Fortsetzung der kappadokischen Taurus-Zone im Osten ist das noch wenig bekannte Kappadokische Devon- und Karbon-Gebirge bei Hadjin mit Höhen bis zu 2400 m.

2. Die von oligozänen Mergeln erfüllte Senke der Kilikischen Tore, durch die in NNO-Richtung der uralte Saumweg nach Kaisarié führt.

III. Die Kilikische Zone des Taurus (Hadjin-Dagh—Ala-Dagh) besteht aus massigen oder wohlgeschichteten Kalken der Oberkreide, die im Ala-Dagh¹⁾ an Höhe der Zentralzone nahekommt. Mit verkehrtem (NO) Streichen sind am Kerkun- und Yoksun-Tschai mächtige Serpentin- und Gabbromassen entwickelt, die mit roten und grauen Schiefern verbunden sind. In beiden treten Kalkeinlagerungen auf. Die große und die kleine Tschakyt-Schlucht, denen die Bahntrace folgt, sowie der Gülek-boghas (die Pylae Ciliciae) sind in die mächtigen Kalke eingeschnitten. Die gewaltige Kalkmasse des Ala-Dagh besteht — wie die Südtiroler Dolomiten oder die Kiona in Griechenland — aus flachlagernden Kalken.

3. Das Glacis des Taurus besteht im wesentlichen aus untermiozänen Kalken, die besonders in der Kilikischen Tracheotis entwickelt sind; diese jungen Gebilde steigen nach Schaffer bis 2300 m an und senken sich in flacher Neigung zu der Küstenebene.

4. Der Anti-Taurus oder die paläozoische kilikische Klippenregion besteht ebenfalls nach Schaffer aus nordsüdlich streichenden Fragmenten von Gebirgszügen, die zum Teil unter den miozänen Kalken des Taurus-Glacis sichtbar sind, zum Teil aus der Küstenebene selbst empor tauchen.

¹⁾ Über 3000 m; es liegen auf der Kiepertschen Karte nur Höhenschätzungen vor, die ich nach Beobachtung aus der Ferne eher für zu gering als für übertrieben halten möchte.

Die Klippenregion bildet gewissermaßen den in jungtertiärer Zeit an Ort und Stelle verbliebenen Gegenflügel der etwa gleichalten Kappadokischen Zone des Taurus.

Ohne hier auf den geologischen Bau im einzelnen einzugehen, sei doch eine bemerkenswerte orographische Verschiedenheit der alten Kappadokischen Hochgebirgszone und des jüngeren Kilikischen Taurus hervorgehoben:

In dem uralten, stark gefalteten und aufgerichteten Hochgebirge ist das Alter der Schichten unabhängig von der Höhenlage.

In dem schwächer aufgewölbten Kilikischen Taurus bildet der Kohlenkalk den Kern des Gebirges und liegt daher überall wesentlich tiefer als die Kreidekalke, welche die mittleren und höheren Erhebungen aufbauen.

1) Die neu aufgefundenen Kohlenkalke von Yer Köprü und Beledik¹⁾ (km 292 der Bahnlinie) liegen zwischen 500 und 700 m Meereshöhe.

2) Die Höhenlage der dem Turon entsprechenden Radiolitenkalke zwischen Kuschdschular und dem Tschakyt-Bach dürfte auf etwa 750—800 m zu schätzen sein; jedenfalls liegen sie über 700 m.

3) Die obersten Mergelkalke sowie die etwa gleichalten mit Zweischulern, Korallen und See-Igeln erfüllten Kalke bei Kuschdschular und Eminli befinden sich zwischen 800 und 1000 m. Der Hadschindagh und Akdagh zeigen also — trotz aller im einzelnen beobachteten Faltungen und Rutschflächen — den Bau einer regelmäßigen antiklinalen Aufwölbung.

Die Gebirgsgeschichte des Taurus

zeigt etwa die folgenden Hauptzüge:

1. Ablagerungen mächtiger jungpaläozoischer Kalke, die nach (?) der Bildung mächtiger Schiefer- und Grünsteinlager wahrscheinlich einem einheitlichen Meer (Carbon im ganzen Kappadokien und Kilikien, hier und in Ost-Kappadokien auch Devon)²⁾ entsprachen.

2. Im älteren Mesozoikum³⁾ erste Faltung des Taurus und Anti-Taurus. Im ersteren nordöstliches und nordnordöstliches, im letzteren nordnordöstliches bis nordsüdliches Streichen. Starke Aufrichtung aller

¹⁾ Beide mit der typischen aus Brachiopoden, Trilobiten und Korallen bestehenden Tierwelt des Untercarbon.

²⁾ In einer an Hoch-Armenien (Araxes) erinnernden Entwicklung; wahrscheinlich bestand direkte Meeresverbindung mit dem armenischen und weiterhin dem nordpersischen Meer.

³⁾ Trias und Jura sind bisher im südlichen Klein-Asien unbekannt.

älteren Eruptiva und Sedimentschichten nebst teilweiser Umwandlung (Marmorisierung).

3 a. In der Oberkreide mächtige marine Kalk- und auch Schieferbildung in einer dem alten Streichen ungefähr folgenden Geosynkline, d. h. in der heutigen Kilikischen Taurus-Zone. Später — wohl im Eozän — Intrusionen des mächtigen Gabbros des Kysyl-Dagh in diese Kalke.

3 b. Darauf folgt der mehr lokale Absatz eozäner mariner Bildungen (Nummulitenkalk bei Bulgar-Maden).

4. Wahrscheinlich im älteren Oligozän Trockenlegung (und zweite Faltung?) des gesamten Taurus-Gebietes.

5. Im oberen Oligozän: Einbruch der nordnordöstlich in der Richtung auf Kaisarié streichenden, sehr ausgedehnten Tekir-Senke auf der Grenze der Kappadokischen und Kilikischen Zone; Ausfüllung durch kontinentale Mergel, Konglomerate und Braunkohlen.

6. Im unteren Miozän: mariner Einbruch (der I. Mediterranstufe), der Kilikien fast ganz (bis in die Gegend von Bagtsché) bedeckt und ferner im Westen (in der Tracheotis) bis 15 km südlich von Karaman reicht.

7. Im Obermiozän erfolgt die letzte (dritte) Gebirgsfaltung, verbunden mit starken Dislokationen der Süßwassermergel der Tekir-Senke sowie einer bis 2300 m am Dümbelek-Paß steigenden Hebung der untermiozänen marinen Kalke. Irgendwelche Anzeichen von kleineren oder größeren Überschiebungen fehlen.

8. Pluvialperiode: Bildung der mächtigen roten Tekir-Nagelfluh und der darunter lagernden Schotter in einer, den heutigen Gebirgsformen genau entsprechenden Höhenlage; Aufhören aller tektonischen Bewegungen von der zweiten Hälfte der Quartärperiode an — wahrscheinlich aber schon früher.

Beziehungen des Taurischen Hochgebirges zu benachbarten Gebirgssystemen Vorder-Asiens und Europas (Dinariden) fehlen zwar nicht, sind aber wesentlich unbedeutender, als man nach der früheren, unvollkommeneren Kenntnis annehmen durfte. Zunächst sind irgendwelche Überschiebungen im Taurus nicht bekannt; die kilikischen Klippen werden durch Erosion, nicht durch Überschiebung gebildet. Ferner erreichen die Dinariden im engeren Sinne, d. h. die dalmatinisch-herzegovinischen Ketten bei Skutari in Albanien ihr Ende, und zwischen sie und die Tauriden schiebt sich das griechische Gebirgssystem als ein aus mehreren Zonen bestehendes, tektonisch durchaus selbständiges Gebiet ein.

Die griechischen Gebirgszonen sind von Westen nach Osten: 1. die Ionische Zone, 2. die Olonos-Pindos-Zone, 3. die Parnass-Kiona-Zone

und endlich die von selbständigen paläozoischen Hüllschichten (4) umgebenen krystallinen Zentralmassive (5) des östlichen Griechenlands. Da im Taurus einerseits krystalline Zentralmassive (wie in 4 und 5), andererseits gefaltete und überschobene altesozoische Bildungen (wie in 1 und 2) gänzlich fehlen, bleibt für den Vergleich nur die Parnass-Kiona Zone¹⁾ übrig. In ihr zeigt nun einerseits die Kiona mit dem Ala-Dagh, andererseits das Oeta-Massiv mit seinen kretazischen Flyschgesteinen und Eruptivgebilden viele Ähnlichkeit mit dem Kysyl-Dagh. Dagegen besitzen die paläozoischen Faltungsgebiete der Kilikischen Klippenregion und der Kappadokischen Taurus-Zone große Ähnlichkeit mit entfernteren Gebieten Vorder-Asiens, so vor allem mit den Faltungsgebieten des mittleren Araxes und der nordpersischen Ketten, in denen ebenfalls paläozoische Schichten ohne krystalline Zentralmassive auftreten. Somit ist der Taurus ein Bindeglied zwischen einer Zone der griechischen Gebirge und den armenisch-nordpersischen Faltungszonen.

VORGÄNGE AUF GEOGRAPHISCHEM GEBIET.

Europa.

Die 159. Lieferung der von der Königl. Preußischen Geologischen Landesanstalt herausgegebenen Spezialkarte von Preußen und den benachbarten Bundesstaaten enthält die Blätter Stieglitz, Scharnikau, Gembitz und Kolmar in Posen im Maßstabe 1:25 000. Auf den Blättern Scharnikau und Stieglitz ist ein Stück des nordsüdlich verlaufenden Teiles des Netze-Tales sowie die Umbiegung in den ostwestlichen Teil von Scharnikau abwärts dargestellt; das übrige Gebiet gehört der nordposenschen Hochfläche und den eigenartigen Terrassen-Landschaften an, die in dieser Gegend beginnen und im „Zwischenstromlande“ zwischen Netze- und Warthe-Tal ihre großartigste Ausbildung erfahren.

Am Nordrande des dargestellten Gebietes zieht sich eine Endmoräne hin, südlich von Schönlanke und westlich vom Netze-Tal in kamesartiger Weise entwickelt, ebenso auch in der Nähe des Netze-Tales östlich von diesem, auf Blatt Kolmar aber in großartigster Ausbildung. Ein gewaltiger Sand durchzieht einen großen Teil der Blätter Gembitz und Kolmar. Die Stufenlandschaft, die besonders auf den beiden westlichen Blättern schön ausgebildet ist, gliedert sich in nicht weniger als sieben Terrassen, von denen die sechs höchsten die verschiedenen Wasserspiegel eines gewaltigen,

¹⁾ Vergl. F. Frech u. C. Renz, Kreide und Trias im Kiongebiet. Sitz.-Ber. d. Königl. Akademie d. Wissenschaften, Berlin 1911, S. 1112.

sich allmählich mehr und mehr verkleinernden Stausees kennzeichnen, während die jüngste ans Netze-Tal gebundene eine Flußterrasse darstellt.

Von den älteren Formationen tritt der Flammenton des Miocäns auf Blatt Kolmar und Stieglitz vereinzelt zutage; erbohrt ist Miocän an vielen Stellen und dadurch das Vorkommen von Braunkohlen festgestellt worden. Auch die marinen Grünsande und der Thorner Ton des Oligocäns sind in einer Bohrung bekannt geworden.

Im Alluvium ist von besonderem Interesse das Schlickgebiet im Netze-Tale, das oberhalb der Umbiegung bei Scharnikau vorhanden ist und dem verzögerten Abfluß der Hochwasser dort seine Entstehung verdankt. Auch das Dünengebiet mitten im Torfe des Netze-Tales bei Scharnikau verdient sowohl wegen seiner Entstehungszeit, die in den Schluß der Ancyclus-Periode fallen dürfte, als wegen der Entstehungsart der Dünen, die auf westliche Winde zurückzuführen ist, Beachtung.

Das in Heft 9 dieser Zeitschrift auf Seite 663 erwähnte Erdbeben ist, wie aus den inzwischen eingegangenen und von H. Ditzel zusammengestellten Nachrichten hervorgeht, am stärksten in einem Gebiet von elliptischer Form aufgetreten, das ungefähr durch die Linie Crailsheim—Heilbronn—Freiburg i. B.—Luzern—Bregenz—Nördlingen umgrenzt wird. Hier ist mehrfach Stärke 8 der zehnteiligen Erdbebenskala erreicht worden, was sich im Herabstürzen von Kaminen und anderer Teile von Baulichkeiten äußerte. Das Verbreitungsgebiet des Bebens umfaßt nahezu den ganzen von der Linie Turin—Bozen—Salzburg—Prag—Dresden—Magdeburg—Braunschweig—Dortmund—Metz—Langres—Genf umschlossenen Teil Mittel-Europas, dessen Längsachse Turin—Magdeburg sich über 820 km erstreckt.

O. Baschin.

Die italienische Volkszählung vom 10. Juni 1911 hat eine Bevölkerung des Königreichs Italien von 34 686 653 Köpfen ergeben, gegen 32 475 253 am 10. Februar 1901, also eine Zunahme um 2 211 400, was einer Vermehrung von 6,8 % entspricht. Am größten, 12,5 %, war die Bevölkerungszunahme in Venetien, dann folgt die Lombardei mit 11,8 % und Ligurien mit 11,1 %. Eine Abnahme um 1 % hat in der Landschaft Abruzzen und Molise, eine solche um 3,6 % in Basilicata stattgefunden. Von den Städten weisen die folgenden eine besonders große Zunahme der Einwohnerzahl auf: Foggia (44 %), Catania (41,8 %), Bari (33,6 %), während Messina 15,8 % seiner Bevölkerung eingebüßt hat. Die Einwohnerzahlen der Städte mit mehr als 100 000 Einwohner betragen:

	1911	1901
Neapel	723 208	563 540
Mailand	599 200	491 460
Rom	538 634	462 783
Turin	427 733	335 656
Palermo	341 650	309 694
Genua	272 077	234 710
Florenz	232 860	205 589
Catania	211 699	149 295
Bologna	172 639	152 009

	1911	1901	
Venedig	160 727	151 840	
Messina	126 172	149 778	
Livorno	105 322	98 321	
Bari	103 522	77 478	<i>O. Baschin.</i>

Afrika.

Rückkehr der Tendaguru-Expedition. Im März des Jahres 1909 wurde vom Geologisch-paläontologischen Institut und Museum der Universität Berlin eine Expedition nach Deutsch-Ostafrika entsandt, um die im Süden der Kolonie am Tendaguru-Berge entdeckte Fundstelle von Dinosauriern der Kreidezeit auszubeuten. Herrn B. Sattler, einem verdienten Kenner des Landes, war die ungewöhnlich glückliche Entdeckung und die Erkenntnis von der Wichtigkeit des Fundes zu danken, und Herr Professor E. Fraas-Stuttgart brachte von einer trotz schwerer Krankheit durchgeführten Untersuchung des Fundortes nicht nur die erste wissenschaftliche Kunde, sondern auch schon einiges prächtige Material in die Heimat mit und wies alsbald — auch in einem in der Gesellschaft für Erdkunde gehaltenen Vortrage — auf die Ehrenpflicht Deutschlands hin, die offenbar sehr reichen Schätze durch eine eigens dafür ausgerüstete Expedition zu heben. Dem Berliner Geologischen Universitäts-Institut unter Herrn Geheimen Bergrat Professor Dr. Branca gelang es darauf hin, ein Komitee für eine solche Expedition zu gründen, dessen Protektorat Seine Hoheit Herzog Johann Albrecht zu Mecklenburg, Regent von Braunschweig, übernahm, und durch einen Aufruf die Geldmittel zusammenzubringen, um zunächst auf zwei Jahre die Ausgrabungen am Tendaguru im Hinterlande von Lindi ins Werk setzen zu können. Die außerordentlich erfreulichen Ergebnisse und die sich als immer größer herausstellende Ausdehnung der Fundstätten gaben später Anlaß, die einmal organisierten und in vollem Gange befindlichen Grabungen fortzusetzen, und abermals wurden von Korporationen und privaten Förderern bereitwilligst weitere Mittel zur Verfügung gestellt.

Die Leitung des Unternehmens, das seinem Umfange nach nahezu ein Unikum in Deutschland darstellt — wurden doch im zweiten Jahre dauernd 400, im dritten zeitweilig bis an 500 Arbeiter beschäftigt —, lag in den Händen des Herrn Dr. Janensch, Kustos am genannten Institut und Museum. Neben ihm war während der ganzen bisherigen Dauer Herr Dr. Edw. Hennig, Assistent des gleichen Instituts, tätig. Die gewaltige Ausdehnung erforderte aber im letzten Jahre weitere europäische Hilfskräfte. Als dritter wissenschaftlicher Teilnehmer stieß daher Herr Privatdozent Dr. von Staff von der Berliner Universität im Mai 1911 zu der Expedition. Gleichzeitig wurde Herr Furtwängler für einige Zeit gewonnen, wie auch in den ersten sechs Wochen des Unternehmens Herr Besser als Kenner von Land, Leuten und Sprache seine Hilfe lieh. Die einleitenden Schritte an Ort und Stelle hatte freundlichst Herr Sattler selbst geleitet. Die Arbeiterverhältnisse und die Leistungen der Schwarzen bei einer so fremdartigen Arbeitsweise haben sich zum Glück als unerwartet günstig herausgestellt, während der afrikanische Busch naturgemäß die Arbeiten stark beeinträchtigte.

Die Knochenlager erwiesen sich mehr und mehr als ungemein reichhaltig, sowohl was die Zahl der Fundstellen als den Formenreichtum der vorweltlichen Riesenfauna betrifft. Am Tendaguru selbst wurde ein Streifen von etwa 30 qkm bearbeitet, einzelne Gräben konnten gleichzeitig in größerer Entfernung von diesem Gebiet ausgebeutet werden, und im dritten Grabungsjahre kamen zwei nicht minder große Gebiete im angrenzenden Kilwa-Bezirke hinzu. Kann auch von einer eigentlichen Erschöpfung der Fundstellen nicht gesprochen werden, so mußte doch nach mehr als 2½ jährigem Aufenthalte die Rückreise angetreten werden, um so mehr, als ca. 5000 Trägerlasten nunmehr im Berliner Museum für Naturkunde der Präparation und Bearbeitung harren. Es besteht indessen begründete Hoffnung, nach der jetzt bevorstehenden Regenzeit die Grabungen wieder aufnehmen zu können. Es ist somit in Berlin eine Sammlung im Entstehen begriffen, die den berühmten Museen Nord-Amerikas an wissenschaftlichem Werte nichts nachgibt. Wie sehr alle bisher überhaupt bekannten Landbewohner einschließlich jener amerikanischen Formen von den ostafrikanischen Riesen-sauriern an Größe übertroffen werden, ist aus den bisher im Museum aus-gestellten Schaustücken bereits ersichtlich. Die Ergebnisse der voraus-sichtlich Jahre beanspruchenden Bearbeitung werden in den Veröffent-lichungen der Berliner Gesellschaft der Naturforschenden Freunde er-scheinen.

Da naturgemäß eine geologische Durchforschung des Landes mit den Ausgrabungen Hand in Hand ging und ein fast dreijähriger Aufenthalt auch in weiterem Rahmen gelegene Sammlungen und Beobachtungen ermöglichte, wird für die allgemeine Landeskunde des Küstengebiets von Lindi und Kilwa, dessen Karten ja bisher nur die größten Züge wieder-gaben, gewiß einige Förderung zu erwarten sein.

Edw. Hennig.

Allgemeine Erdkunde.

Die Genauigkeit der Dimensionen des Erd-Ellipsoides, welche J o h n F. H a y f o r d nach den Messungen der Coast and Geodetic Survey in Washington berechnet hat, ist von F. R. H e l m e r t einer eingehenden Untersuchung unterworfen worden, in welcher der ausgezeichnete Geodät zwar zeigen kann, daß sie etwas geringer ist, als von Hayford selbst an-gegeben. Immerhin erscheint sie noch als sehr groß, und nach Helmert kann die sich ergebende Länge der Äquatorialhalbachse zu 6 378 388 m $\pm$ 53 m m. F., $\pm$ 35 m w. F. gesetzt werden. Als Wert der Abplattung ergibt sich 1:297,0. Gelegentlich seiner Untersuchungen gelangte Helmert zu einer neueren Festlegung der Tiefe der Ausgleichfläche, bis zu welcher herab die Ungleichmäßigkeiten der Dichte der Erdkruste reichen, die durch das isostatische Gleichgewicht ausgeglichen sind. Jene Tiefe ergibt sich aus den in Amerika vorgenommenen Messungen zu 123,5 $\pm$ 14 km.

LITERARISCHE BESPRECHUNGEN.

Braß, Emil: Aus dem Reiche der Pelze. Bd. I: Geschichte des Rauchwarenhandels. Bd. II: Naturgeschichte der Pelztiere. In einem Bande mit zahlreichen Abbildungen u. Tabellen. Berlin, Verlag der Neuen Pelzwaren-Zeitung, 1911. XXI, 709 S. 8°.

Der Verfasser, durch mehr als dreißig Jahre in der Praxis des Rauchwarenhandels stehend, hat seine reichen praktischen Erfahrungen und Kenntnisse durch eingehende naturwissenschaftliche und archivalische Studien vertieft und ein Buch geschaffen, das über den Kreis seiner engeren Fachgenossen hinaus eines allgemeinen Interesses sicher sein darf, wie auch speziell der Wirtschaftsgeograph darin manche wertvolle Anregung und Belehrung finden wird.

Der erste Hauptteil des Werkes behandelt die geschichtliche Entwicklung des Rauchwarenhandels. Mit vollem Rechte werden die wichtigsten Verbreitungsgebiete der Pelztiere, Nord-Amerika und die russischen Länder, in dieser Darstellung besonders ausführlich behandelt. Aus teilweise sehr verborgenen Quellen wird hier eine Fülle von wirtschaftsgeschichtlichem Material gebracht, das auch für die Geschichte und die Motive der geographischen Erforschung und der politischen Besitzergreifung dieser Länder von hohem Interesse ist. Mit besonderem Danke muß man die sehr umfangreichen statistischen Nachweisungen begrüßen über Produktion, Import und Preise von Pelzen, die teilweise bis Mitte des 18. Jahrhunderts zurückgeführt sind. Die durchschnittliche Jahresproduktion von Rauchwaren schätzt Konsul Braß in den 3 Jahren 1907 bis 1909 auf ca. 360 Millionen Mark, worin aber die von Eingeborenen und Jägern für eigenen Bedarf verwendeten Felle nicht inbegriffen sind. Zahlreiche Einzeldaten, systematisch nach den Arten der erlegten Pelztiere und nach Ländern und Erdteilen geordnet, verschaffen dem Leser einen Einblick in das Zahlenmaterial, aus dem die Schätzung der gesamten Weltproduktion hergeleitet wurde. Ein aufmerksamer Vergleich der jetzigen Importziffern von Rauchwaren nach Europa mit solchen früherer Zeiten läßt erkennen, wie sehr manche Pelztiere durch die rücksichtslose Verfolgung zurückgegangen sind, und erweckt die Befürchtung völliger Ausrottung. Allerdings hat man in neuerer Zeit durch gesetzliche Regelung der Jagd und besonders durch Festsetzung von Schonzeiten dagegen anzukämpfen begonnen. Recht bemerkenswert sind die zumeist gelungenen Versuche, einzelne Pelztierarten in menschliche Pflege zu nehmen und sie in gehegten Räumen zu züchten. Also geradezu ein Schulbeispiel für den Übergang von der durch die vergrößerten Ansprüche zur Raubwirtschaft ausgewachsenen Okkupation zur geregelten, durch den menschlichen Willen diktierten Produktion, von der Jagd zur Züchtung. In Nord-Amerika gibt es bereits große Farmen, wo Silberfuchse, Skunks, Bisamratten gezüchtet werden.

Der zweite Hauptteil des Werkes bringt eine Naturgeschichte aller Pelztiere vom Zobel und Hermelin bis herab zum Hasen und Kaninchen. Neben der Lebensweise und der geographischen Verbreitung wird hier auch für jede Art die Jagd, die Pelzwertung und der Handel besprochen, und sehr beachtenswert sind die Winke, die der Verfasser in bezug auf eine Ausdehnung der Pelzproduktion gibt. Schwer vermißt man eine Karte mit der Angabe der Verbreitungsgebiete der Pelztiere; der Verfasser wäre berufen, die bisherigen flüchtigen und lückenhaften Darstellungen durch eine vollwertige zu ersetzen. Im übrigen ist das Buch mit einer großen Zahl meist sehr guter und instruktiver Abbildungen ausgestattet.

Franz Heiderich.

Baedeker, Karl: Unter-Italien, Sizilien, Sardinien. Malta, Korfu. Ein Handbuch für Reisende. Mit 30 Karten und 34 Plänen und Grundrissen. 15. Auflage. Leipzig, Karl Baedeker, 1911. LVI, 490 S. 8°.

Bearbeiter dieser neuen, wie schon der beiden vorigen Auflagen ist Dr. Dietrich Bender. Die Beschreibung Pompejis geht, abgesehen von den letzten Ergänzungen, ganz auf August Mau zurück. Die Angaben über die Antiken des National-Museums in Neapel sind von Dr. Walter Amelung in Rom. Voraufgeschickt ist eine Abhandlung von Reinhard Kekule v. Stradonitz, dem leider zu Anfang dieses Jahres dahingeschiedenen Gelehrten, der wie kein anderer befähigt war, uns in die antike Kunstgeschichte einzuführen. Die Karten und Pläne sind sorgfältig revidiert worden. Neu hinzugekommen sind die Kärtchen und Pläne von Sorrent, Stadt Capri, Salerno, Amalfi-Ravello, Girgenti, Sassari; gänzlich erneuert diejenigen von Paestum, Metapont, Tarent, der Umgebung von Girgenti und der Straße von Messina; auf dem Stadtplan von Messina wurde der Zustand nach dem Erdbeben mit den Barackenvorstädten veranschaulicht.

So ausgestattet gewährt der Baedeker bei seinen sonstigen Vorzügen dem Reisenden eine Selbständigkeit, die gerade in Italien von besonderer Bedeutung ist. Die Eisenbahnen mit Differential-Tarif, der eine mit der Kilometerzahl steigende Ermäßigung gewährt, und Biglietti combinabili internazionali, in welche auch die Dampferfahrten nach Sizilien, Sardinien, Malta und Korfu einbezogen werden können, und Biglietti a itinerario combinabile mit nur italienischen Strecken erleichtern das Reisen nach Unter-Italien wesentlich.

A. Janke.

Grube, A. W.: Geographische Charakterbilder. 20. Auflage. 3 Bände. Leipzig, F. Brandstetter, 1907, 1909 u. 1910. XII, 744 S., 9 Tf. — VIII, 791 S., 22 Tf. — VIII, 718 S., 22 Tf., 1 Krt. 8°.

Mit seiner 20. Auflage erscheint das Werk in drei Bänden, die sich auch inhaltlich als durchaus modern erweisen, da sie eine außerordentlich stattliche Anzahl von Aufsätzen aus allen Zweigen der geographischen Literatur — aus Büchern, Broschüren, Zeitschriften und Tageszeitungen — in sich vereinen. Ganz vorzüglich sind die beigegebenen Bilder, deren künstlerische Ausführung besonders zu rühmen ist. Wer irgend geo-

graphisches Interesse hat, kommt von diesen Büchern nicht leicht wieder los, und es ist gewiß, daß sie auch in Primanerbüchereien viel begehrt sein werden.

Robert Fox.

(Otto Gmelin): Johann Georg Gmelin 1709—1755, der Erforscher Sibiriens. Ein Gedenkbuch. München, Otto Gmelin, 1911. 146 S. 8°. Preis 6 M.

Der 200. Geburtstag von Johann Georg Gmelin (12. 8. 1709) hat dem Verleger der Ärztlichen Rundschau in München, Otto Gmelin, Veranlassung geboten, zur Ehrung des Andenkens seines Vorfahren eine zunächst für Verwandte bestimmte Zusammenstellung in Angriff zu nehmen, welche er nunmehr in erweiterter Gestalt der Öffentlichkeit darbietet. In einleitenden Worten gibt der Tübinger Geograph Robert Gradmann einen kurzen, anziehenden Überblick über Leben und Bedeutung des großen Erforschers von Sibirien. Dann folgt eine Übersetzung des Vorwortes von dessen *Flora Sibirica*, welche klassisch geworden ist durch ihre pflanzengeographischen Bemerkungen: „Erst als ich den Jenissei erreichte, hatte ich das Gefühl, Asien zu betreten; das ganze Aussehen des Landes bis dahin machte mir einen europäischen Eindruck“, so schrieb Johann Georg Gmelin 1747. Der allgemeine Überblick, den er über Sibirien gewährt, wird heute noch mit Genuß gelesen werden. Es ist eine großzügige geographische Darstellung, die mit einem Male den Norden Asiens der gebildeten Welt erschloß und auch den ersten sicheren Hinweis auf die kaspsche Depression enthält. Weniger anziehend liest sich das große, deutsch geschriebene Reisewerk J. G. Gmelins, seine „Reisen durch Sibirien“. Mit Recht bietet unser Werk daraus nur einzelne wenige ausgewählte Stücke. Zum Schluß werden eine Reihe von Briefen von Linné, Steller und Haller an Gmelin abgedruckt und ein Verzeichnis von dessen Schriften gegeben. Das ganze, schön ausgestattete Werk ruft deutsche, in fremdem Dienste geleistete hingebende Forscherarbeit des 18. Jahrhunderts der Gegenwart in Erinnerung zurück.

Penck.

Steinhauff-Schmidt: Lehrbuch der Erdkunde für höhere Schulen. Ausgabe R (für Realanstalten), Teil I—VI, und Ausgabe M (für Mädchenschulen), Teil I—VII. Leipzig, B. G. Teubner, 1910 u. 1911. 8°.

Wenn die Herausgeber im Vorwort darauf hinweisen, wie mißlich es sei, in den Zeiten heutigen Überangebotes mit einem Lehrbuch der Erdkunde hervorzutreten, so mögen sie damit von ihrem Standpunkte aus vielleicht recht haben; wir anderen aber können uns nur freuen, wenn der geographische Stoff immer von neuem für die Schule durchgearbeitet wird, und wenn zu den schon vorhandenen guten Büchern ein treffliches neues hinzutritt. Denn gut ist die Arbeit, die hier geleistet ist, durchaus und zuverlässig auch, soweit man über ein derartig inhaltreiches Werk nach bloßer Lektüre und Stichproben hinsichtlich des Zahlenmaterials urteilen kann; wirklich kennen lernt man es erst durch den Gebrauch im Unterricht.

Der Stoff wird nach den Grundsätzen dargestellt, die Steinhauff vor einiger Zeit in einem längeren Aufsatz (*Geograph. Anzeiger* 1910, Heft 1 und 2) auseinandergesetzt hat, und zweifellos ist die Probe auf das

Exempel gelungen; es wird übrigens in ähnlicher Weise schon vielfach verfahren worden sein, da die beliebten Rubriken Lage, Größe, Grenzen, Oberflächengestaltung u. s. w. sich im Unterricht sehr bald als unmöglich erweisen. Jedenfalls ist hier zuerst in einem Lehrbuch, und zwar in sehr geschickter Weise, jede geographische Einheit nach den drei Abschnitten Geländebild, Natur und Menschenwerk, Völkerleben und Siedelung völlig zufriedenstellend charakterisiert, und man wird dem Verfahren des „psychischen Dreifarbendruckes“ nur zustimmen können. Die Darstellung selbst befließt sich kurzer, bestimmter Ausdrucksweise, die trotz ihrer unbeirrten Sachlichkeit nie langweilig wird. Die stark gedruckten Überschriften charakterisieren ihren Abschnitt oft ganz vortrefflich und bieten der Anschauung wie dem Gedächtnis recht gute Hilfe. Dabei ist das Ganze so angelegt, daß der Schüler auf den Gebrauch des Atlas angewiesen ist, auch das völlige Fehlen von Karten und Skizzen zwingt ihn dazu — und das ist eine wichtige Sache, wenn man berücksichtigt, wie merkwürdig groß die Abneigung gegen die Karte zu sein pflegt. Das Bildermaterial ist umfangreich und gut gewählt, jedoch könnte der Druck mitunter schärfer sein. Etwas sparsam ist mit den erläuternden Unterschriften verfahren worden, obwohl ihre Zweckmäßigkeit für die Auswertung der Bilder doch nicht angezweifelt werden kann. Daß den Heften für O III und U II die Bilder fehlen und im letzteren selbst für die mathematische Erdkunde keine Figuren beigegeben sind, halte ich für einen Nachteil, dem eine Neuauflage abhelfen sollte.

Einzelheiten anzumerken ist hier nicht der Ort; nur gegen die in geographischen Lehrbüchern immer wiederkehrende Erklärung von „Gesenke“ als tschechisches „Eschengebirge“ möchte ich mich aus nationalen Gründen erneut wenden; es ist ein gut deutscher Name für ein deutsches Kolonisationsgebiet.

Die Ausstattung und der Druck sind einwandfrei; besonders ist der Leinwandeinband zu begrüßen. Die Teile für VI und V sind in einem Bande vereinigt. Warum fügte man nicht den für IV hinzu und schloß ebenso die Teile für U III—U II zu einem Ganzen zusammen? Man hätte dann jedesmal den ganzen Lehrgang der Erdkunde in einem Bande vereint, und das wäre aus vielen Gründen dem jetzt allgemein geübten Zerlegen in Hefte vorzuziehen.

Robert Fox.

Werner, Eugen: Kaiser Wilhelmsland. Beobachtungen und Erlebnisse in den Urwäldern Neu-Guineas. (Illustr. Biblioth. d. Länder- u. Völkerkunde.) Freiburg i. Brsg, Herder, 1911. XIV, 314 S., 1 Tf. 8°.

Der Autor hat sich während eines zweijährigen Aufenthalts in unserer unbekanntesten Kolonie eine Reihe von Aufgaben gestellt, denen er mit wahrhaft apostolischem Eifer und bewundernswerter Ausdauer nachging.

Wenn es Dr. Werner auch nicht vergönnt war, räumlich ausgedehnte, undurchforschte Strecken zu erschließen, so ersetzt diesen Ausfall sein besonderes Talent der Detailbeobachtung.

Die Darstellung der anfangs vergeblichen und erst nach monatelangem Ringen erfolgreichen Vorstöße auf den Gelu, einen bis jetzt unbekannten Eckpfeiler des Finisterre-Gebirges, bildet den Kern des Werkes; daran

schließt sich eine Beschreibung der Hansa-Vulkaninsel sowie die einer Wanderung an der einsamen Küste von Potsdamhafen bis Alexishafen. Die Schilderung persönlicher Erlebnisse wird von einer reichen Fülle von Beobachtungen über den topographischen Aufbau, die klimatischen Verhältnisse des Landes, seine Ethnologie und besonders die Flora und Fauna begleitet.

Bei aller Objektivität erhebt sich die Sprache häufig zu poetischem Schwunge. Dankbar ist auch der „Überblick über die Erforschung des Landes“ zu begrüßen, zu dessen Detailkenntnis Werners Buch eine langfließende Quelle der Belehrung bleiben wird. Interessant ist ferner der Hinweis der „Schlußbetrachtung“ auf den so oft und eindringlich in dieser Zeitschrift betonten Wert der zukünftigen wissenschaftlichen Förderung unserer Kenntnis von Kaiser Wilhelms-Land, das auf kurze Entfernung eine außerordentlich mannigfache Oberflächengestaltung und hierdurch bedingte Lebewelt aufweist; dürften doch die über 3000 m messenden Gipfel nach Dutzenden, die über 2000 m aber nach Hunderten zählen.

H. Fruhstorfer.

Angewandte Photographie in Wissenschaft und Technik. Hrsg. von K. W. Wolf-Czapek. IV. Teil: Soziale Aufgaben. Berlin, Union Deutsche Verlagsgesellschaft, 1911. 98 S. 8°.

An Anleitungen zum Photographieren leiden wir gewiß keinen Mangel, und auch über die Anwendung der Photographie in den verschiedenen Wissenschaften liegt bereits ein reiches Erfahrungsmaterial vor. Da aber dieses weit zerstreut und schwer auffindbar ist, so möchte das vorliegende Sammelwerk, zu dem sich eine große Zahl von Fachleuten zusammengeschlossen hat, eine systematische Darstellung der Bedeutung der Photographie für den Spezialisten bieten. Unter dem Obertitel: „Soziale Aufgaben“, der recht wenig glücklich gewählt erscheint, finden sich auch zwei Abschnitte, die den Geographen interessieren werden. Der erste (S. 3—15) behandelt die Länderkunde und ist von F. Goerke verfaßt, der zweite (S. 17—34) hat Gustav Fritsch zum Verfasser und ist der Anthropologie gewidmet. Die Anfertigung photographischer Aufnahmen ist ja heutzutage für jeden länderkundlich arbeitenden Geographen unerlässlich, und von einem erfahrenen Fachmann gegebene Winke sind daher sehr willkommen, denn die größte Zahl der Aufnahmen — das erkennt man an der Fülle der in letzter Zeit publizierten — ist wegen schlechter Beleuchtung, ungeeigneter Wahl des Standpunkts und dergleichen ziemlich unbrauchbar. Über Derartiges hätte man sich wohl unter dem Titel „Länderkunde“ Auskunft gewünscht, Goerke beschränkt sich aber darauf, die Unterschiede zwischen einem von einem Künstler entworfenen Landschaftsbilde oder einer Zeichnung und einer Photographie auseinanderzusetzen. Die Gegenüberstellung eines älteren Stahlstiches der Gegend von Kufstein und einer neuen photographischen Aufnahme von demselben Punkte aus, oder die einer Zeichnung Rinks und einer Photographie v. Drygalskis ist recht lehrreich. Es scheint mir jedoch, als ob der Verfasser den Wert derartiger Zeichnungen doch ein wenig zu gering einschätzte; sie sind sicher häufig der Photographie überlegen, da man das Charakteristische herausheben und unwesentliche, störende Details fortlassen kann. Goerke be-

spricht dann noch die Vorteile, die unter gewissen Umständen die Panorama-Kameras haben, die Anwendung der Fernobjektive u. ä., aber von praktischen Ratschlägen hört man, wie gesagt, in seinen Ausführungen nur selten etwas, und doch wäre hier so viel zu sagen gewesen. Wesentlich mehr wird man von den temperamentvollen Ausführungen Fritschs haben. Er weist auf die großen Fortschritte hin, die die Anthropologie der Photographie zu verdanken hat und bedient sich dabei auch des Beispiels und Gegenbeispiels, indem er die Zeichnung eines Kosa-Kafir aus Prichards „Researches in the physical history of mankind“ neben die Photographie eines solchen setzt. Dann gibt er aber vor allem unter Beifügung von Abbildungen einige wichtige Regeln für die Aufnahme von Gegenständen aus dem Gebiete der Anthropologie, Ethnologie und Ethnographie, und geht schließlich sogar auf den für derartige Zwecke geeigneten photographischen Apparat ein. Aus seinem Beitrag ist zu entnehmen, daß es nicht in der Absicht des Herausgebers liegen konnte, die Behandlung dieser Dinge, über die Goerke sich ausschweigt, von der Darstellung auszuschließen.

A. Rühl.

EINGÄNGE FÜR DIE BIBLIOTHEK UND ANZEIGEN.

(November 1911.)

Bücher und Sonderabzüge:

Europa.

- Dietrich, B.:** Zur Frage der Glazialerscheinungen in der Rhön. (S.-A. aus: Zeitschr. f. Gletscherkde. Bd. VI.) Berlin 1911. 5 S. 8°. (Verf.)
- Distel, L. und F. Scheck:** Das Plateau des Zahmen Kaisers. (Landeskundl. Forschungen. H. 11.) München 1911. 70 S., 1 Krt. 8°. (Verf.)
- Früh, J.:** Über die 30jährige Tätigkeit der Schweizerischen Erdbenenkommission. (S.-A. aus: Verhdl. d. Schweiz. Naturforsch. Ges. in Solothurn.) Genève 1911. 24 S., 1 Tf. 8°. (Verfasser.)
- Gebhard, Hannes:** Bostadsförhållandena i Finlands Landskommuner år 1901. (Statistisk Undersökning af Socialekonomiska Förhållanden i Finlands Landskommuner år 1901.) Helsingfors 1910. VIII, 145 S. 8°. (Behörde.)
- Hausrath, Hans:** Pflanzengeographische Wandlungen der deutschen Landschaft. (Wissensch. u. Hypothese. XIII.) Leipzig u. Berlin, B. G. Teubner, 1911. VI, 274 S. 8°. (Verlag.)
- Klute, Fritz:** Die Schneereste des Schwarzwaldes im Frühsommer und die Beziehungen ihrer Lage zu den Stellen ehemaliger Vergletscherung. Freiburg i. Br. 1911. 56 S., 2 Krt. 8°. (Verfasser.)
- Knieriem, Friedrich:** Die Lage der Siedelungen im Taunus. Gießen 1911. 61 S., 3 Krt. 8°. (Verfasser.)

- Krebs**, Norbert: Die Häfen der Adria. (Meereskunde. H. 57.) Berlin 1911. 40 S. 8°. (Verfasser.)
- Krebs**, Norbert: Italien. (S.-A. aus: Karl Andree's Geogr. d. Welthandels.) 1911. 71 S. 8°. (Verfasser.)
- Krebs**, Norbert: Die landeskundliche Literatur der österreichischen Karstländer in den Jahren 1905—1908 (1909). (S.-A.) 1911. 43 S. 8°. (Verfasser.)
- Krebs**, Norbert: Die physisch-geographischen Verhältnisse Dalmatiens. 1911. 19 S. 8°. (Verfasser.)
- Stavenhagen**, W.: Über Württembergs amtliches Kartenwesen. (S.-A. aus: Dtsch. Rundschau f. Geogr.) Wien u. Leipzig, A. Hartleben, 1911. 10 S. 8°. (Verfasser.)
- Thoulet**, J.: Analyse d'une poussière éolienne de Monaco. (S.-A. aus: Annales de l'Institut Océanographique.) Paris. 14 S., 4 Tf. 4°. (Verfasser.)
- Dalmatien** und das österreichische Küstenland. Vorträge, herausgegeben im Auftrage des Rektorats der Universität Wien von Prof. Dr. Ed. Brückner. Wien und Leipzig, Franz Deuticke, 1911. VII, 250 S. 8°. (Verlag.)
- Ergebnisse** der Arbeiten des Königlich Preussischen Aeronautischen Observatoriums bei Lindenberg im Jahre 1910. VI. Bd. Herausgeg. v. Dr. Richard Assmann. Braunschweig 1911. XXVII, 255 S., 2 Tf. 4°. (Aeronaut. Observ.)

Asien.

- von Brandt**, M.: Der Chinese in der Öffentlichkeit und der Familie, wie er sich selbst sieht und schildert. Berlin, D. Reimer (E. Vohsen.) VIII, 165 S. 8°. (Verlag.)
- Hosseus**, Carl Curt: Die botanischen Ergebnisse meiner Expedition nach Siam. (S.-A. aus: Beihefte z. Botan. Centralblatt. Bd. XXVIII. Abt. II.) Dresden 1911. 101 S. 8°. (Verfasser.)
- Olufsen**, O.: The Emir of Bokhara and his country. London, William Heinemann, 1911. IX, 599 S., 1 Krt. 8°. (Verfasser.)
- Saito**, Hisho: Geschichte Japans. Berlin, Ferd. Dümmler, 1912. X, 262 S. 8°. (Verlag.)
- Tschamler**, Ignaz: Studie zu Dr. Pietschmanns photogrammetrischen Aufnahmen in Mesopotamien im Jahre 1910. (S.-A. aus: Mitt. d. K. K. Geogr. Ges. in Wien. H. 8.) Wien 1911. 23 S., 11 Tf., 1 Krt. 8°. (Verf.)

Afrika.

- Schönith**, Gebhard W.: Die Oasenbewässerung im Becken des Schott Melvir. Gotha, Justus Perthes, 1911. 52 S., 2 Tf. 8°. (Verfasser.)
- Results** of the Swedish Zoological Expedition to Egypt and the White Nile 1901 under the direction of L. A. Jägerskiöld. Part IV. Uppsala 1911. 166, IV, 25, 17 S., 8 Tf. 8°. (Univers. Uppsala.)

Amerika.

- Krause**, Fritz: In den Wildnissen Brasiliens. Berichte und Ergebnisse der Leipziger Araguaya-Expedition 1908. Leipzig, R. Voigtländer, 1911. VIII, 512 S., 69 Tf., 2 Krt. 8°. (Verlag.)

Stephani, F.: Botanische Ergebnisse der Schwedischen Expedition nach Patagonien und dem Feuerlande 1907—1909. II. Die Lebermoose. (S.-A. aus: Kungl. Svenska Vetenskapsakademiens Handlingar. Bd. 46. Nr. 9.) Uppsala u. Stockholm 1911. 92 S. 4°. (Akademie.)

Australien und die Südsee.

Werner, Eugen: Kaiser-Wilhelms-Land. Freiburg i. Br., Herdersche Verlagsbuchhandlung, 1911. XIV, 314 S., 1 Tf. 8°. (Verlag.)

Polargebiete.

Nansen, Fridtjof: Nebelheim. 2 Bde. Leipzig, F. A. Brockhaus, 1911. XII, 479 S., 1 Tf. — VIII, 460 S., 3 Tf. 8°. (Verlag.)

Kolonien.

Hoffmann, H. Edler v.: Einführung in das deutsche Kolonialrecht. Leipzig, G. J. Göschen, 1911. VI, 231 S. 8°. (Verlag.)

Rohrbach, Paul: Das deutsche Kolonialwesen. (Handelshochschul-Bibliothek. Bd. 13.) Leipzig, G. A. Gloeckner, 1911. 156 S. 8°. (Verlag.)

Die Meere.

Lütgens, Rudolf: Ergebnisse einer ozeanographischen Forschungsreise in dem Atlantischen und dem südöstlichen Stillen Ozean. (S.-A. aus: Archiv d. Dtsch. Seewarte. 34. Jahrg.) Hamburg 1911. 75 S., 4 Tf. 4°. (Verfasser.)

Merz, Alfred: Die Adria. 14 S. 8°. (Verfasser.)

Merz, Alfred: Die Sprungschichte der Seen. (S.-A. aus: Mitt. d. Vereins d. Geogr. an d. Univ. Leipzig.) Leipzig 1911. 13 S. 8°. (Verfasser.)

Mielck, W.: Quantitative Untersuchungen an dem Plankton der deutschen Nordsee-Terminfahrten im Februar und Mai 1906. (S.-A. aus: Wissensch. Meeresuntersuchungen.) Kiel 1911. 43 S. 4°. (Internat. Meeresforsch. in Kiel.)

Otterström, Andreas: Beobachtungen über die senkrechten Wanderungen des Mysisbestandes in der Ostsee bei Bornholm in den Sommermonaten 1906 und 1907. (Meddelelser fra Kommissionen for Havundersøgelser.) København 1910. 10 S. 4°. (Behörde.)

Paulsen, Ove: The plankton on a submarine bank. (Kommissionen for Havundersøgelser.) København 1911. 9 S. 8°. (Behörde.)

Vogel, Walther: Die Grundlagen der Schiffsfahrtsstatistik. (Veröff. d. Inst. f. Meereskd.) Berlin, E. S. Mittler u. Sohn, 1911. X, 154 S., 4 Tf., 6 Anlagen. 8°. (Inst. f. Meereskd.)

Nordsee-Handbuch. Östlicher Teil. Von Hanstholm bis Terschelling. 7. Aufl. Berlin, D. Reimer, 1911. XVII, 546 S., 3 Tf. 8°. (Reichs-Marine-Amt.)

Das Handbuch stellt eine Neubearbeitung des Segelhandbuches für die Nordsee, Erster Teil, 1906, dar. Der Inhalt stützt sich auf die neuesten See-

karten, auf Angaben der zuständigen Küstenbezirksämter, Lotsen-Wasserbau- und Zollbehörden, sowie auf Meldungen von erprobten Schiffsführern, so daß es als zuverlässiger Führer gelten kann.

Ostsee-Handbuch. Südlicher Teil. 5. Aufl. Berlin, D. Reimer, 1911. XX, 583 S., 3 Tf. 8°. (Reichs-Marine-Amt.)

Das Handbuch ist eine Neuherausgabe des Segelhandbuches der Ostsee, 3. Abteilung, 1904. Es ist nach den neuesten Angaben der Seekarten ergänzt worden.

Allgemeine Erdkunde.

Arctowski, H.: La dynamique des anomalies climatiques. (S.-A. aus: Prac Matematyczno-Fizycznych.) Warszawa 1910. 18 S. 8°. (Verfasser.)

Etzel, Gisela: Aus Jurte und Kraal. Geschichten der Eingeborenen aus Asien und Afrika. München, Die Lese, 1911. XIV, 184 S., 4 Tf. 8°. (Verlag.)

Fischer, Heinrich, A. Geistbeck und M. Geistbeck: Erdkunde für höhere Schulen. Ausg. E. In 6 Teilen. Berlin u. München, R. Oldenbourg, 1911. 90 S., 4 Tf. — 96 S., 4 Tf. — 78 S., 4 Tf. — 54 S., 2 Tf. — 51 S. — 132 S. 8°. (Verlag.)

Gruber, Ch.: Wirtschaftliche Erdkunde. 2. Aufl. von K. Dove. (Aus Natur und Geisteswelt.) Leipzig, B. G. Teubner, 1911. VIII, 137 S. 8°. (Verlag.)

Hartmann, Martin: Zur Geschichte Eurasiens. (S.-A. aus: Orientalist. Literatur-Zeitg.) Berlin 1904. 28 S. 8°. (Verfasser.)

Hedin, Sven: Von Pol zu Pol. Leipzig, F. A. Brockhaus, 1911. VIII, 312 S., 8 Tf. 8°. (Verlag.)

Kaßner, C.: Ergebnisse der Niederschlags-Beobachtungen im Jahre 1909. (Veröff. d. Kgl. Preuß. Meteor. Inst. Nr. 239.) Berlin, Behrend u. Co., 1911. XL, 160 S., 1 Krt. 4°. (Meteor. Inst.)

Klein, Hermann J.: Mathematische Geographie. 3. Aufl. Leipzig, J. J. Weber, 1911. 261 S. 8°. (Verlag.)

Krause, Arthur: Die Sonne. (Aus Natur und Geisteswelt.) Leipzig, B. G. Teubner, 1911. 126 S. 8°. (Verlag.)

Lerche, O.: Erdkundliches Lesebuch für die Oberstufe höherer Lehranstalten und Seminare. Breslau, Ferd. Hirt, 1911. 192 S. 8°. (Verfasser.)

Oppenheim, S.: Probleme der modernen Astronomie. (Aus Natur und Geisteswelt.) Leipzig, B. G. Teubner, 1911. IV, 156 S. 8°. (Verlag.)

Preuss, Paul: Die Kokospalme und ihre Kultur. Berlin, D. Reimer (E. Vohsen), 1911. VII, 221 S. 8°. (Verlag.)

Ratzel, Friedrich: Das Meer als Quelle der Völkergröße. 2. Aufl. München u. Berlin, R. Oldenbourg, 1911. V, 91 S. 8°. (Verlag.)

Ratzel, Friedrich: Über Naturschilderung. München u. Berlin, R. Oldenbourg, 1906. VIII, 394 S., 7 Tf. 8°. (Verlag.)

Richert, J. Gust.: Die Grundwasser mit besonderer Berücksichtigung der Grundwasser Schwedens. München u. Berlin, R. Oldenbourg 1911. 106 S., 11 Tf. 8°. (Verlag.)

- Rollier**, Louis: Troisième supplément à la description-géologique de la partie jurassienne de la feuille VII de la Carte Géologique de la Suisse au 1:100 000. (Matériaux pour la Carte Geol. de la Suisse, Nouv. série: 25e livraison.) Berne, A. Francke, 1910. VII, 230 S., 4 Tf. 4°. (Behörde.)
- v. **Rummel**, Walter Freiherr: Erster Klasse und Zwischendeck. Berlin, Wilhelm Weicher, 1911. 325 S. 8°. (Verlag.)
Flotte Schilderung von Eindrücken auf einer Reise um die Erde über Havanna, Mexiko, Kalifornien, Honolulu, Japan, Marianen, China und zurück durch den Suez-Kanal. In den Kapiteln über die Marianen und Palau-Inseln sind wertvolle Bemerkungen versteckt. Die zahlreich beigegebenen Photographien sind durchweg gut.
- Schmidt**, Max Georg: Geschichte des Welthandels. (Aus Natur und Geisteswelt.) 2. Aufl. Leipzig, B. G. Teubner, 1912. IV, 146 S. 8°. (Verlag.)
- Schöne**, Emil: Politische Geographie. (Aus Natur u. Geisteswelt.) Leipzig, B. G. Teubner, 1911. VI, 143 S. 8°. (Verlag.)
- Schrader**, F.: L'Année Cartographique. Supplément annuel à toutes les publications de géographie et de cartographie. Trois feuilles doubles de cartes en couleurs avec texte explicatif au dos. Paris, Libraire Hachette et Cie, 1911. 3 Krt. 4°. (Verlag.)
- Seliger**, Paul: Die stereoskopische Meßmethode in der Praxis. 1. Teil. Berlin, Julius Springer, 1911. XI, 227 S. 8°. (Verlag.)
- Stanley**, Henry Morton: Mein Leben. 2 Bd. München, Die Lese, 1911. XX, 388 S., 1 Tf. — 520 S., 1 Krt. 8°. (Verlag.)
- Süring**, R.: Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen in Potsdam im Jahre 1910. (Veröff. d. Kgl. Preuß. Meteor. Inst. N. 240.) XXVIII, 96 S. 4°. (Meteor. Inst.)
- Weule**, Karl: Kulturelemente der Menschheit. Stuttgart, Francksche Verlagshandlung, 1911. 94 S., 4 Tf. 8°. (Verlag.)
- Wiebe**, H. F.: Weiteres über die Konstruktion der ärztlichen Maximum-Thermometer. (S.-A. aus: Dtsch. Mechaniker-Zeitung.) Berlin 1911. 3 S. 8°. (Verfasser.)
- XII. Allgemeine Versammlung der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft.** Bericht von Johannes Schubert. Eberswalde 1911. 10 S. 8°. (Meteor. Ges.)
- Baessler-Archiv.** Beiträge zur Völkerkunde. Bd. II, H. 1. Leipzig u. Berlin, B. G. Teubner, 1911. 54 S., 11 Tf. 4°. (Generalverwaltg. d. Kgl. Museen in Berlin.)
- Catalogo di carte, stampe e libri pubblicati dall'Istituto Geografico Militare.** Firenze 1911. 38 S., 3 Tf. 8°. (Istituto Geografico Militare.)
- Mitteilungen des Ferdinand von Richthofen-Tages.** Leipzig u. Berlin, B. G. Teubner, 1911. VI, 78 S. 8°. (Verlag.)
- Die wechselnden Phasen im geschichtlichen Sehkreis occidentalischer Kultur I, II, III.** Berlin 1900. 30 S., 13 Tf. — 14 S., 8 Tf. — 15 S., 8 Tf. 8°.

Photographien.

Ost-Afrika. 38 Photographien, nach Original-Aufnahmen von † Dr. Oscar Baumann. (Schenkung seiner Mutter Frau J. Baumann.)

Karten.

Moisel, M.: Karte von Kamerun. H. 1, 2. Kribi. Mit Begleitworten. 1:300 000. 1 Bl. Berlin, D. Reimer (E. Vohsen), 1911. (Verlag.)

Philip's New Historical Atlas for Students. By Ramsay Muir, M. A. London, George Philip and Son, 1911. XIV, 62 S. + 31 S., 65 Krt. 8°. (Verlag.)

Atlas de Finlande. 1910. 7 S., 55 Krt. 4°. Mit Erläuterungen in Fennia, 30, I u. II. Helsingfors 1910/11. (Soc. de Géogr. de Finlande.)

40 Blätter der Karte des Deutschen Reiches 1:100 000, ausgewählt für Unterrichtszwecke. (Kgl. Landesaufnahme.)

Deutsche Admiralitätskarten. Nr. 37 a. Lübecker Bucht. 1:50 000. — Nr. 163. Helgoländer Bucht. 1:120 000. 2 Bl. Berlin 1911. (Reichs-Marine-Amt.)

Karte des Deutschen Reichs. 1:100 000. Nr. 47, 120, 121, 152, 153, 154, 184, 185, 186, 386, 411, 434, 541. 13 Bl. 1911. (Kgl. Landesaufnahme.)

VERHANDLUNGEN DER GESELLSCHAFT.

Allgemeine Sitzung vom 2. Dezember 1911.

Vorsitzender: Herr Penck.

Die Wahl des Beirates für das Jahr 1912 wird nach § 19 der Satzungen vollzogen. Durch Stimmenmehrheit werden die nachbenannten Herren gewählt:

Dr. Auwers, Wirkl. Geheimer Ober-Regierungsrat, Professor, Ständiger Sekretar der Königlichen Akademie der Wissenschaften.

von Beseler, Exzellenz, General d. Inf. z. D.

Dr. Beyschlag, Geheimer Bergrat, Direktor der Königlichen Geologischen Landesanstalt.

Dr. Brauer, Professor, I. Direktor des Königlichen Zoologischen Museums.

Dr. Conwentz, Geheimer Regierungsrat, Professor, Staatlicher Kommissar für Naturdenkmalpflege in Preußen.

Dr. Engler, Geheimer Ober-Regierungsrat, Professor, Direktor des Königlichen Botanischen Gartens und Museums.

- Dr. Fischer, Exzellenz, Wirklicher Geheimer Rat, Unter - Staatssekretär a. D.
- Gradow, Exzellenz, Vice-Admiral, Direktor des Nautischen Departements des Reichs-Marine-Amts.
- Dr. Helmert, Geheimer Regierungsrat, Professor, Direktor des Königl. Geodätischen Instituts.
- Dr. R. Jannasch, Professor.
- Dr. Kronfeld, Justizrat, Rechtsanwalt und Notar, Rechtsbeistand der Gesellschaft für Erdkunde.
- Dr. von Luschan, Geheimer Regierungsrat, Professor, Direktor am Königl. Museum für Völkerkunde.
- Matthiass, Exzellenz, Generalleutnant z. D.
- Dr. Karl von den Steinen, Professor.
- Dr. H. Struve, Geheimer Regierungsrat, Professor, Direktor der Königl. Sternwarte.

Die Gesellschaft hat seit der letzten Sitzung durch den Tod die nachfolgenden Mitglieder verloren: die Herren Kgl. Baurat Albrecht Becker (Mitglied seit 1906), Geh. Seehandlungsrat A. Schoeller (1897), Rentner Gustav von Königswald zu Karlsruhe (1896).

Der Vorstand hat gemäß § 37 der Satzungen die Herren Oberstleutnant z. D. von Zieten und Professor Otto Baschin, Kustos des Geographischen Instituts der hiesigen Universität, zu Revisoren der Bibliothek ernannt.

Nach Erledigung der geschäftlichen Angelegenheiten macht der Vorsitzende die folgende Mitteilung:

„Nachdem am 6. Oktober d. J. die Deutsche Antarktische Expedition von der Mündung des La Plata dem fernen Süden entgegen in See gegangen ist, wird noch im Laufe dieses Monats eine zweite große wissenschaftliche Expedition, die Deutschland entsendet, aufbrechen. Am 28. Dezember werden sich die Mitglieder der neuen Expedition zur Erforschung des Kaiserin Augusta-Flusses in Genua einschiffen. Ich rufe dem Leiter der Expedition, unserem Mitgliede Herrn Bergassessor Stollé, und seinen Begleitern, darunter dem fleißigen Mitarbeiter an der Zeitschrift unserer Gesellschaft, Herrn Dr. Walter Behrmann, ein herzliches Glückauf für ihre Fahrt zu.“

Es sind kaum fünf Monate vergangen, daß ich in einer Mitteilung in der Zeitschrift die Aufmerksamkeit der Mitglieder unserer Gesellschaft auf die damals geplante Expedition lenkte (Zeitschr. S. 361). Ich konnte damals

sagen, daß die Mittel zweier Jahre des Afrika-Fonds für die Expedition gespart seien, daß die Deutsche Kolonialgesellschaft die Mittel für einen Dampfer bewilligt habe, daß aber insgesamt durch Reichs-Kolonialamt und Kolonialgesellschaft nur etwas mehr als die Hälfte der Kosten der Expedition gedeckt seien; der Rest müsse anderweitig aufgebracht werden, und ich gab mich der Hoffnung hin, daß dies geschehen werde.

Der bevorstehende Aufbruch der Expedition bekundet nach außen, daß dies geschehen ist. Es gereicht unserem Vaterlande zur Ehre, daß es wiederum ein Privatmann ist, welcher den größten Teil der noch nötigen Mittel gewährte. So wie vor wenig mehr als Jahresfrist Hans Meyer in weitblickender Hochherzigkeit die Kolonialgeographische Professur an der Berliner Universität begründete, so wie Dr. Paul Schottländers zielbewußte Opferwilligkeit vor wenigen Monaten den Ankauf der Zoologischen Station zu Rovigno für die Kaiser Wilhelm-Gesellschaft ermöglichte, hat Herr Rudolf Mosse in Berlin 100 000 Mark dem Königlich Preußischen Unterrichts-Ministerium für die Expedition zur Erforschung des Kaiserin Augusta-Flusses zur Verfügung gestellt, und damit ein Unternehmen flott gemacht, das die Abtragung einer Ehrenschild Deutschlands gegenüber jenem seiner Schutzgebiete bedeutet, welches zwar die größten wissenschaftlichen Probleme darbietet, aber bisher am wenigsten erforscht worden ist.

Es ist mir ein Bedürfnis, Herrn Rudolf Mosse auch Namens der Gesellschaft für Erdkunde auf das wärmste für seine große Spende zu danken. Die Tüchtigkeit der Männer, die am 28. Dezember zum fernen Kaiser Wilhelm-Land aufbrechen, bürgt dafür, daß sie dienen wird sowohl zur Förderung der geographischen Wissenschaft als auch zur Erhöhung des deutschen Ansehens, und daß wir die Früchte der Expedition seiner Zeit im Berliner Museum für Völkerkunde werden bewundern können. Uns aber, die wir hier bleiben, erfüllt es mit frohem Stolz, daß sich mehr und mehr Männer finden, die geographische Unternehmungen zu fördern bereit sind. Das gibt uns die Gewähr, daß auch unserer Gesellschaft in Zukunft die Mittel nicht fehlen werden, den dichten Schleier zu heben, der noch über viele Teile der Erde gebreitet liegt.“

Von den Einsendungen für die Bibliothek (s. S. 729) sind ausgelegt bzw. gelangen zur Vorlage die Werke von: v. Brandt, Brückner, Hausrath, v. Hedin, Nansen, Olufsen, Stanley, Atlas de Finlande u. a. m.

Frau Josefine Baumann in Wien hat die Freundlichkeit gehabt, eine Mappe mit 38 photographischen Aufnahmen, die ihr im Jahr 1899 verstorbener Sohn Dr. Oscar Baumann in seinen letzten

Lebensjahren in Ost-Afrika gemacht hat, und die noch nicht bekannt geworden sind, unserer Gesellschaft zu widmen. Mit verbindlichem Dank hat die Gesellschaft diese schöne Sammlung ostafrikanischer Ansichten und Typen im Andenken an den hervorragenden Afrika-Forscher, den die Gesellschaft seinerzeit mit der Verleihung der Karl Ritter-Medaille ausgezeichnete, angenommen.

Es folgt der Vortrag des Abends; Herr Dr. A. Merz, Abteilungsvorstand am Institut für Meereskunde, spricht über: „Berliner Seenstudien und Meeresforschung“. (Mit Lichtbildern.)

In die Gesellschaft werden aufgenommen:

als ansässige ordentliche Mitglieder:

Herr E. Kühn, Oberlehrer, Rixdorf,

„ Dr. Prinz, Oberlehrer,

Frau Hauptmann Margarete Riem, geb. Baumbach,

Herr Dr. Karl Sachrow, Oberlehrer,

„ Dr. Arthur Wehnelt, Professor an der Universität;

als auswärtiges ordentliches Mitglied

Herr Stollé, Bergassessor, z. Z. Berlin.

Fach-Sitzung vom 18. Dezember 1911.

Vorsitzender: Herr Wahnschaffe.

Diskussionsabend über „Bodenfluß“ (Solifluktion).

Herr Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Mieth: „Mitteilung über eigentümliche Formen des Karreebodens in der Tundra der Kingsbay (Spitzbergen)“.

Herr Dr. G. Braun, Privatdozent an der Königl. Universität: „Über Bodenbewegungen“.

(Mit Lichtbildern.)

An der Diskussion beteiligten sich die Herren: Ewald, Spethmann, Penck, Mieth, Friedr. Müller, Günther.

BERICHTE VON ANDEREN DEUTSCHEN GEOGRAPHISCHEN GESELLSCHAFTEN.

Verein für Erdkunde zu Dresden.

Hauptversammlung am 6. Oktober 1911. General d. Kav. z. D. von Broitzem berichtete über den bisherigen Verlauf der Reise des von dem Verein unterstützten Dresdener Lehrers Hantzsch in Baffinland.

Erweiterte Versammlung am 13. Oktober. Frhr. v. Wichmann-Eichhorn hielt einen Vortrag über Hinduismus und Mohammedanismus und deren Bedeutung für die Zukunft Indiens.

Vortragsversammlung am 20. Oktober. Hauptmann z. D. Dietrich-Radeberg trug über das Wegenetz östlich von der Dresdener Heide und seine Veränderungen unter dem Einflusse der Kultur vor.

Vortragsversammlung am 27. Oktober. Dr. G. Heller-Waldenburg i. S. sprach über die kosmologischen Anschauungen Alexander von Humboldts.

Erweiterte Sitzung am 3. November. Prof. Dr. Paulcke von der Technischen Hochschule Karlsruhe hielt einen Vortrag über die Entstehung der Dolomiten mit Lichtbildern, sowie Demonstrationen von Modellen und Lichtbildern tektonischer Versuche.

Erweiterte Sitzung am 10. November. Vortrag von Dr. Hugo Grothe über Tripolitanien, dessen Natur, Bevölkerung und Wirtschaft.

Am 17. November besichtigte der Verein im Schulmuseum des Dresdner Lehrervereins dessen Ausstellung vom Moritzburger Teich- und Waldgebiete.

Vortragsversammlung am 24. November. Prof. Dr. Blankenhorn-Berlin trug über die Hedschas-Bahn vor.

Erweiterte Sitzung am 1. Dezember. Major Langheld-Berlin sprach über unsere neuen Erwerbungen in West-Afrika.

Vortragsversammlung am 8. Dezember. Prof. Dr. Willi Ule von der Universität Rostock hielt einen Vortrag über seine Fahrt auf dem Südpolarschiff „Deutschland“ über die Azoren nach Süd-Amerika.

Geographische Gesellschaft zu Greifswald.

Vortragssitzung vom 24. November 1911. Prof. Dr. W. Sievers-Gießen trägt vor: „Im Quellgebiet des Amazonas-Marañon.“

Vortragssitzung vom 15. Dezember. Pastor Riemer-Greifswald spricht über das Thema: „Geologische Charakterbilder aus Palästina“.

Sektionssitzungen fanden statt: in Anklam am 1. Dezember und in Wolgast, wo Dr. Praesent-Greifswald über „die Inselgruppe der Balearen (Ergebnisse zweier Studienreisen 1909 und 1910)“ sprach; in Stralsund trug Pastor Riemer-Greifswald über „Geographische Charakterbilder aus Palästina“ vor.

Geographische Gesellschaft zu Hamburg.

Sitzung vom 7. Dezember 1911. Dr. A. Stolberg-Straßburg sprach über „Grönland und die Schlittenreisen der Deutschen und Schweizerischen Expedition 1909“.

Schluß der Redaktion am 29. Dezember 1911.



Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin

1911

Vorstand und Beirat.

Vorstand.

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

Beirat.

Die Herren: Auwers, v. Beseler, Beyschlag, Blenck, Brauer, Conwentz, Engler, P. D. Fischer, Helmert, Jannasch, Kronfeld, v. Luschan, Matthiass, K. von den Steinen, Struve.

Verwaltungs-Ausschuß der Karl Ritter-Stiftung.

Die Herren: Penck, Hellmann, Behre; Engler, Güssfeldt, K. von den Steinen, Frhr. v. Thielmann.

Verzeichnis der Mitglieder.

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

A. Ansässige ordentliche Mitglieder.

- Abel**, George W., General-Konsul, 1909. W 30, Heilbronner Straße 2.
Ademeit, Wilhelm, Dr., Oberlehrer, 1908. *Friedenau*, Büsingstr. 13.
Adolf Friedrich Herzog zu Mecklenburg, Hoheit, 1901. (Auf Reisen.)
Albers, Hermann, Fabrikbesitzer und Verlagsbuchhändler, 1901. W 30, Berchtesgadener Straße 4.
Alterthum, M., Architekt, 1889. W 8, Taubenstr. 23.
Ammerlahn, Georg, Professor, 1910. *Steglitz*, Filandastr. 10.
Andree, J., Professor, 1909. *Groß-Lichterfelde* O, Wilhelmstr. 3.
Ankermann, Bernhard, Dr., Kustos am Königl. Museum für Völkerkunde, 1898. *Steglitz*, Grunewaldstr. 26.
Arnold, A., Dr., Kaiserl. Bankdirektor, 1903. SW 11, Dessauer Straße 33.
v. Arnswald, Bertha, Frau Baronin, 1910. W 30, Nollendorf-Platz 7.
Arons, Barthold, Bankier, 1895. W 10, Königin Augusta-Straße 41.
Aschenborn, Oskar, Dr., Geh. Medizinalrat, 1884. NW 6, Luisen-Platz 3.
Aschenheim, Leopold, Stadtrat, 1873. W 15, Fasanenstr. 70.
Ascher, Hugo, Kaufmann, 1895. W 50, Rankestr. 6.
Ascher, Siegfried, Architekt, 1910. *Wilmersdorf*, Holsteinische Straße 20.
Ascherson, P., Dr., Geh. Regierungsrat, Professor an der Kgl. Universität, 1864. W 57, Bülowstr. 50.
Aschoff, Albert, Dr., Sanitätsrat, 1894. SW 48, Friedrichstr. 1.
Aschoff, L., Dr., Geh. Sanitätsrat, 1876. SW 61, Belle-Alliance-Platz 11 a.
Aschrott, P. F., Dr., Landgerichts-Direktor a. D., 1897. W 10, Hildebrandstr. 8.
Aschrott, Siegmund, Geh. Kommerzienrat, 1909. W 9, Bellevuestr. 12.
Assmann, Arnold Ph., Dr., Rechtsanwalt, 1910. W 66, Mauerstr. 2.
Assmann, Ernst, Dr., Geh. Sanitätsrat, 1884. W 50, Passauer Straße 5 I.
Auerbach, Richard, Rentner, 1897. *Wilmersdorf*, Nassauische Straße 1.
Auhagen, Otto, Dr., Professor an der Kgl. Landwirtschaftlichen Hochschule, 1906. *Steglitz*, Fichtestr. 12 a.
Auwers, A., Dr., Wirkl. Geh. Ober-Regierungsrat, Professor, Ständiger Sekretar der Kgl. Akademie der Wissenschaften, 1885. SW 68, Lindenstr. 91.

Ansässige ordentliche Mitglieder.

- Axster**, August, Rechtsanwalt und Notar, 1909. *Charlottenburg* 2, Hardenbergstr. 20.
- 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, Kurfürsten-Straße 98.
- Bang**, Ferdinand, Rentner, 1909. *Charlottenburg* 4, Weimarer Straße 50.
- Bannow**, Adolf, Dr., Professor, Chemiker, 1909. W 50, Bamberger Straße 5.
- Bardey**, Ernst, Dr., Professor, 1900. *Charlottenburg* 1, Cauerstr. 3.
- Baschin**, Otto, Kustos des Geographischen Instituts der Königlichen Universität, 1888. W 15, Pariser Straße 14 a.
- Bauke**, Walter, Kaufmann, 1883. C 2, Breite Straße 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. *Berlin-Südende*, Steglitzer Straße 6.
- Becker**, Hermann, Dr., Professor, 1884. *Charlottenburg* 2, Knesebeckstr. 29.
- Becker**, Richard, Rentner, 1896. W 50, Passauer Straße 34.
- Behre**, Otto, Professor, Schatzmeister der Gesellschaft für Erdkunde, 1907. SW 47, Großbeerenstr. 67.
- Behrend**, Adolf, Verlagsbuchhändler, 1880. W 64, Unter den Linden 10.
- Behrendt**, Gustav, Kaufmann, 1900. W 15, Lietzenburger Straße 48.
- Behrendt**, Gustav, Wirkl. Geh. Ober-Regierungsrat, Direktor im Ministerium für öffentliche Arbeiten, 1910. W 15, Meineckestr. 16/17.
- Behrens**, Friedrich, Professor, Oberlehrer am Realgymnasium, 1909. *Lankwitz* bei Berlin, Luisenstr. 7.
- Behrmann**, Walter, Dr., Assistent am Geographischen Institut der Kgl. Universität, 1910. *Charlottenburg* 2, Pestalozzistr. 6.
- Belowsky**, Max, Dr. phil., Professor, Privatdozent, Kustos am Kgl. Mineralogisch-Petrographischen Institut und Museum, 1902. *Nieder-Schönhausen*, Linden-Straße 19.
- Berg**, Georg, Dr., Geolog an der Kgl. Geologischen Landesanstalt, 1905, N 4, Invaliden-Straße 44.
- Bergemann**, Emil, Kaufmann, 1900. *Zehlendorf*, Burggrafenstr. 4.
- Bergmann**, Alfred, Kommerzienrat, 1900. W 50, Achenbachstr. 15.
- Berliner**, Hans, Dr. 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. Bertram**, Hermann, Oberst und Abteilungs-Chef im Großen Generalstab, 1909. *Charlottenburg* 2, Knesebeckstr. 30.
- v. Beseler**, Hans, Exzellenz, General der Infanterie z. D., 1900. W 62, Kurfürsten-Straße 63—69.
- Beyer**, Rudolf, Professor, 1879. O 27, Raupachstr. 13.

Mitglieder-Verzeichnis.

- Beyschlag**, Franz, Dr., Geh. Bergrat, Direktor der Kgl. Geologischen Landesanstalt, Professor an der Königl. Bergakademie, 1895. *Wilmsdorf*, Nassauische Straße 51.
- Beyschlag**, Käthe, Frau Geheimrat, 1909. *Wilmsdorf*, Nassauische Straße 51.
- Bierbach**, Karl, Dr., Oberlehrer, 1910. *Rixdorf*, Anzengruberstr. 27.
- Bilharz**, O., Ober-Bergrat a. D., 1894. W 30, Haberlandstr. 7.
- Bing**, Simon, Kaufmann, 1909. W 50, Tauentzienstr. 12 a.
- Blanckenhorn**, Max, Dr., Professor, 1888. *Halensee*, Joachim Friedrich-Straße 57.
- Blell**, Ernst, Stadtrat a. D., 1908. *Groß-Lichterfelde*, Arndtstr. 8.
- Blenck**, E., Dr., Wirkl. Geheimer Ober-Regierungsrat, Präsident des Königl. Preussischen Statistischen Landesamts, 1877. *Groß-Lichterfelde*, Drakestr. 3.
- Bloch**, Friedrich, Apothekenbesitzer, 1908. W 8, Friedrichstr. 173.
- Bockenheimer**, Philipp, Dr., Professor an der Kgl. Universität, 1907. *Charlottenburg* 2, Kantstr. 10.
- Boehme**, Paul, Kommerzienrat, 1909. SW 11, Tempelhofer Ufer 36.
- Boeninger**, Moritz, Rentner, 1881. W 62, Landgrafenstr. 18.
- Boer**, Gustav Alfred, Rentner, 1885. W 15, Ludwigskirchstr. 6.
- Börnstein**, Richard, Dr., Geh. Regierungsrat, Professor an der Königl. Landwirtschaftlichen Hochschule, 1906. *Wilmsdorf*, Landhausstr. 10.
- Boerschmann**, E., Kgl. Bau-Inspektor, 1909. *Halensee*, Küstriner Straße 17.
- Boettcher**, Ernst, Dr., Professor, 1908. *Dahlem*, Post Groß-Lichterfelde W, Ehrenbergstr. 27.
- Bolke**, Dr., Oberlehrer, 1909. *Charlottenburg* 1, Guerickestr. 38.
- Boller**, Hans, Fabrikbesitzer, 1897. S 42, Oranienstr. 139.
- Bolten-Baeckers**, Heinrich, Theater-Direktor, 1907. W 35, Am Karlsbad 4a.
- Bombe**, Theodor, Professor, 1904. SW 47, Großbeerenstr. 73.
- Booss**, A., Dr. phil., Assistent am Berliner Wetter-Bureau, 1907. N 4, Invalidenstr. 42.
- Born**, Amandus, Dr., Professor, 1886. S 61, 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. SW 47, Großbeerenstr. 27 a.
- Bowman**, Ludwig, Kaufmann, 1911. W 50, Nürnberger Platz 6.
- 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.
- Braun**, Gustav, Dr., Privatdozent an der Kgl. Universität, 1903. *Niederschönhausen*, Bismarckstr. 27.
- v. Bredow-Bredow**, Hedwig, Frau Rittmeister, 1909. W 62, Lützow-Ufer 23.
- 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**, Hermann, Dr., Professor, Oberlehrer, 1885. *Groß-Lichterfelde*, Holbein-Straße 22.
- Breslauer**, Alfred, Regierungsbaumeister, 1901. W 35, Magdeburger Straße 4.

Ansässige ordentliche Mitglieder.

- Breslich**, Wilhelm, Dr., Professor, Direktor des Falk-Realgymnasiums, 1908. W 35, Lützowstr. 84 c.
- Brix**, O., Oberst z. D., 1890. *Charlottenburg* 2, Berliner Straße 40.
- Brix**, Walther, Dr., Regierungsrat, 1895. *Steglitz*, Hohenzollernstr. 1.
- Brühl**, L., Dr., Kustos am Institut für Meereskunde d. Kgl. Universität, 1901. *Steglitz*, Peßckestr. 2.
- Budde**, Justus, Geh. Staatsrat a. D., 1903. *Grunewald*, Wangenheimstr. 14.
- Büttner**, Richard, Dr., Professor, 1886. *Carlsborst*, Auguste Viktoriastr. 4.
- Busse**, Gustav, Kaufmann, 1889. SW 61, Großbeerenstr. 78 a.
- Cannedt**, Carl, Justizrat, 1910. SW 11, Anhaltstr. 7.
- v. Carben**, Ludwig, Direktor, 1905. W 10, Bendlerstr. 29.
- Carrière**, Ludwig, 1911. *Charlottenburg* 2, Knesebeckstr. 32 III.
- Cohn**, Arthur, Kaufmann, 1897. W 35, Derflingerstr. 6.
- Cohn**, Eugen, Dr., Sanitätsrat, 1897. W 35, Lützowstr. 44.
- Cohn**, Fritz D., Professor, Direktor des Astronomischen Rechen-Instituts, 1910. SW 68, Lindenstr. 91.
- Conwentz**, H., Dr., Geh. Regierungsrat, Professor, Staatlicher Kommissar für Naturdenkmalpflege in Preußen. 1886. *Schöneberg*, Wartburgstr. 54.
- Cossmann**, Hermann, Kaufmann, 1891. C 25, Schützenstr. 10.
- Cramer**, Rudolf, Geolog an der Kgl. Geologischen Landesanstalt, 1909. *Friedenau*, Wagner-Platz 3.
- Curio**, Otto, Dr., Oberlehrer, 1910. SW 68, Schützenstr. 60.
- Cussler**, Karl, Kaufmann, 1909. *Schöneberg*, Hauptstr. 11.
- Czerny**, Hans, Dr., 1907. W 30, Motzstr. 7.
- Dallmer**, Max, Oberst a. D., 1902. *Groß-Lichterfelde*, Giesensdorfer Straße 35.
- Daniel**, Max, Kaufmann, 1910. NW 23, Lessingstr. 4.
- Dantziger**, Konrad, Dr., Sanitätsrat, 1910. N 39, Lindower Straße 13.
- Darmstaedter**, Ludwig, Dr., Professor, 1874. W 62, Landgrafenstr. 18 a.
- Dathe**, Ernst, Dr., Geh. Bergrat, Kgl. Landesgeolog, 1891. W 35, Steglitzer Straße 7.
- Davidsohn**, Karl, Dr. med., Privatdozent, 1902. W 35, Genthiner Straße 40.
- Dehler**, Philipp, Kaufmann, 1895. W 30, Nollendorfstr. 33.
- Delbrück**, Ludwig, Bankier, Mitglied des Herrenhauses, 1890. W 66, Mauerstr. 61/62.
- Delhaes**, W., Dr., Geh. Sanitätsrat, 1887. W 15, Ludwigskirchstr. 10 a.
- Dengel**, Alfred, Dr., Sanitätsrat, 1885. NW 52, Spenerstr. 31.
- Denicke**, Harry, Dr., Ober-Realschuldirektor, 1900. *Charlottenburg* 2, Guerickestr. 32.
- Depdolla**, Ph., Dr., Oberlehrer, 1909. W 50, Nürnberger Straße 63.
- Dickel**, Karl, Dr., Professor an der Kgl. Universität, 1886. *Charlottenburg* 2, Knesebeckstraße 22.
- Dieckmeyer**, Adolf, Dr., Professor an der Kgl. Haupt-Kadetten-Anstalt, 1900. *Groß-Lichterfelde*, Karlstr. 94 a.
- Dierbach**, Karl, Dr., Sanitätsrat, 1892. C 25, Alexanderstr. 50.
- Diercke**, C., Geh. Regierungsrat, Regierungs- und Schulrat a. D., 1910. *Wilmsdorf*, Kaiserplatz 12.
- Diercks**, Gustav, Dr., Privatgelehrter, 1888. *Steglitz*, Humboldtstr. 5.
- v. Diest**, Oberst a. D., 1908. *Wannsee*, Kleine Seestr. 19.

Mitglieder-Verzeichnis.

- Dittrich**, Karl, Hauptmann, Mitglied des Bekleidungsamts des III. Armee-Korps, 1903. *Spandau*, Neuendorfer Straße 72.
- Döbler**, Ferdinand, Baumeister, 1909. W 15, Kurfürstendamm 29.
- v. Doemming**, Albert, Oberleutnant im Königin Elisabeth Garde-Grenadier-Regiment Nr. 3, 1906. *Westend*, Akazien-Allee 11—13.
- Doering**, Hermann, Kaufmann, 1875. W 10, Corneliusstr. 3.
- Dominik**, Erich, Oberlehrer, 1906. *Nikolassee* (Wannseebahn), Cimperstr. 25.
- Dorn**, Leopold, Justizrat, Rechtsanwalt und Notar, 1897. W 35, Ulmenstr. 1.
- Dorn**, N., Direktor, 1889. W 10, Friedrich Wilhelmstr. 25.
- Dotti**, Louis, Rentner, 1877. NW 23, Lessingstr. 5.
- Dressler**, Arnold, Dr., Oberlehrer, 1909. *Pankow*, Eintracht-Straße 6.
- Drory**, Charles, Ingenieur, 1910. *Wilmerdorf*, Nikolsburger Straße 10.
- Duncker**, Wilhelm, Rentner, 1904. SW 47, Hornstr. 5.
- Dunkelberg**, K., Amtsgerichtsrat, 1906. *Charlottenburg* 4, Waitzstr. 7.
- v. Dycke**, O., Rittmeister a. D., 1884. *Charlottenburg* 4, Schillerstr. 61.
- Ebeling**, August, Dr., Ober-Ingenieur, 1890. *Charlottenburg* 5, Neue Kantstr. 3.
- Ebeling**, Else, Frau Professor, 1909. NW 52, Thomasiusstr. 19.
- Ebeling**, Max., Dr., Professor, Schriftführer der Gesellschaft für Erdkunde, 1889. NW 52, Thomasiusstr. 19.
- Eberdt**, Oskar, Dr., Kustos an der Kgl. Geologischen Landesanstalt, 1909. *Grunewald*, Gillstr. 5.
- Ebermaier**, Carl, Geh. Ober-Regierungsrat, 1910. W 30, Freisinger Straße 3.
- Ecke**, Karl, Rentner, 1904. W 15, Sächsische Straße 72.
- Ecke**, Oskar, Kaufmann, 1910. W 57, Bülowstr. 19.
- Ehlert**, Robert, Kaufmann, 1896. S 14, Dresdener Straße 41/42.
- *Ehrenreich**, Paul, Dr., Privatdozent an der Kgl. Universität, 1879. W 30, Heilbronner Straße 4.
- Eisenmann**, Felix, General-Konsul, 1899. W 10, Königin Augustastr. 46.
- Eisner**, Georg, Rentner, 1888. W 10, Kaiserin Augustastr. 58.
- Elkan**, Walter, Kunsthändler, 1907. W 9, Potsdamer Straße 20 a.
- Elsheimer** Ernst, Dr., Oberlehrer an der höheren Mädchenschule im Grunewald, 1909. *Halensee*, Friedrichsruher Straße 1.
- Emsmann**, Hugo, Kaiserl. Kontre-Admiral a. D., 1910. *Charlottenburg* 2, Knesebeck-Straße 80.
- 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.
- Erdsiek**, Hans, Amtsgerichtsrat, 1910. *Charlottenburg* 4, Mommsenstr. 22.
- Ewald**, Fräulein, stud. phil., 1910. W 10, Kaiserin Augustastr. 78.
- Ewald**, W., Ober-Ingenieur a. D., 1908. *Charlottenburg* 5, Suarezstr. 3.
- Exner**, Robert, Fabrikbesitzer, 1904. W 50, Rankestr. 34.
- Fahrig**, Bernhard, Inhaber des Geographischen Verlags von Carl Chun, 1897. W 35, Steglitzer Straße 11.
- Falkenstein**, Jul., Dr., Geh. Sanitätsrat, 1877. *Groß-Lichterfelde*, Bahnhofstr. 31.
- Fellien**, Karl, Kaufmann, 1910. *Charlottenburg* 1, Berliner Straße 66.

Ansässige ordentliche Mitglieder.

- Fels**, William, Direktor der Deutschen Bank, 1909. *Charlottenburg* 2, Fasanenstr. 20.
- Fernbach**, Eugen, Fabrikdirektor, 1901. NW 87, Eyke von Repkow-Platz 5.
- Fiedler**, O., Rentner, 1910. W 15, Kurfürstendamm 177.
- Filchner**, Wilhelm, Oberleutnant, 1903. *Charlottenburg* 5, Dernburgstr. 46.
- Finckh**, L., Dr., Bezirksgeolog an der Kgl. Geologischen Landesanstalt, 1908. N 4, Invalidenstr. 44.
- Fischer**, Heinrich, Professor, Direktor der Schillerschule, 1890. N 20, Böttgerstr. 16.
- Fischer**, Karl, Dr., 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 Straße 41.
- Fitzner**, Rudolf, Dr., Professor, 1891. W 15, Kurfürstendamm 181.
- Flaskamp**, Paul, Hauptmann im Telegraphen-Bataillon, Führer der Funkentelegraphen-Abteilung, 1909. SO 33, Görlitzer Ufer 8.
- Fleck**, K., Exzellenz, Wirkl. Geheimer Rat, Unter-Staatssekretär a. D., 1879. *Charlottenburg* 2, Fasanenstr. 19.
- Flinsch**, Alexander, Kaufmann, 1902. W 62, Kleiststr. 33.
- *v. Flotow**, Hans, Dr., Gerichts-Assessor, z. Zt. beschäftigt im Reichs-Justizamt, 1909. W 9, Königgrätzer Straße 7.
- Foerster**, Karl, Rentner, 1900. *Zehlendorf* (Wannsee-Bahn), Kaiserstr. 5.
- Foerster**, W., Dr., Geh. Regierungsrat, Professor an der Kgl. Universität, 1857. *Westend*, Ahorn-Allee 32.
- Fox**, Robert, Dr., Oberlehrer, 1904. *Westend*, Kastanien-Allee 3/5.
- Fraatz**, Adolf, Professor, 1907. *Charlottenburg* 2, Herderstr. 2.
- Fränkel**, Flora, Frau Konsul, 1910. W 10, Tiergartenstr. 10.
- Franck**, Erwin, Dr., prakt. Arzt, 1909. W 15, Joachimsthaler Straße 33/34.
- Franke**, G., Geh. Bergrat, Professor an der Kgl. Bergakademie, 1895. NW 52, Spenerstr. 10.
- Graf von Franken-Sierstorpff**, Johannes, Rittmeister a. D., 1885. *Zyrowa*, Bez. Oppeln.
- Franz**, Friedrich, Dr., Professor, 1899. W 30, Martin Lutherstr. 11.
- Frech**, Fr., Geh. Ober-Justizrat, Kammergerichts-Senats-Präsident a. D., 1884. W 10, Bendlerstr. 10.
- Freese**, Otto, Professor, 1910. *Pankow*, Breitestr. 3.
- Frenkel**, Hermann, Geh. Kommerzienrat, 1899. W 10, Tiergartenstr. 18 d.
- Freund**, Georg, Dr., 1883. NW 7, Unter den Linden 69.
- Freund**, Hubert, Professor am Kaiserin Augusta-Gymnasium, 1905. *Charlottenburg* 5, Königsweg 5.
- Freyberg**, Albert, Oberlehrer, 1906. SW 29, Belle-Alliance-Straße 71 B.
- Friedemann**, Julius Paul, Kaufmann, Konsul a. D., 1888. W 35, Potsdamer Straße 118.
- Friedlaender**, Moritz, Kaufmann, 1901. W 10, Tiergartenstr. 26 a.
- v. Friedlaender-Fuld**, Fritz, Geh. Kommerzienrat, General-Konsul, 1899. NW 7, Pariser Platz 5 a.
- Friedrich**, E. Georg, Dr., Königl. Bau-Inspektor, 1907. *Nicolassee*, v. Luckstr. 10.
- Frisch**, Albert, Kgl. Hoflieferant, 1876. W 35, Lützowstr. 66.

Mitglieder-Verzeichnis.

- 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 Straße 30.
- Fromholz**, Hugo, Rentner, 1903. W 50, Rankestr. 2.
- Fuchs**, Marc, Direktor und Handelsrichter, 1910. *Charlottenburg* 5, Lietzensee-Ufer 7.
- Gabler**, Georg, Oberlehrer, 1909. *Charlottenburg* 5, Schloßstr. 50.
- Gallus**, Hans, Fabrikbesitzer, 1910. NW 21, Turmstr. 37.
- Gast**, Paul, Dr., Sanitätsrat, 1904. N 24, Monbijou-Platz 10.
- Gehricke**, E., Kaufmann und Stadtrat, 1880. C 25, Prenzlauer Straße 35.
- Gehrke**, Fritz, Geschichts- und Bildnismaler, 1910. W 30, Luitpoldstr. 41.
- Geim**, P., Oberstleutnant a. D., 1895. SW 47, Kleinbeerenstr. 25.
- Gensen**, Gustav, prakt. Arzt, 1901. SW 47, Großbeerenstr. 68.
- Gerber**, Paul, Dr., Oberlehrer, 1906. *Schmargendorf*, Spandauer Straße 40.
- Gessner**, Hans, Architekt, 1908. W 62, Bayreuther Straße 11.
- Giese**, Ernst, Geh. Regierungsrat, 1909. NW 23, Schleswiger Ufer 13.
- Glatzel**, P., Dr., Prof., Direktor der VI. Realschule, 1885. SW 29, Gneisenau-Str. 4.
- Goecke**, August, Kaufmann, 1900. W 30, Speyerer Straße 19.
- Goeders**, Christian, Dr., Professor an der Königl. Haupt-Kadettenanstalt, 1897. *Groß-Lichterfelde* W, Ringstr. 23.
- Goemann**, Franz, Bankier, 1891. W 10, Lützow-Ufer 1 a.
- Goerke**, Franz, Direktor der Gesellschaft „Urania“, 1895. W 62, Maaßenstr. 32.
- Goettinger**, L., Dr., Zahnarzt, 1901. W 35, Schöneberger Ufer 22.
- Goldschmidt**, Oskar, Dr., Assessor a. D., 1887. *Schlachtensee*, Waldemarstr. 70.
- Goldschmidt**, Paul, Dr., Professor, 1864. W 50, Geisbergstr. 22.
- v. Graberg**, Hermann, Exzellenz, General der Infanterie z. D., 1902. W 15, Schaper-Straße 21.
- Grabowsky**, Julius, Kaufmann und Handelsrichter, 1898. W 10, Dörnbergstr. 7.
- O'Grady**, Gilbert, Oberstleutnant z. D., 1900. *Friedenau*, Wielandstr. 36.
- Graeber**, Fritz, Rentner, 1897. *Friedenau*, Schmargendorfer Straße 17.
- Gräf**, Paul, Königl. Baurat, 1903. *Steglitz*, Albrechtstr. 113.
- Granier**, Herm., Dr., Königl. Haus-Archivar und Archivrat, 1895. W 15, Schaper-Straße 20.
- Grochowski**, Karl, Professor, 1908. *Charlottenburg* 1, Berliner Straße 101.
- Groll**, M., Dr., Kartograph am Institut für Meereskunde und Lektor an der Königl. Universität, 1902. *Wilmsdorf*, Uhlandstr. 141.
- Grubauer**, Albert, Zoolog, 1909. *Tempelhof*, Berliner Straße 16.
- Grün**, Walter, Verlagsbuchhändler, 1897. *Friedenau*, Evastr. 5.
- Grund**, Wilhelm, Fabrikant, 1909. *Groß-Lichterfelde-Ost*, Bahnhofstr. 30.
- v. Gruner**, Justus, Privatier, 1884. NW 23, Klopstockstr. 2.
- Günther**, F., Professor, 1910. *Schlachtensee*, Eitel Fritzstr. 35.
- Güssfeldt**, Paul, Dr., Geh. Regierungsrat, Professor, 1870. NW 40, Beethovenstr. 1.
- Gustav**, Max, Direktor, 1904. *Wilmsdorf*, Kaiser-Allee 45.
- Gutmann**, Bernhard, Bankier, 1899. W 15, Meineckestr. 12.
- Gutmann**, Max, Bankier, 1897. W 10, Stülerstr. 1.

Ansässige ordentliche Mitglieder.

- v. Gwinner**, Arthur, Direktor der Deutschen Bank, Mitglied des Herrenhauses, 1909. W 10, Rauchstr. 1.
- Haberland**, Alfred, Fabrikbesitzer, 1903. W 50, Kurfürstendamm 241.
- Haberland**, Georg, Kommerzienrat, 1909. W 35, Kurfürstenstr. 52.
- 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.
- Hamann**, Albert, Dr., Professor, Direktor der Dorotheenschule, 1894. NW 21, Wilhelmshavener Straße 2.
- Hammer**, Max, Apotheker, 1896. NW 6, Luisenstr. 40.
- Hammer**, Wilhelm, Dr., Professor, 1891. NO 55, Prenzlauer Allee 48.
- v. Hardt**, Richard, Oberleutnant im Husaren-Regiment Nr. 11, kommandiert zur Kgl. Kriegsakademie, 1910. NW 40, Kronprinzen-Ufer 20.
- Hardy**, James, Bankier, 1885. W 8, Pariser Platz 3.
- Harter**, Karl, Direktor der Kommerz- und Diskonto-Bank, 1905. NW 23, Klopstock-Straße 50.
- Hartmann**, Georg, Dr., 1898. *Rathstock* im Oderbruch.
- Hartmann**, M., Dr., Professor, Lehrer am Seminar für orientalische Sprachen, 1887. *Hermisdorf* bei Berlin, Wilhelmstr. 9.
- v. Hartmann**, Paul, Dr., Assessor, 1910. *Südende*, Mittelstr. 11/12.
- Hartmeyer**, Robert, Dr., Kustos am Kgl. Zoologischen Museum, 1907. NW 6, Charitéstr. 6.
- Hauchecorne**, Oscar, Dr., Arzt, 1897. W 30, Viktoria Luise-Platz 6.
- Haut**, Max, Oberlehrer, 1909. *Steglitz*, Mariendorfer Straße 54.
- Heck**, Ludwig, Dr., Professor, Direktor des Zoologischen Gartens, 1896. W 62, Kurfürstendamm 9.
- *Hecker**, Emil, Geh. Kommerzienrat, 1884. W 10, Tiergartenstr. 6 a.
- Heese**, Albrecht, Hauptmann a. D., 1899. W 10, Hitzigstr. 5.
- Heimann**, Ernst A., Dr., Augenarzt, 1908. *Charlottenburg* 4, Kantstr. 136.
- Heinroth**, Bruno, Bankier, 1906. NW 7, Friedrichstr. 155.
- Heinroth**, Oskar, Dr., Direktorial-Assistent am Berliner Zoologischen Garten, 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, Margaretenstr. 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, Margaretenstr. 2/3.
- Hempel**, Gustav, Verlagsbuchhändler, 1897. W 15, Kurfürstendamm 179.
- Hendreich**, Otto, Dr., Professor, 1895. *Charlottenburg* 2, Uhlandstr. 24.
- Hengstenberg**, Ernst, Konsul a. D., 1903. W 30, Münchener Straße 14.
- Henius**, Max, Dr. jur., Verlagsbuchhändler, 1910. SW 11, Großbeerenstr. 94.
- Hennig**, Bruno, Dr., Kandidat des höheren Schulamts, 1910. *Wilmerdorf*, Sächsische Straße 37 a.

Mitglieder-Verzeichnis.

- Hennig**, Richard, Dr., 1898. *Friedenau*, Schmargendorfer Straße 24.
- Henze**, H., Dr., Observator am Kgl. Preußischen Meteorologischen Institut, 1906. W 56, Schinkelplatz 6.
- Hermann**, J., Dr., Professor am Askanischen Gymnasium, 1875. SW 11, Tempelhofer Ufer 32.
- Herold**, H., Schriftsteller, 1887. W 30, Luitpoldstr. 18.
- 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, Augsburger Straße 22.
- Heydrich**, L., Oberlehrer, 1909. NW 6, Schumannstr. 10 II.
- von der Heydt**, Karl, Bankier, 1881. W 10, von der Heydtstr. 18.
- Hildebrandt**, Max, Lehrer, 1899. N 65, Triftstr. 61.
- Hildebrandt**, R., Korvetten-Kapitän z. D., 1888. W 15, Fasanenstr. 23.
- Hils**, Ernst, Oberlehrer, 1910. Halensee, Friedrichsruher Straße 11.
- 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**, Anton, Kaufmann, 1910. W 10, Bendlerstr. 27.
- Hirschfeld**, Ernst August, Apotheker, 1897. W 30, Bamberger Straße 33.
- Hirschwald**, Julius, Dr., Geh. Regierungsrat, Professor an der Kgl. Technischen Hochschule, 1889. *Grunewald*, Wangenheimstr. 29.
- Hoffmann**, Fritz, Kaufmann, 1904. W 66, Tiergartenstr. 5 a.
- Hoffmann**, Johannes, Kaufmann, 1909. *Charlottenburg* 5, Neue Kantstr. 17.
- Hoffmann**, Marie, Frau Geheimrat, 1909. W 10, Margaretenstr. 18.
- v. Holleben**, Th., Exzellenz, Wirklicher Geheimer Rat, Kaiserlicher Botschafter a. D., 1872. *Charlottenburg* 4, Kanstr. 134.
- Hülsen**, Paul, Professor an der Kgl. Haupt-Kadettenanstalt, 1909. *Groß-Lichterfelde W.*, Bahnstr. 55.
- Humbert**, Henri, Rentner, 1876. W 35, Lützowstr. 62.
- Hunger**, Willy, Oberlehrer, 1909. *Zehlendorf*, Hohenzollernstr. 12.
- Huth**, Walter, Oberleutnant d. L., 1910. *Charlottenburg* 2, Knesebeckstr. 20/21.
- Ihlo**, Bernhard, Regierungsrat, 1910. *Grunewald*, Bilsestr. 4.
- Israel**, Berthold, Kaufmann, 1897. W 10, Hohenzollernstr. 7.
- v. Jacobs**, Hans, Dr., Kaiserl. Wirklicher Legationsrat im Reichs-Kolonialamt, 1898. *Charlottenburg*, Suarezstr. 16.
- Jacobsohn**, Hugo, Dr., Arzt, 1910. *Reinickendorf*, Provinzstr. 83 a.
- Jacobsohn**, Max, Dr., Arzt, 1909. W 62, Schillstr. 15.
- Jacoby**, Herm., Stadtrat, 1885. W 62, Kurfürstenstr. 58.
- Jacoby**, Siegfried, Dr., prakt. Arzt. W 30, Martin Lutherstr. 81.
- Jänichen**, Walter, Oberlehrer, 1907. W 15, Kaiser-Allee 1.

Ansässige ordentliche Mitglieder.

- Jaensch**, Theodor, Dr., Professor, 1890. *Halensee*, Kurfürstendamm 100.
- Jäschke**, Max, Dr., Professor an der Kgl. Haupt-Kadettenanstalt, 1906. *Steglitz*, Südende-Straße 12.
- Jaffé**, Benno, Dr., Stadtrat und Stadtältester, 1880. W 62, Kurfürstenstr. 129.
- Jaffé**, Hermann, Rentner, 1890. W 30, Eisenacher Straße 118.
- Jahn**, Ferdinand, Rentner, 1905. C 2, Kaiser Wilhelmstr. 3.
- Janke**, A., Generalmajor z. D., 1897. *Schöneberg*, Martin Lutherstr. 25.
- Janke**, Georg, Dr., Lehrer, 1910. *Halensee*, Auguste Viktoriastr. 4.
- Jannasch**, R., Dr., Professor, 1879. W 62, Lutherstr. 5.
- Jantzen**, Fritz, Kaufmann, 1875. *Hermisdorf bei Berlin*, Kaiserstr. 7.
- Jenkner**, Hans, Dr., Professor, 1881. W 30, Neue Winterfeldtstr. 12.
- Jentzsch**, Alfred, Dr., Geh. Bergrat, Professor, Königl. Landesgeolog, 1899. W 50, Eislebener Straße 14.
- Johannesson**, Max, Professor, Studiendirektor an der Königl. Haupt-Kadettenanstalt, 1896. *Groß-Lichterfelde*, Zehlendorfer Straße 52.
- v. Johnston**, A., Hauptmann im Kaiser Alexander-Garde-Grenadier-Regiment, 1909. NW 23, Claudiusstr. 13.
- Jonas**, Richard, Rentner, 1904. W 30, Luitpoldstr. 11.
- Jordan**, Heinrich, Dr., Fabrikbesitzer, 1897. SW 68, Markgrafenstr. 107.
- Jung**, Betty, Fräulein, 1910. SO 26, Adalbertstr. 67.
- Jung**, Rudolf, Oberlehrer, 1903. *Friedenau*, Fregestr. 54/55.
- Junga**, Hugo, Lehrer, 1909. N 113, Stolpische Straße 13.
- Junghann**, Otto, Königl. Geh. Bergrat, 1897. *Charlottenburg* 2, Steinplatz 2; im Sommer *Schlachtensee*, Zietenstr. 1.
- Junk**, Wilhelm, Verlagsbuchhändler, 1898. W 15, Kurfürstendamm 201.
- Just**, K., Fabrikbesitzer, 1910. *Rixdorf*, Mariendorfer Weg 64.
- Kaiser**, Oskar, Fabrikbesitzer, 1909. *Charlottenburg* 2, Hardenbergstr. 9.
- Kaiser**, Siegfried, Kaufmann, 1908. W 8, Kronenstr. 29.
- Kap-herr**, L., Rentner, 1883. W 8, Mohrenstr. 66.
- Kassner**, Karl, Dr., Professor, Abteilungs-Vorsteher am Kgl. Preußischen Meteorologischen Institut, Privatdozent an der Kgl. Technischen Hochschule, 1902. SW 48, Wilhelmstr. 10.
- Katz**, Edwin, Dr., Justizrat, 1888. W 9, Lennéstr. 8.
- 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.
- v. Keller**, F., Dr., Legationsrat im Auswärtigen Amt, 1909. W 30, Haberlandstr. 11.
- Kempner**, Maximilian, Geh. Justizrat, Rechtsanwalt und Notar, 1897. W 62, Landgrafenstr. 18.
- Keppler**, R., Exzellenz, Generalleutnant z. D., 1910. *Friedenau*, Kaiser Allee 77 a.
- Kettembeil**, Max, Verlagsbuchhändler, 1909. *Schöneberg*, Mühlenstr. 8.
- Keuthe**, B., Rentner, 1882. *Westend*, Linden-Allee 48.
- Kilbach**, Eugen, Kgl. Steuerrat a. D., 1909. *Charlottenburg* 1, Eosanderstr. 6.
- Kirchner**, Konstantin, Fabrikant, 1903. S 61, Bärwaldstr. 8.

Mitglieder-Verzeichnis.

- Kirschstein**, Egon F., Geolog, 1910. NW 52, Paulstr. 15 II.
- Kisskalt**, Karl, Dr., Professor, 1909. N 4, Kesselstr. 30.
- Klapp**, Rudolf, Dr. med., Professor an der Kgl. Universität, 1910. NW 23, Siegmundshof 10.
- Klein-Chevalier**, Friedrich, Professor, Geschichts- und Porträtmaler, 1902. W 50, Kurfürstendamm 238.
- Kleinwächter**, F., Kaiserl. Chinesischer Zoll-Direktor a. D., 1881. W 50, Nürnberger Straße 65.
- Klinsmann**, Herm., Buchhändler, 1886. W 10, Königin Augustastr. 33.
- v. Knebel-Döberitz**, H., Wirkl. Geh. Ober-Regierungsrat, 1893. W 62, Bayreuther Straße 38.
- v. dem Knesebeck**, F., Oberst a. D., 1900. W 9, Königgrätzer Straße 7.
- Kny**, L., Dr., Geh. Regierungsrat, Professor an der Kgl. Universität und der Kgl. Landwirtschaftlichen Hochschule, 1867. *Wilmersdorf*, Kaiser-Allee 186/187.
- Kob**, Kurt, Dr., 1909. *Wilmersdorf*, Sächsische Straße 42.
- Koch**, C. F., Bankbeamter, 1908. NW 21, Wilhelmshavener Straße 66.
- Koch**, Frau Geheimrat, Exzellenz, 1909. W 15, Kurfürstendamm 52.
- Koch**, Max, Rechtsanwalt, 1910. W 62, Burggrafenstr. 15.
- Kochhann**, Albert, Kaufmann, 1878. NW 7, Bauhofstr. 7.
- Köbner**, O., Wirklicher Admiralitätsrat, Professor, 1909. W 10, Matthäikirchstr. 28.
- v. Köhler**, Frau Ministerialrat, 1910. *Wilmersdorf*, Nikolsburger Straße 10.
- Köhler**, A., Dr., General-Oberarzt, Professor, 1888. SW 29, Gneisenastr. 35.
- Köhler**, Adolf, Kaufmann, 1910. W 9, Eichhornstr. 8.
- Köhler**, Frau Marie, 1910. W 9, Eichhornstr. 8.
- Körnicke**, Arthur, Dr., Professor, 1906. *Halensee*, Joachim Friedrichstr. 14.
- Köster**, Paul, Kaufmann, 1910. *Wilmersdorf*, Eisenbahnstr. 41.
- Kohler**, J., Dr., Geh. Justizrat, Professor an der Kgl. Universität, 1891. W 62, Kurfürstendamm 216.
- Kohlschütter**, Ernst, Dr., Admiralitätsrat, Professor, 1901. *Wilmersdorf*, Wilhelmstraße 15/16.
- Kohnert**, Max, Oekonomierat, 1909. *Groß-Lichterfelde*, Bahnhofstr. 41.
- Kolbe**, H. J., Professor, Kustos am Kgl. Zoologischen Museum, 1897. *Groß-Lichterfelde*, Steinäcker-Straße 12.
- Kollm**, Georg, Hauptmann a. D., General-Sekretär der Gesellschaft für Erdkunde, Geschäftsführer des Zentral-Ausschusses des Deutschen Geographentages, 1884. *Charlottenburg* 2, Hardenbergstr. 41 (Kurfürsten-Allee).
- v. Komorowicz**, Maurice, Privatgelehrter, 1907. *Charlottenburg* 5, Suarezstr. 32.
- Kori**, Heinrich, Ingenieur, 1909. *Groß-Lichterfelde* W, Ringstr. 23.
- Kothe**, Heinrich, Oberst z. D., 1909. *Wilmersdorf*, Landhausstr. 51.
- v. Kotze**, H., Exzellenz, Generalleutnant z. D., 1904. W 15, Joachimsthaler Straße 12.
- Kraaz**, R., Dr., Königl. Gewerberat, 1886. W 15, Pariser Straße 39/40.
- Krämer**, Augustin, Dr., Professor, 1901. W 50, Bamberger Straße 5.
- Kraemer**, Hans, Schriftsteller, 1903. W 10, Corneliusstr. 2.
- Kraetke**, R., Exzellenz, Wirklicher Geheimer Rat, Staatssekretär des Reichs-Postamts, 1895. W 66, Leipziger Straße 15.

Ansässige ordentliche Mitglieder.

- Krahn**, Traugott, Architekt und Baumeister, 1902. W 15, Pfalzburger Straße 6 II.
- Krakau**, Georg, Kaufmann, 1885. W 35, Am Karlsbad 3.
- Kraner**, Georg, Direktor der Deutschen Bank, 1908. W 15, Meineckestr. 18.
- Krause**, Arthur, Dr., Professor, 1879. *Groß-Lichterfelde*, Paulinenstr. 27.
- Krause**, Fritz, Direktor der Schantung-Bergbau-Gesellschaft, 1906. *Groß-Lichterfelde*, Karlstr. 105.
- Kretschmer**, Konrad, Dr., Professor, Privatdozent an der Kgl. Universität, 1892. *Charlottenburg* 1, Eosanderstr. 30.
- Kretzschmar**, C. H., Kommerzienrat, Bankier, 1886. W 8, Jägerstr. 9.
- v. Kries**, Adolf, Exzellenz, Generalleutnant z. D., 1907. NW 21, Alt-Moabit 90.
- Krokisius**, E., Geh. Justizrat, Landgerichtsrat, 1874. SW 68, Charlottenstr. 97.
- Kronfeld**, S., Dr., Justizrat, Rechtsanwalt und Notar, 1903. NW 23, Brücken-Allee 9, vom 1. April Brücken-Allee 34.
- Krüger**, Eugen, vereid. Fondsmakler, 1885. C 2, Heiligegeiststr. 1—4, Zimmer 13.
- Krüss**, Dr. phil., Professor, Hilfsarbeiter im Kgl. Kultusministerium, 1908. W 64, Wilhelmstr. 68.
- Krusch**, Paul, Dr., Professor, Abteilungs-Dirigent an der Kgl. Geologischen Landesanstalt, Dozent an der Kgl. Bergakademie, 1909. *Charlottenburg* 2, Neue Grolmannstr. 5/6.
- Kühl**, W. H., Buchhändler, 1891. SW 11, Königrätzer Straße 82.
- v. Kühlewein**, C., Geh. Regierungsrat, 1881. W 62, Keithstr. 2.
- Kühn**, Benno, Dr., Professor, Königl. Landesgeolog, 1895. N 4, Invalidenstr. 44.
- Kussmahly**, Franz, Professor, 1900. NW 5, Wilsnacker Straße 45, Eingang B.
- Lachmann**, Georg, Dr., Professor, 1901. NW 23, Altonaer Straße 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, Meineckestr. 13.
- Lampe**, F., Dr., Professor, 1895. *Grunewald*, Trabener Straße 10/12.
- Lange**, Adolf, Rechtsanwalt, 1910. NW 23, Schleswiger Ufer 5.
- Langenbucher**, Karl, Kartograph im Reichs-Postamt, 1902. C 54, Grenadierstr. 8.
- Lategahn**, W., Amtsgerichtsrat a. D., 1900. *Groß-Lichterfelde*, Drakestr. 23.
- v. Le Coq**, A., Dr., 1910. *Halensee*, Johann Georgstr. 13.
- Lehmann**, Konrad, Kaufmann, 1900. NW 23, Klopstockstr. 51.
- Lehmann**, K. J., Kaufmann, 1884. NW 23, Flensburger Straße 25.
- Lehmann**, Kurt, Oberlehrer an der Humboldt-Realschule, 1910. *Tegel* bei Berlin.
- Lehmann-Haupt**, C. F., Professor, 1909. W 50, Marburger Straße 6.
- Leick**, A., Dr., Oberlehrer, 1910. W 30, Barbarossastr. 61.
- Le Mang**, Rich., Dr., Professor, 1907. *Friedenau*, Wilhelmshöher Straße 4.
- Lemonius**, Emil, Kaufmann, 1897. *Charlottenburg* 2, Knesebeckstr. 72/73.
- Lenschau**, Th., Dr., Direktor der Städtischen Höheren Mädchenschule III, 1903. *Charlottenburg* 5, Danckelmanstr. 26.
- Lentz**, Eduard, Dr., Professor, 1894. *Charlottenburg* 1, Kaiser Friedrichstr. 83.
- Lerche**, O., Oberlehrer, 1910. *Wilmsdorf*, Augustastr. 57.
- Frhr. v. Lersner**, Max, Hauptmann und Kompagnie-Chef im Königin-Augusta-Garde-Grenadier-Regiment Nr. 4, 1907. S 53, Bergmannstr. 68.

Mitglieder-Verzeichnis.

- Less**, Emil, Dr., Professor, Privatdozent, 1897. NW 23, Bachstr. 3.
- Lesse**, Werner, Dr. med., Frauenarzt, 1910. W 35, Potsdamer Straße 52.
- 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. *Steudnitz* bei Dornburg a. Saale.
- Levy**, Norbert, Montan-Industrieller, 1908. W 15, Kurfürstendamm 35.
- Lewin**, L., Dr., Professor an der Kgl. Universität, 1896. NW 40, Hindersin-Straße 2.
- Lewin**, W., Rentner, 1906. W 62, Lützow-Platz 6.
- Lewinski**, Ludwig, Dr., Professor, 1904. SO 16, Köpenicker Straße 40.
- Lewy**, Albert, Dr., Apothekenbesitzer, 1910. W 30, Keithstr. 18.
- Leyden**, Hans, Dr. med., Botschaftsarzt a. D., 1898. W 15, Uhlandstr. 147.
- Liebe**, E., Rentner, 1897. *Schöneberg*, Erdmannstr. 4.
- Liebermann**, Carl, Dr., Geh. Reg.-Rat, Professor an der Kgl. Universität, 1871. W 10, Matthäikirchstr. 29.
- Liebermann**, Hans, Dr., Assistent am Organisch-chemischen Laboratorium der Kgl. Technischen Hochschule, 1910. W 10, Tiergartenstr. 4.
- Liebisch**, Margarete, Fräulein, Oberlehrerin, 1909. *Charlottenburg* 4, Kantstr. 31 III.
- Liewen**, Max, Fabrikbesitzer, 1897. *Grunewald*, Winklerstr. 4.
- Lindau**, Max, Dr., Kaufmann, 1892. *Charlottenburg* 2, Joachimsthaler Straße 3.
- v. Lindequist**, Dr., Exzellenz, Wirklicher Geheimer Rat, Staatssekretär des Reichs-Kolonial-Amtes, 1900. NW 40, In den Zelten 23.
- Lippmann**, Adeline, verw. Frau Geh. Regierungsrat, 1908. W 62, Kurfürstendamm 3.
- Lippmann**, Leo, Kaufmann, 1904. W 10, Hohenzollernstr. 27.
- Lisco**, Hermann, Dr., Exzellenz, Staatssekretär des Reichs-Justiz-Amtes, 1909. W 9, Voßstr. 5.
- Lissner**, Eugen, Fabrikbesitzer, 1897. W 50, Augsburgers Straße 25.
- Löwenstein**, Selmar, Rentner, 1903. W 10, Kaiserin Augustastr. 59.
- Lorenz**, Rudolf, Dr., prakt. Arzt, 1890. *Wilmersdorf*, Hohenzollerndamm 184.
- Lubarsch**, Oskar, Dr., Professor, 1906. NW 5, Rathenower Straße 60.
- Lucas**, A., Geh. Kommerzienrat, 1886. W 10, Drakestr. 1.
- Luckmann**, Oberlehrer, 1909. *Spandau*, Hamburger Straße 112.
- Lüdicke**, Alfred, Rechtsanwalt, 1910. C 2, Spandauer Straße 46.
- Lützen**, Jens, Dozent an der Humboldt-Akademie, 1902. W 50, Passauer Straße 13.
- v. Luschau**, F., Dr., Professor an der Kgl. Universität, Direktor am Kgl. Museum für Völkerkunde, 1886. SW 11, Königgrätzer Straße 120.
- Luyken**, Karl, Dr., Regierungsrat, 1909. *Halensee*, Westfälische Straße 35.
- Frhr. v. Lyncker**, Alfred, Dr. jur., Leutnant im I. Garde-Feldartillerie-Regiment, Attaché im Auswärtigen Amt, 1907. NW 40, Kronprinzen-Ufer 12.
- Maas**, Julius, Kaufmann und Stadtrat, 1887. W 10, Hildebrandstr. 24.
- Maass**, Alfred, Privatgelehrter, 1896. W 10, Tiergartenstr. 18 c.
- Maass**, Ernst, Ingenieur, 1909. *Halensee*, Lietzenstr. 7.
- Maass**, Heinrich, Professor, 1896. NW 23, Brücken-Allee 6.
- Macholz**, Adolf, Bankier, 1882. SW 47, Wartenburgstr. 21.
- Magnus**, Paul, Dr., Geh. Regierungsrat, Professor an der Kgl. Universität, 1870. W 35, Blumeshof 15.

Ansässige ordentliche Mitglieder.

- Magnus**, Paul, Rittergutsbesitzer, 1897. W 10, von der Heydtstr. 17.
- Manger**, Heinrich, Oberlehrer am Friedrichs-Realgymnasium, 1909. S 61, Plan-Ufer 61.
- v. Manger**, M., Dr., Arzt, 1905. N 31, Bernauer Straße 17.
- Mankiewitz**, Leo, Dr., Oberstabsarzt a. D., 1910. W 30, Berchtesgadener Straße 5.
- Frhr. v. Manteuffel**, Kurt, Exzellenz, Generalleutnant und Direktor der Königl. Kriegs-Akademie, 1909. NW 7, Unter den Linden 74.
- Marchand**, Justus, Kaufmann, 1878. W 35, Magdeburger Straße 11.
- Marcus**, Henry, Rentner, 1881. W 30, Schwäbische Straße 20.
- Marcuse**, Adolf, Dr., Professor, Privatdozent an der Kgl. Universität, 1893. *Groß-Lichterfelde*, Wilhelmstr. 5.
- Marggraff**, Agnes, Frau Hauptmann, 1910. *Wilmsdorf*, Holsteinische Straße 24.
- Marggraff**, Hermann, Rechtsanwalt, Direktor der Deutschen Samoa-Gesellschaft, 1910. W 35, Potsdamer Straße 46.
- Maron**, Erich, Geh. Ober-Finanzrat, 1910. *Steglitz*, Filandastr. 7 a.
- Marquardsen**, Hugo, Dr., Hauptmann a. D., 1910. *Groß-Lichterfelde-Dahlem*, Ladenbergstr. 1.
- Marsop**, Felix, Bankier, 1896. NW 40, Reichstags-Ufer 1.
- Martin**, J. C., Rentner, 1905. SW 47, Großbeerenstr. 40.
- v. Martius**, C. A., Dr. phil., 1874. W 9, Voßstr. 12.
- v. Massow**, Wilhelm, Hauptmann a. D., Schriftsteller, 1903. *Groß-Lichterfelde*, Moltkestr. 42 a.
- Matschie**, P., Professor, Kustos am Kgl. Zoologischen Museum, 1899. NW 21, Bundesrat-Ufer 5.
- Matthiass**, P., Exzellenz, Generalleutnant, Ober-Quartiermeister und Chef der Kgl. Preussischen Landesaufnahme, 1908. NW 40, Moltkestr. 4.
- Maurer**, Hans, Dr. phil., Professor, Physiker des Reichs-Marine-Amtes, 1906. *Wilmsdorf*, Kaiserplatz 6.
- Mecklenburg**, Gustav, Kaufmann 1909. SW 48, Friedrichstr. 227.
- v. Mendelssohn**, Robert, Bankier und Kgl. Schwedischer General-Konsul, 1909. W 56, Jägerstr. 51.
- Mengers**, Alfred, Dr., Hauptmann der Landwehr, 1909. W 35, Buchenstr. 6.
- Menzel**, Hans, Dr., Königl. Bezirksgeolog, 1909. *Nicolassee*, Luckhofstr. 1.
- Merz**, Alfred, Dr., Abteilungsvorstand am Institut für Meereskunde, 1910. *Charlottenburg* 4, Wilmsdorfer Straße 77.
- Messing**, Otto, Stellvertretendes Vorstandsmitglied der Deutsch-Asiatischen Bank, 1901. W 8, Unter den Linden 31.
- Metzdorff**, Paul, Kaufmann, 1896. C 19, Scharrenstr. 14.
- Meyer**, Alfred G., Dr., Professor, Direktor des Luisenstädtischen Realgymnasiums, 1887. S 14, Sebastianstr. 26.
- Meyer**, H., Kaufmann, 1910. SW 47, Kreuzbergstr. 15.
- Meyer**, Hugo, Dr., Regierungsrat, 1891. *Wilmsdorf*, Nikolsburger Straße 6, Gartenhaus.
- Meyerhof**, F., Kaufmann, 1897. *Grunewald*, Kaspar Theyßstr. 9.
- Michael**, R., Dr., Prof., Kgl. Landesgeolog, 1897. *Charlottenburg* 2, Bleibtreustr. 14.

Mitglieder-Verzeichnis.

- Michaëlis**, Joachim, Oberlehrer, 1907. W 35, Derfflingerstr. 17.
Michaëlis, Karl, Dr., Stadtschulrat, 1887. W 35, Derfflingerstr. 17.
Michaelson, Georg, Konsul a. D., 1909. *Groß-Lichterfelde*, Dürerstr. 28.
v. Michel, Julius, Dr., Geh. Medizinalrat, Professor an der Kgl. Universität, 1900. NW 7, Dorotheenstr. 3.
Michels, Georg, Fabrikbesitzer, 1906. W 8, Markgrafenstr. 39/40.
Miethe, Adolf, Dr., Geh. Regierungsrat, Professor, 1910. *Halensee*, Halberstädter Straße 7.
***Minden**, Franka, Frau Direktor, 1909. W 62, Kleiststr. 1.
***Minden**, Georg, Dr., Direktor des Berliner Pfandbrief-Amtes, 1885. W 62, Kleiststr. 1.
Model, Julius, Rentner, 1897. W 10, Tiergartenstr. 6 b.
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 Straße 48.
Mosgau, Emil, Fabrikbesitzer, 1884. *Charlottenburg* 2, Savigny-Platz 12.
Moszkowski, Max, Dr., Arzt, 1908. *Grunewald*, Herthastr. 2 a.
Mühling, Karl, Dr. phil., 1908. NW 7, Unter den Linden 39.
Mühsam, Richard, Dr., Dirigierender Arzt am Krankenhaus Moabit, 1909. NW 23, Altonaer Straße 3.
Müller, Carl, Geh. Justizrat, Landgerichtsrat, 1897. W 50, Augsburger Straße 6.
Müller, Friedrich, Königl. Baurat, 1905. *Friedenau*, Goßlerstr. 2.
Müller, Gustav, Rechnungsrat und Kartograph, 1909. *Wilmsdorf* b. Berlin, Weimarische Straße 3.
Müller, Herbert, Dr., 1908. *Friedenau*, Odenwaldstr. 26.
Müller, Oswin, Professor, 1901. W 52, Werftstr. 2.
Müller, W. A. E., Dr. phil., 1903. W 62, Courbièrestr. 5 I.
Münch, Albert, Major a. D., 1901. W 50, Augsburger Straße 38.
Munk, Heinrich, Architekt und Baumeister, 1891. W 15, Kurfürstendamm 50.
Munk, Wilhelm, Geh. Justizrat, Landgerichts-Direktor, 1899. *Dahlem*, Post Grunewald, Cronberger Straße 24.
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 Straße 28.
Nahrwold, Robert, Dr., Direktor der Friedrichs-Werderschen Ober-Realschule, 1900. C 19, Niederwallstr. 12.
Naumann, Otto, Dr., Wirkl. Geh. Ober-Regierungsrat, Direktor im Kgl. Kultus-Ministerium, 1887. W 62, Burggrafenstr. 4.
Nave, August, Dr. jur., 1908. *Friedenau*, Homuthstr. 9.
Neisser, Alfred, Dr., Sanitätsrat, 1897. W 62, Lützow-Platz 10.
Neisser, Fritz, Kaufmann, 1910. *Wilmsdorf*, Kaiser-Allee 23.
Neubauer, Hermann, Pfarrer, 1907. N 65, Nazareth-Kirchstr. 50.
Neubaur, P., Dr., Schriftsteller, 1898. W 15, Kurfürstendamm 51.
Neuhaus, R., Dr., Professor, 1897. *Groß-Lichterfelde*, Marienstr. 32.

Ansässige ordentliche Mitglieder.

- Neumann, Hugo, Wirkl. Geh. Ober-Regierungsrat a. D., 1899. W 15, Pariser Straße 62.
- Neumann, Oskar, Professor, 1896. W 30, Nollendorf-Platz 2.
- Neuse, Richard, Dr., Direktor der Realschule, 1902. *Spandau*, Brückenstr. 8.
- Niehoff, Karl, can.l. geogr., 1910. W 15, Uhlandstr. 32.
- Niemann, A., Rentner, 1896. *Friedenau*, Wiesbadener Straße 3.
- Niemann, Berthold, Professor am Friedrich-Realgymnasium, 1889. *Halensee*, Friedrichsruher Straße 3.
- Nieter, Adolf, Dr., Ober-Stabsarzt I. Kl. a. D., 1893. W 62, Lutherstr. 1.
- Noack, Gerhard, Dr., Oberlehrer, 1906. *Charlottenburg* 5, Leonhardstr. 1.
- Noël, Gustav, Professor, 1888. W 30, Habsburger Straße 13.
- Nostiz, Paul, Oberlehrer, 1910. *Groß-Lichterfelde*, Bahnhofstr. 54.
- Oehler, Eduard, Dipl. Ingenieur, 1909. *Wilmersdorf*, Jenaer Straße 6.
- Offelsmeyer, Gustav, Kaufmann, 1910. *Grunewald*, Kaspar Theyss-Straße 19.
- Offelsmeyer, Frau Luise, 1910. *Grunewald*, Kaspar Theyss-Straße 19.
- Olshausen, Otto, Dr., Professor, 1885. SW 11, Anhaltstr. 5, vom 1. April W 50, Culmstr. 7.
- 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. 23.
- Orth, A., Dr., Geh. Ober-Regierungsrat, Professor an der Kgl. Universität und der Kgl. Landwirtschaftlichen Hochschule, 1871. W 30, Zietenstr. 6 B.
- Osterrieth, Albert, Dr., Professor, 1909. W 30, Bayerischer Platz 3.
- Paasch, Erich, Bankier, 1908. *Charlottenburg* 5, Dernburgstr. 4.
- Paech, Fritz, Dr. jur., Amtsrichter, 1907. W 57, Steinmetzstr. 3.
- Paeske, Ernst, 1904. SW 48, Besselstr. 12.
- Pätzold, Alfred, Dr., Oberlehrer, 1900. *Charlottenburg* 1, Kirchplatz 6.
- Palm, F. J., Dr., Geh. Sanitätsrat, 1884. NO 18, Große Frankfurter Straße 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, Vorsitzender der Gesellschaft für Erdkunde, 1883. W 15, Knesebeckstr. 48.
- v. Pfaff, W., Exzellenz, General der Infanterie z. D., 1904. W 50, Augsburger Straße 30.
- Pflieger, Georg, Dr., prakt. Arzt, 1910. N 24, Auguststr. 93.
- Plath, M., Fräulein, Oberlehrerin, 1910. *Charlottenburg* 4, Kantstr. 136.
- Plonsker, Wilhelm, Justizrat, Rechtsanwalt und Notar, 1909. N 20, Badstr. 60.
- Poesche, Edwin, Städt. Lehrer, 1901. *Baumschulenweg* bei Berlin, Kieffholzstr. 252.
- Potonié, Henry, Dr., Professor, Kgl. Landesgeolog, 1888. *Groß-Lichterfelde* W, Potsdamer Straße 37.
- Prächtel, Alfred, Fabrikbesitzer, 1909. W 10, Corneliusstr. 8.

Mitglieder-Verzeichnis

- Prædikow**, Hugo, Direktor des Norddeutschen Lloyd, 1910. *Grunewald*, Erdener Straße 9.
- Preuss**, Felix, Gymnasial-Professor, 1905. *Potsdam*, Kleine Weinmeisterstr. 2.
- Preuss**, Paul, Dr., Professor, Direktor der Neu-Guinea-Kompagnie, 1909. *Zehlendorf*, Annastr. 5.
- Pritzel**, Ernst, Dr., Oberlehrer, 1905. *Groß-Lichterfelde*, Hans Sachs-Straße 4.
- Pröhl**, Fr., Dr., Ober-Stabsarzt und Regimentsarzt des I. Garde-Feldartillerie-Regiments 1906. W 15, Kurfürstendamm 37.
- Protzen**, Eugen, Kommerzienrat, 1873. W 62, Maassenstr. 9.
- Quandt**, Franz, Dr., Kandidat des höheren Lehramts, 1911. *Charlottenburg* 4, Fritsche-Straße 37 II, Eingang Schillerstr.
- Quincke**, Walter, Kaufmann und Handelsrichter, 1909. *Groß-Lichterfelde* O, Bahnhofstraße 2.
- Rahts**, Johannes, Dr., Kaiserl. Regierungsrat, Professor, Mitglied des Kaiserl. Statistischen Amtes, 1904. *Charlottenburg* 1, Königin Luisestr. 17.
- Ramme**, G., Dr., Professor am Friedrichs-Realgymnasium, 1903. *Charlottenburg* 2, Savigny-Platz 8.
- Ramsay**, Hans, Hauptmann a. D., 1898. *Halensee*, Westfälische Straße 42.
- Raschdau**, Ludwig, Kaiserlicher Gesandter z. D., 1881. NW 7, Sommerstr. 6.
- Rasenack**, Paul, Dr., Technischer Rat beim Reichs-Gesundheits-Amt, 1900. N 4, Schlegelstr. 4.
- von Rath**, Frau Anna, 1909. W 10, Viktoriastr. 6.
- Rauff**, H., Dr., Professor an der Kgl. Bergakademie, 1905. W 15, Kurfürstendamm 187.
- Raumann**, Oskar, Rechtsanwalt und Notar, 1910. N 4, Chausseestr. 131.
- Rautenberg**, Hans, Kaufmann, 1904. *Südende*, Oehlertstr. 26.
- Rawitz**, Bernhard, Dr., Professor an der Kgl. Universität, 1907. W 35, Blumeshof 3.
- Graf von der Recke von Volmerstein**, Gotthard, Dr. jur., Oberleutnant im Garde-Kürassier-Regiment, 1909. SW 61, Tempelhofer Ufer 6.
- Redslob**, H., General-Agent der Preußischen Renten-Versicherungs-Anstalt, 1897. C 2, An der Schleuse 5.
- Reh**, Ad., Bergwerks-Direktor, 1905. *Groß-Lichterfelde*, Potsdamer Straße 23.
- Reich**, Max, Dr. med., Professor, 1908. W 30, Motzstr. 85.
- Reich**, Oskar, Dr., Professor an der Kgl. Haupt-Kadetten-Anstalt, 1902. *Groß-Lichterfelde*, Zehlendorfer Straße 19.
- Reiche**, Berthold, Dr., Bibliothekar, 1897. *Wilmersdorf*, Landhausstr. 52.
- Reichenheim**, Max, Dr., Augenarzt, 1897. W 10, Tiergartenstr. 7 a.
- Reichenow**, A., Dr., Professor, zweiter Direktor des Kgl. Zoologischen Museums, 1873. N 4, Invalidenstr. 43.
- Reimann**, Louis, Rentner, 1874. W 10, Rauchstr. 8.
- Rein**, G. K., 1910. W 50, Bamberger Straße 42.
- Reinecke**, L., Major a. D., 1891. *Charlottenburg* 2, Savigny-Platz 3.
- Reinhardt**, O., Dr., Geh. Regierungsrat, Professor, 1868. W 50, Würzburger Straße 8.
- Rentel**, Walter, Dr., prakt. Arzt, 1903. SW 61, Großbeerenstr. 78.
- Rentner**, Else, Fräulein, Oberlehrerin, 1908. *Charlottenburg* 2, Englische Straße 2.
- Reschke**, Wilhelm, Kgl. Handelsrichter, 1903. *Charlottenburg* 5, Kaiserdamm 105.

Ansässige ordentliche Mitglieder.

- Reuscher**, Richard, Exzellenz, Generalleutnant z. D., 1899. W 35, Derfflingerstr. 16.
- Reuter**, Wilh., Professor, 1903. NO 18, Friedenstr. 16.
- Ribbeck**, Eugen, Inhaber der Weinhandlung C. S. Gerold Sohn, 1909. W 64, Unter den Linden 19.
- Richter**, Alfred, Bankbeamter, 1910. *Charlottenburg* 2, Bismarckstr. 62.
- Richter**, Berthold, Rentner, 1887. W 9, Königgrätzer Straße 4.
- *Richter**, Max, Kommerzienrat, Bankier, 1885. W 56, Jägerstr. 54.
- *Riedel**, Paul, Kommerzienrat, 1901. *Charlottenburg* 2, Fasanenstr. 6.
- Riehl**, Alois, Dr., Geh. Regierungsrat und Professor, 1909. W 15, Schaperstr. 15.
- Riess**, Ludwig, Dr., Privatdozent an der Kgl. Universität, 1904. W 35, Derfflinger-Straße 25.
- Ring**, Louis, Rentner und Stadtrat, 1897. *Charlottenburg* 2, Knesebeckstr. 98.
- Ritter**, Philemon, Kommerzienrat, 1894. N 4, Chausseestr. 106.
- v. Roebel**, Georg, Major z. D., 1909. *Friedenau*, Kaiser-Allee 103 a.
- Roeber**, Ernst, Professor, Historienmaler, 1904. W 10, Tiergartenstr. 17.
- Röthig**, Paul, Dr. med., Arzt und Stadtverordneter, 1909. *Charlottenburg* 2, Grolman-Straße 4/5.
- Rohde**, M., Amtsgerichts-Sekretär, 1897. W 30, Hohenstaufenstr. 41.
- Rollmann**, M., Exzellenz, Vize-Admiral, 1911. W 30, Berchtesgadener Straße 12.
- Romberg**, Julius, Dr., Rentner, 1892. W 30, Heilbronner Straße 9.
- Rose**, Fritz, Geh. Legationsrat z. D., 1893. *Südende* bei Berlin, Parkstr. 8.
- Rose**, Wilhelm, Direktor der Aktien-Gesellschaft „Lauchhammer“, 1897. W 50, Passauer Straße 23.
- Rosenberg**, Hans, Kaufmann, 1909. W 30, Haberlandstr. 7.
- Rosenberg**, Hermann, General-Konsul a. D., 1899. W 10, Tiergartenstr. 18 e.
- Rosenow**, Hugo, Dr., Direktor des Sophien-Realgymnasiums, 1904. C 54, Weinmeisterstr. 15.
- Rosenstein**, Siegmund, Dr., Direktor, 1894. W 35, Genthiner Straße 32.
- Rossdeutscher**, Paul, Kaufmann, 1909. *Groß-Lichterfelde* O, Marienplatz 4.
- Rossmann**, Martin, Dr., Fabrikbesitzer, 1908. *Groß-Lichterfelde*, Mittelstr. 1.
- Frhr. v. Rotenhan**, W., Exzellenz, Königl. Preußischer Gesandter a. D., 1877. W 62, Keithstr. 14.
- Rothe**, Bernhard, Exzellenz, General der Artillerie z. D., 1903. *Charlottenburg* 4, Giesebrechtstr. 11.
- Rothermundt**, W., Rentner, 1891. W 10, Regentenstr. 16.
- Rühl**, F., Dr., Sanitätsrat, 1909. *Groß-Lichterfelde*, Berliner Straße 158.
- Ruge**, Karl, Dr., Geh. Sanitätsrat, Professor, 1897. W 8, Jägerstr. 61.
- Ruth**, Paul, Dr., prakt. Arzt, *Charlottenburg* 4, Leibnitzstr. 80.
- Sabar h**, A., Oberst a. D., 1909. W 50, Regensburger Straße 16.
- Sachs**, Erich, Inhaber der Konzert-Direktion Jules Sachs, 1910. W 62, Lützow-Platz 4.
- von Safft**, Viktor, Exzellenz, Generalleutnant z. D., 1909. *Charlottenburg* 4, Mommsen-Straße 28.
- Salbach**, Georg, Major z. D., 1901. W 30, Hohenstaufenstr. 3.
- Salinger**, Max, Kaufmann, 1898. N 24, Am Kupfergraben 5.

Mitglieder-Verzeichnis.

- Salle, O., Dr.,** Verlagsbuchhändler, 1897. W 57, Elssholzstr. 15.
- Salomonsohn, Arthur, Dr.,** Rechtsanwalt a. D., Geschäftsinhaber der Diskontogesellschaft, 1899. W 10, Tiergartenstr. 8.
- Samter, Max, Dr.,** 1905. *Halensee*, Friedrichsruher Straße 21.
- Samuel, S.,** Geh. 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., 1893. *Friedenau*, Niedstr. 36.
- Sarre, F., Dr.,** Professor, 1896. *Neubabelsberg*, Kaiserstr. 39.
- v. Sarwey, O.,** Exzellenz, Generalleutnant z. D., 1900. *Charlottenburg* 2, Kantstr. 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 Straße 2.
- Scharnweber, Robert, Lehrer,** 1911. O 17, Fruchtstr. 5.
- Schering, Richard,** Apothekenbesitzer, 1886. N 4, Chausseestr. 24.
- Schilling, Herm., Dr.,** Geh. Sanitätsrat, 1885. N 24, Friedrichstr. 109.
- Schjerning, W., Dr.,** Direktor des Kaiser Wilhelm-Realgymnasiums, 1897. SW 68, Kochstr. 66.
- Schlesinger, Hans,** Kommerzienrat, Bankier, 1897. W 10, Hohenzollernstr. 5.
- Schlick, Albert, Rentner,** 1899. *Grunewald*, Kaspar Theyßstr. 9.
- Gräfin von Schlippenbach, Frau Sascha,** 1909. NW 40, Königs-Platz 5.
- Schloifer, O.,** Hauptmann a. D., 1896. *Charlottenburg* 2, Carmerstr. 5.
- Schlunck, Johannes,** Geolog an der Kgl. Geologischen Landesanstalt, 1909. *Friedenau*, Niedstr. 32.
- Schmidt, Arthur, Kommerzienrat,** 1909. W 62, Kurfürstendamm 8.
- Schmidt, Bernhard, Lehrer,** 1910. O 34, Wilhelm Stolzestr. 22.
- Schmidt, Eugen, Kaufmann,** 1906. *Schlachtensee*, Adalbertstr. 26 a.
- Schmidt, Hermann, Dr.,** Professor 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 Straße 205.
- Schmücker, Wilhelm, Kaufmann,** 1909. SW 48, Wilhelmstr. 23.
- Schneider, Robert, Dr.,** Professor, 1897. W 62, Nettelbeckstr. 6.
- Schneider, Stephan, Hauptmann und Mitglied der Artillerie-Prüfungs-Kommission,** 1909. W 15, Fasanenstr. 65.
- Schneider, Wilhelm, Bankier,** 1889. W 64, Behrenstr. 7.
- Schnell, Georg, Dr. jur., Hauptmann a. D.,** 1904. NW 52, Rathenower Straße 2.
- Schoede, H., Rentner,** 1901. W 30, Eisenacher Straße 34.
- Schöller, A.,** Geh. Seehandlungsrat a. D., 1897. W 10, Viktoriastr. 1, im Sommer *Wannsee*, Villa Schöller.
- Schöller, Max, Dr.,** Rittergutsbesitzer, 1894. *Birgel* bei Birgel, Kreis Düren. (*Berlin*, Kurfürstendamm 247.)
- Schönhals, F.,** Wirkl. Geh. Ober-Baurat, 1881. *Groß-Lichterfelde*, Boothstr. 25.
- Schoenicke, J., F.,** Kaiserl. Chinesischer Zolldirektor a. D., 1909. *Steglitz*, Düppelstr. 39.
- Schönlein, Otto, Dr.,** Generaloberarzt a. D., 1906. *Steglitz*, Grunewaldstr. 10.

Ansässige ordentliche Mitglieder.

- Schönner, Kurt, Kammergerichts-Referendar, 1909. *Charlottenburg 2*, Fasanenstr. 76/77.
- Schönner, Rudolf, Baumeister, Kommerzienrat, 1898. *Charlottenburg 2*, Fasanen-Straße 76/77.
- Scholz, Julius, Dr., Professor, 1869. *Charlottenburg 2*, Schlüterstr. 78.
- 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, Feodor, Dr. med., Arzt, 1910. N 31, Brunnenstr. 70.
- Schubert, Karl, Stellvertretender Direktor der Firma A. Goetz & Co., Ltd., 1904. *Friedenau*, Hähnelstr. 19.
- Schubert, W., Kaufmann, 1869. C 2, Poststr. 22.
- 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, Nettalbeckstr. 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., Professor, Direktor der Gesellschaft „Urania“, 1896. W 50, Geisbergstr. 40.
- Schwalbach, Georg, Dr. med., Chirurg, 1909. SW 11, Großbeerenstr. 94.
- 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*, Knesebeck-Straße 31.
- Schwendener, S., Dr., Geh. Regierungsrat, Professor an der Kgl. Universität, Mitglied der Kgl. Akademie der Wissenschaften, 1879. W 10, Matthäikirchstr. 28.
- Seegert, Bruno, Dr., Assistent am Photochemischen Laboratorium der Kgl. Technischen Hochschule, 1910. *Charlottenburg 2*, Berliner Straße 171/172.
- Seifert, Rich., Konsul, 1884. W 35, Potsdamer Straße 121 c.
- Selberg, Emil, Kommerzienrat, 1885. NW 40, Alsenstr. 10.
- Seler, Cäcilie, Frau Professor, 1909. *Steglitz*, Kaiser Wilhelmstr. 3.
- Seler, Eduard, Dr., Professor an der Kgl. Universität, Direktor am Kgl. Museum für Völkerkunde, Mitglied der Akademie der Wissenschaften, 1876. *Steglitz*, Kaiser Wilhelmstr. 3.
- Sellerbeck, Heinrich, Dr., Generalarzt a. D., 1898. SW 61, Belle-Alliancestr. 104.

Mitglieder-Verzeichnis.

- Selmons, Friedrich, Dr., Professor, 1897.** *Charlottenburg* 5, Windscheidstr. 9.
- Senger, Louis, Kaufmann, 1897.** NW 24, Oranienburger Straße 66.
- Senn, Ernst, cand. med., 1909.** NW 6, Albrechtstr. 25 I r.
- Severin, Karl, Dr., Oberlehrer, 1910.** *Steglitz*, Elisenstr. 6.
- Siber, C., Königl. 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*, Taunusstr. 3.
- Siegismund, Karl, Kommerzienrat, Verlagsbuchhändler, 1897.** *Steglitz*, Grunewald-Straße 20.
- Sieglin, Wilhelm, Dr., Professor an der Kgl. Universität, 1899.** *Steglitz*, Kaiser Wilhelmstr. 6.
- Siegmund, Walter, Direktor der Gesellschaft „Turbinia“, 1909.** W 30, Viktoria Luise-Platz 9.
- 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.
- Silberstein, Luis, Kaufmann, 1910.** W 62, Landgrafenstr. 17.
- Simon, Felix, Rentner, 1897.** W 10, Matthäikirchstr. 31.
- Simons, E. M., Dr., Frauenarzt, 1909.** *Charlottenburg*, Kaiserdamm 7.
- Sobernheim, Kurt, Bankdirektor, 1900.** W 50, Augsburger Straße 2/3.
- Sobernheim, Moritz, Dr., Professor, 1897.** *Charlottenburg* 2, Steinplatz 2.
- Soehlke, Ernst, Dr., Regierungsrat, 1903.** *Charlottenburg* 2, Kurfürsten-Allee 40.
- 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* 5, Kaiserdamm 109.
- Sommerlatte, Felix, Kaufmann, 1909.** W 30, Bayerischer Platz 6.
- Souchon, Martin, Dr., Privatgelehrter, 1898.** *Groß-Lichterfelde*, Schillerstr. 27.
- Spannagel, E., Direktor, 1897.** *Groß-Lichterfelde*, Jungfernstieg 9.
- Spatz, Wilhelm, Dr., Professor, 1905.** *Wilmersdorf*, Umlandstr. 107.
- Speckin, Karl, Kaufmann, 1909.** W 8, Unter den Linden 31 I, Deutsch-Asiatische Bank.
- Spindler, Ernst, Oberlehrer, 1908.** NO 55, Böttzowstr. 37.
- 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,** *Straßburg* i. E's.
- Steeermann, Kandidat des höheren Schulamts, 1910.** *Friedenau*, Wilhelm Hauffstr. 13.
- Steinberg, W., Kaufmann, 1910.** SW 47, Yorkstr. 82.
- von den Steinen, Karl, Dr., Professor, 1882.** *Steglitz*, Friedrichstr. 1.
- Stern, Paul, Stellvertretender Direktor der Bank für Handel und Industrie, 1909.** W 15, Lietzenburger Straße 41.
- Stiebel, Karl, Kaufmann, 1884.** W 15, Fasanenstr. 67.
- Stockmann, Fritz, Professor, 1899.** *Groß-Lichterfelde* W, Fontanestr. 1.

Ansässige ordentliche Mitglieder.

- Stolze**, E., Standesbeamter, 1878. NW 23, Klopstockstr. 33, vom 1. April Brücken Allee 20.
- v. Strantz**, V., Major z. D., 1875. SW 11, Hedemannstr. 16.
- Strathmann**, Oskar, Dr. phil., Direktor der Städtischen Fortbildungsschule, 1906. *Rixdorf*, Fuldastr. 31.
- Struckmann**, H., Wirklicher Geh. Ober-Regierungsrat, 1880. W 62, Landgrafen-Straße 15.
- Struve**, Hermann, Dr., Geh. Regierungsrat, Professor an der Kgl. Universität, Direktor der Kgl. Sternwarte, Mitglied der Kgl. Akademie der Wissenschaften, 1905. SW 48, Encke-Platz 3 a.
- Süsserott**, Wilhelm, Hofbuchhändler, 1910. W 31, Neue Winterfeldstr. 3 a.
- Suhle**, Alfred, Professor, 1910. *Rixdorf*, Niemetzstr. 8.
- Supf**, Friedrich, Fabrikbesitzer, 1897. *Schöneberg*, Bayerischer Platz 10.
- Szamatolski**, L., Oberlehrer, 1910. S 59, Camphausenstr. 9.
- Tabbert**, Richard, Kaufmann, 1907. N 28, Swinemünder Straße 94.
- Tafel**, Albert, Dr., 1901. *Charlottenburg* 4, Schlüterstr. 35.
- Thal**, Friedrich, Dr., Regierungs-Assessor a. D., 1897. W 50, Neue Ansbacher Straße 14 III.
- Thiele**, Johannes, Dr., Professor, Kustos am Kgl. Zoologischen Museum, 1907. NW 21, Bochumer Straße 5, Portal I.
- *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 21, Crefelder Straße 16.
- Thoms**, H., Dr., Professor an der Universität, Direktor des Chemisch-pharmazeutischen Instituts der Universität, 1909. *Steglitz*, Hohenzollernstr. 3.
- Graf v. Tiel-Winckler**, 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 Straße 3.
- Timann**, F., Dr., Generalarzt a. D., 1910. W 62, Keithstr. 5.
- v. Tirpitz**, A., Exzellenz, Admiral, Staatsminister und Staatssekretär des Reichs-Marine-Amtes, 1899. W 9, Leipziger Platz 13.
- Toeche-Mittler**, Th., Kgl. Hofbuchhändler und Hofbuchdrucker, 1875. SW 68, Kochstr. 69.
- Treutmann**, Max, Dr., Oberlehrer a. D., 1894. *Schöneberg*, Hauptstr. 139.
- Triest**, A., Geh. Ober-Justizrat, 1882. W 30, Neue Winterfeldstr. 8.
- Trott**, Paul, Kaiserl. Major a. D., 1910. *Schöneberg*, Bahnstr. 22.
- Uhl**, F., Dr., Stabsarzt a. D., 1907. *Grunewald*, Königsmarckstr. 13.
- Uhles**, E., Geh. Justizrat und Kammergerichtsrat, 1893. W 10, Tiergartenstr. 3 a.
- Ullstein**, Franz, Dr., Zeitungsverleger, 1897. W 35, 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.

Mitglieder-Verzeichnis.

- Velde, G., Dr., Oberstabsarzt, 1903.** *Charlottenburg* 5, Schloßstr. 17.
- Vilmar, Rudolf, Kaufmann, 1910.** W 50, Nürnberger Straße 14/15.
- 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.
- Voelkel, S., Rentner, 1910.** *Friedenau*, Rubensstr. 2.
- Voeltzkow, A., Dr., Professor, 1896.** W 30, Luitpoldstr. 3.
- Vogel, F., Dr., Geol. g. Mitarbeiter an der Kgl. Landesanstalt für Gewässerkunde, 1895.** *Friedenau*, Rembrandtstr. 12.
- Vogel, Walter, Dr. phil., Assistent am Institut für Meereskunde der Kgl. Universität, 1908.** *Friedenau*, Offenbacher Straße 3 III.
- Vohsen, Ernst, Konsul a. D., Verlagsbuchhändler, 1883.** SW 48, Wilhelmstr. 29.
- Volkens, Georg, Dr., Professor, 1900.** W 57, Göbenstr. 12.
- Volkmann, R., Hauptmann a. D., 1910.** *Friedenau*, Friedrich Wilhelmplatz 12.
- 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.
- Wahl, Hugo, Bergwerksbesitzer, 1894.** W 10, Viktoriastr. 2.
- Wahnschaffe, Felix, Dr., Geh. Bergrat, Abteilungs-Dirigent an der Kgl. Geologischen Landesanstalt; Professor an der Kgl. Bergakademie, Stellvertretender Vorsitzender der Gesellschaft für Erdkunde, 1889.** *Charlottenburg* 2, Herderstr. 11.
- 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 Sekretär der Kgl. Akademie der Wissenschaften, 1891.** W 62, Lutherstr. 35.
- Wallach, Ernst, Bankier, 1910.** W 10, Königin Augustastr. 24.
- Wallach, H., Exzellenz, Wirklicher Geheimer Rat, 1883.** *Westend*, Hölderlinstr. 2.
- Wallich, Herm., Konsul, 1871.** *Charlottenburg* 2, Uhlandstr. 8.
- Walter, H., Kommerzienrat, Bankier, 1897.** W 15, Kurfürstendamm 213.
- Waltner, Siegfried, Kaufmann, 1886.** W 30, Freisinger Straße 2.
- Waltz, Friedrich, Architekt, 1910.** W 50, Achenbachstr. 7/8.
- Warburg, O., Dr., Professor, Privatdozent an der Kgl. Universität, 1890.** W 15, Uhlandstr. 175.
- Warschauer, Robert, Rentner, 1888.** *Charlottenburg* 2, Berliner Straße 31/32.
- Weber, Karl, Rentner, 1903.** W 15, Fasanenstr. 60.
- Weeren, Franz, Fabrikbesitzer, 1895.** *Rixdorf*, Delbrückstr. 41.
- Weeren, Frau Frida, 1909.** *Rixdorf*, Delbrückstr. 41.
- Wegener, Georg, Dr., Schriftführer der Gesellschaft für Erdkunde, 1891.** W 30, Eisenacher Straße 22.
- Wegener, Gustav C., Kaufmann, 1910.** *Charlottenburg* 5, Kaiserdamm 101.
- Weichbrodt, Franz, Oberstleutnant a. D., 1900.** W 50, Augsburger Straße 74.
- Weinitz, Franz, Dr. phil., Professor, 1889.** W 57, Frobenstr. 23.
- Weisbach, Max, Bankier, 1897.** W 35, Magdeburger Straße 4.
- Weiss, M., Oberleutnant, 1909.** W 30, Bayerischer Platz 13/14.

Auswärtige ordentliche Mitglieder.

- Wende, Robert, Rektor der 116. Gemeindeschule, 1904. SW 47, Hagelsberger Straße 34.
 Werckmeister, Wilhelm, Rentner, 1878. W 30, Aschaffener Straße 20.
 Werner, Arnold, Dr., Justizrat, 1910. W 50, Taudentzenstr. 12 a.
 v. Wesendonk, Karl, Dr., Privatdozent an der Kgl. Universität, 1904. NW 7, Reichstags-Ufer 10.
 Wiener, Richard, Bankier, 1897. W 10, Bendlerstr. 15.
 Winckelmann, Arthur, Rentner, 1882. W 62, Keithstr. 9.
 Winckelmann, Georg, Druckereibesitzer, 1891. C 19, Hausvogtei-Platz 11 a.
 Winckelmann, Frau Sophie, 1909. W 8, Französische Straße 49.
 Winkler, Max, Kaufmann, 1909. *Schöneberg*, Innsbrucker Straße 4.
 Winkler, Richard, Kaufmann, 1901. *Charlottenburg* 4, Sybelstr. 9.
 Winterfeldt, Arthur, Assessor, 1910. W 10, Bendlerstr. 40.
 Winterfeldt, Max, Geh. Justizrat, 1910. W 10, Bendlerstr. 40.
 Wisotzky, Max, Direktor, 1897. W 15, Uhlandstr. 42.
 Wittmack, Ludwig, Dr., Geh. Regierungsrat, Professor an der Kgl. Universität und der Kgl. Landwirtsch. Hochschule, 1868. NW 40, Platz v. d. Neuen Tor 1.
 Wolf, Hugo, Kaufmann, 1895. W 30, Speyerer Straße 11/12.
 Wolff, F. G., Professor am Andreas-Realgymnasium, 1889. O 27, Alexanderstr. 16.
 Wollert, Paul, Professor, 1906. *Steglitz*, Schloßstr. 31.
 Wolter, Eugen, Dr., Professor, Direktor der XII. Realschule, 1892. O 34, Rigaer Straße 8.
 Wulsten, Max, Dr., Sanitätsrat, 1909. W 15, Pariser Straße 18 a.
 Wunstorff, Wilhelm, Dr., Bezirksgeolog an der Kgl. Geologischen Landesanstalt, 1901. N 4, Invalidenstr. 44.
 Wygodzinski, Martha, Dr., praktische Ärztin, 1910. N 37, Schönhauser Allee 188.
 Zachariae, E., Exzellenz, Generalleutnant z. D., 1907. W 35, Derfflingerstr. 18.
 Zadek, S., Architekt, 1889. W 8, Taubenstr. 23.
 Zander, Kurt, Dr., Geh. Regierungsrat, 1897. W 62, Kurfürstenstr. 117.
 Zeeden, Adolf, Dr., Apotheker, 1904. W 35, Magdeburger Straße 8.
 Zeise, O., Dr., Kgl. Landesgeolog a. D., 1893. W 57, Elsholzstr. 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., 1875. W 57, Elsholzstr. 18 III.
 Zimmermann, Ernst, Dr., Professor, Kgl. Landesgeolog, 1892. N 4, Invalidenstr. 44.
 Zimmermann, Hans, Kaufmann, 1910. *Charlottenburg* 1, Soemmering-Straße 25—28.
 Zotenberg, Heinrich, Kaufmann, 1890. *Groß-Lichterfelde*, Zehlendorfer Straße 23.

Zahl der ansässigen ordentlichen Mitglieder: 821.

B. Auswärtige ordentliche Mitglieder.

- Abbe, Jun., Cleveland, Dr., U. S. Weather Bureau, 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.

Mitglieder-Verzeichnis.

- Altvater**, Carl Otto, Oberleutnant z. See, 1907. *Wilhelmshaven*, Königstr. 37 a.
- Amelung**, Wissenschaftlicher Hilfslehrer, 1905. *Helmstedt*, Böttcherstr. 22.
- Andersen**, Ernst, Fabrikbesitzer, 1907. *Breslau*, Andersenstr. 47.
- Andreas**, Ernst, Kartograph, 1903. *Grunewald*, Caspar Theyßstr. 30.
- Appelrath**, jun., Karl, Wissenschaftlicher Hilfsarbeiter am Meteorologischen Observatorium, 1909. *Aachen*, Monheims-Allee 79.
- Arendt**, Theodor, Dr., Professor, 1897. *Schöneberg*, Merseburger Straße 9 III.
- v. Arnim**, Adolf Oswald, Leutnant im I. Garde-Ulanen-Regiment, 1910. *Potsdam*.
- von Arnim-Suckow**, Georg, Ritterschaftsrat, Fideikommißbesitzer, 1909. *Suckow* bei Wilmersdorf, Kreis Angermünde.
- Arning**, Dr., Mitglied des Reichstages und des Hauses der Abgeordneten, 1909. *Hannover*, Corvinusstr. 5.
- Artaria**, C. Aug., Verlagsbuchhändler, 1894. *Wien* I, Wallnerstr. 1.
- Assmann**, Richard, Dr., Geh. Regierungsrat und Professor, Direktor des Kgl. Preuß. Aeronautischen Observatoriums, 1887. *Lindenberg*, Kreis Beeskow.
- Audouard**, A., Major a. D., 1878. *Hannover*, Holscherstr. 8.
- Banse**, Ewald, Schriftsteller, 1905. *Braunschweig*, Bohlweg 44.
- Baschin**, Frau Käthe, 1908. W 15, Pariser Straße 14 a.
- Baur**, Erwin, Dr., Privatdozent, an der Kgl. Universität, 1910. *Friedrichshagen* bei Berlin, Breestpromenade 15.
- Behr**, Johannes, Dr., Geolog an der Kgl. Geologischen Landesanstalt, 1910. *Friedenau*, Knausstr. 10.
- Bergeat**, Alfred, Dr., Professor an der Universität, 1901. *Königsberg i. Pr.*, Hoverbeckstr. 23.
- Berger**, Arthur, Dr. phil., 1907. *Kassel*, Reginastr. 14.
- Bernard**, Alfred, Dr., Rentner, 1879. *Charlottenburg* 4, Leibnizstr. 55.
- Bernfeld**, Nathan, Fabrikdirektor, 1909. *Luckenwalde*, Grabenstr. 23.
- v. Bernhardt**, Exzellenz, General der Kavallerie z. D., 1876.
- Berson**, A., Professor, 1906. *Zehlendorf* (Wannseebahn), Hauptstr. 9.
- Bertling**, Oberst, Chef des Generalstabes der 4. Militär-Division, 1903. *Concepción-Chile*, Casilla 610.
- Biereye**, Wilhelm, Professor an der Kgl. Haupt-Kadettenanstalt, 1909. *Groß-Lichterfelde*, Zehlendorfer Straße 52.
- Graf v. Bismarck-Bohlen**, Fritz Ulrich, 1910. *Karlsburg* bei Zarnekow, Kr. Greifswald.
- Blackert**, A., Dr. phil., 1902. *Svärta Gard*, Södermannland (Schweden).
- 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. Bockelmann**, Albrecht, Professor, Dozent der Geographie an der Kgl. Technischen Hochschule, 1904. *Danzig*, Langgasse 55.
- Böhm**, Joh., Dr., Professor, Kustos an der Kgl. Geologischen Landesanstalt und Bergakademie, 1902. *Pankow*, Damerowstr. 54.
- Borchardt** Alfred, Kaiserlich Deutscher Landwirtschaftlicher Sachverständiger für Rußland, 1901. z. Z. *Zehlendorf*, Heidestr. 17.
- Borchardt**, Paul, stud. rer. pol. am Kolonial-Institut, 1909. *Hamburg*, Kolonaden 92 I.

Auswärtige ordentliche Mitglieder.

- v. Borck Georg, Rentner, 1905. *Schöneberg*, Akazienstr. 8.
- v. Born, Th., Korvetten-Kapitän a. D., 1908. *Düsseldorf*, Umlandstr. 11.
- Borrass, E., Professor, Abteilungsvorsteher am Königl. Geodätischen Institut, 1889. *Potsdam*, Feldstr. 5.
- Bosch, Anton, Metallurgist, 1900. *Vence* (Alpes-Maritimes), Frankreich.
- Frhr. v. Brand, W., Generalmajor z. D., 1893. *Stuttgart*, Wagenburgstr. 13.
- Brandeis, E., Kaiserlicher Landeshauptmann, 1909. *Potsdam*, Persiusstr. 11.
- Brandes, Juan Felix, Consulting Mining Engineer, 1908. *Denver* (Colorado), U. S. A.
- 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.
- Brückner, E., Dr., Professor der Geographie an der K. K. Universität, 1887. *Wien* III, Baumann-Straße 8.
- *Brunet, L., Consul Général de Montenegro, 1901. *Paris*, Boulevard Richard-Lenoir.
- Brunner, Heinrich, Stadtbibliothekar, 1900. *Winterthur* (Schweiz).
- 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, Hans, Kunstmaler, 1909. *Wilmsdorf* bei Berlin, Güntzelstr. 64.
- Busse, Kurt, Administrator, 1896. *Sungei Mangkei Estate*, Post Laboean Roekoe. *Deli*, Sumatra O. K.
- Busse, Walter, Dr., Kaiserl. Regierungsrat im Reichs-Kolonialamt, Privatdozent an der Kgl. Universität, 1895. *Friedenau*, Kaiser-Allee 65.
- *Cahnheim, O., Dr., Sanitätsrat, 1884. *Dresden-A.*, Gellertstr. 5.
- Castens, Gerhard, Dr., Regierungs-Meteorolog, 1906. *Daressalam* (Deutsch-Ost-Afrika).
- Chalikiopoulos, L., Dr. phil., 1902. Gut *Gusgunar* bei Farsala (Thessalien).
- Coates, G., Kaiserl. Deutscher Gesandter, 1886. z. Z. *Charlottenburg* 2, Carmerstr. 6.
- v. Conrad, Alfred, Exzellenz, Ober-Präsident der Provinz Brandenburg, 1904. *Potsdam*.
- Cordes, Heinrich, Bankdirektor, Kaiserl. Konsul a. D., 1899. *Tientsin* (China).
- Coym, Arthur, Dr., Observator am Kgl. Aeronautischen Observatorium, 1906. *Lindenberg*, Kreis Beeskow.
- Crammer, Hans, Professor, 1902. *Salzburg*, Schwarstr. 7.
- Czekanowski, Jan, Dr., 1910. Ethnograph der Kaiserl. Russischen Akademie. *St. Petersburg*, Akademie.
- Czudnochowski, Christian, Rektor, 1908. *Hohenschönhausen* bei Berlin.
- Dannenberg, Arthur, Dr., Professor für Geologie und Paläontologie an der Kgl. Technischen Hochschule, 1911. *Aachen*, Rudolfstr. 35.
- Darmer, Fregatten-Kapitän a. D., 1875. *Rostok*, John Brinkmanstr. 11.
- Debes, Ernst, Dr., Professor, Kartograph, 1877. *Leipzig*, Nürnberger Straße 46.
- Deckert, Emil, Dr., Professor an der Akademie für Sozial- und Handelswissenschaften, 1887. *Frankfurt a. M.*, Westendstr. 46.
- Dennig, Heinrich, Dr., Rittergutsbesitzer, 1896. *Juchow* i. Pomm., Rgbz. Köslin.

Mitglieder-Verzeichnis.

- Diels, Ludwig, Dr., Professor an der Universität, 1898. *Marburg* 1. H., Bismarck-Straße 32.
- Diercke, Paul, Kartograph, 1898. *Braunschweig*, Helmstedter Straße 104 a.
- Dietrich, Bruno, Dr., 1910. *Potsdam*, Leipziger Straße 26.
- Dietrich, Max, Kapitän des Norddeutschen Lloyd, 1910. *Geestemünde*, Deich-Straße 3.
- Dimitrescu, Alexander, Professor, 1910. *z. Z. Berlin* N 24, Elsasser Straße 75.
- Dinse, Paul, Dr., Bibliothekar an der Universitäts-Bibliothek, 1894. *Kiel*, Eckernförder Allee 29.
- Dixon, Roland, B., 1901. Peabody Museum, Harvard College. *Cambridge*, Mass., U. S. A.
- Graf von Dönhoff-Friedrichstein, Exzellenz, Wirklicher Geheimer Rat, 1883. *Friedrichstein* bei Löwenhagen in Ost-Preußen.
- Dove, Karl, Dr., Professor, 1890. *Göttingen*, Hainholzweg 34.
- Dreist, G., Dr., Professor an der Kgl. Haupt-Kadetten-Anstalt, 1889. *Groß-Lichterfelde*, Zehlendorfer Straße 52.
- v. Drygalski, Erich, Dr., Professor an der Kgl. Universität, 1889. *München*, Ohm-Straße 14.
- Eckardt, Wilhelm R., Dr., 1906. *Weilburg*, Öffentliche Wetterdienststelle.
- Eckert, Max, Dr., Professor an der Technischen Hochschule, 1903. *Aachen*, Hasselholzer Weg 16.
- v. Eisendecker, Exzellenz, Wirkl. Geh. Rät, Kgl. Preußischer Gesandter, 1876. *Karlsruhe* in Baden.
- Elich, Ernst, Dr., Oberlehrer, 1903. *Steglitz*, Albrechtstr. 99.
- Elven, Eduard, 1910. *Uerdingen a. Rhein*.
- Emmerichs, Heinrich, Bankbeamter, 1909. *Friedenau*, Thorwaldsenstr. 10.
- Engelbrecht, Th. H., Mitglied des Hauses der Abgeordneten, 1900. *Obendeich* bei Glückstadt.
- Engelhardt, Ph., Major, Kaiserl. Bezirksamtman, 1897. *München*, Horemann-Straße 23.
- Engelmann, Richard, Dr. phil., 1909. *Warnsdorf* 545 (Böhmen).
- Erb, J., Dr., Geolog, 1904. *Suhr* (Aargau), Schweiz.
- v. Erckert, F. C., Kaiserlich Deutscher Gesandter, 1893. *Santiago de Chile*.
- Graf v. Erlach, 1881. *Gerzensee* bei Bern (Schweiz).
- Ernst II., Herzog von Sachsen-Altenburg, Hoheit, 1900. *Altenburg*.
- Esch, Ernst, Dr., Bergwerks-Direktor, 1897. *Gießen*, Frankfurter Straße 31.
- Fabarius, Direktor der Deutschen Kolonialschule „Wilhelmshof“, 1901. *Witzenhausen a. d. Werra*.
- Fäber, Arnold, Königl. Forstmeister, 1910. *Alt-Placht* bei Templin.
- Faupel, Hauptmann u. Batterie-Chef im Feldartillerie-Regiment No. 73, 1902. *Allenstein* (Ostpr.), Kaiserstr. 23.
- Feilhauer, Georg, Dr., Kgl. Kreis-Schulinspektor, 1905. *Sagan*, Fischendorfer Straße 1.
- Felbinger, Ubald, Chorherr und Pfarrer, 1885. *Höflein a. d. Donau*, Post Greifenstein, Nieder-Österreich.

Auswärtige ordentliche Mitglieder.

- Fliegel**, Gotthard, Dr., Kgl. Geolog, 1903. *z. Z. Berlin* N 4, Invalidenstr. 44.
- v. Foerster**, Sigismund, Generalmajor und Kommandeur der 67. Infanterie-Brigade, 1901. *Metz*, Merowinger Anlage 13.
- Fox**, Magda, Frau Dr., 1909. *Westend*, Kastanien-Allee 3/5.
- Freudenberg**, Oberleutnant auf S. M. S. „Möwe“, 1910. *Wilhelmshaven*.
- Fricke**, K., Dr., Oberlehrer, 1899. *Döbeln* in Sachsen, Oststr. 1.
- Friederichs**, Major im Infanterie-Regiment No. 22, 1898. *Gleitwitz*.
- Friederichsen**, Max, Dr., Professor an der Universität, 1896. *Greifswald*, Roonstr. 10.
- Friedlaender**, Immanuel, 1910. *Napoli-Vomero*, Via Luigia Sanfelice, Villa Hertha.
- Frhr. v. Fritsch**, Alexander, Rittmeister im Ulanen-Regiment No. 21, 1899. *z. Z. auf Reisen*.
- Fritsche**, H., Dr., Professor, 1893. *Riga* (Rußland), Säulenstr. 40.
- Frobenius**, Frau Editha, 1909. *Halensee*, Kurfürstendamm 127.
- Frobenius**, Leo, Privatgelehrter, 1890. *Halensee*, Kurfürstendamm 127.
- Frobenius**, Walter, Oberleutnant z. See, 1906. *Wilhelmshaven*, II. Matrosen-Division.
- Früh**, J., Dr., Professor der Geographie am Polytechnikum, 1899. *Zürich* V (Schweiz), Freie Straße 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, Göbenstr. 57.
- Galle**, Andreas, Dr., Professor, Observator am Kgl. Geodätischen Institut, 1889. *Potsdam*, Neue Königstr. 103.
- Gessert**, Ferdinand, 1904. *Inachab* bei Bethanien, Deutsch-Südwest-Afrika.
- Giesse**, Karl, Hauptmann a. D., 1899. *Köln a. Rh.*, Worringer Straße 24.
- Goering**, H., Dr., Kaiserl. Deutscher Minister-Resident z. D., 1888. *Burg Veldenstein* bei Neuhaus a. Pegnitz (Bayern).
- v. Goldschmidt-Rothschild**, Rudolf, 1909. *Frankfurt a. M.*, Bockenheimer Anlage 46.
- Goltz**, Bernhard, Direktor, 1909. *Fürstenwalde* (Spree), Gartenstr. 42.
- Gräfe**, M., Fräulein, Oberlehrerin, 1910. *Charlottenburg* 2, Englische Straße 2.
- Graefinghoff**, Oberleutnant im Pionier-Bataillon No. 7, 1899. *Köln*, Neusser-Wall 124.
- Grapow**, M., Kontre-Admiral, 1908. *Kiel*, Moltkestr. 64.
- Greim**, G., Dr., Professor, 1896. *Darmstadt*, Saalbaustr. 71.
- Grosse**, Kurt, Dr. med., Arzt, 1909. *Hosterwitz*, Post Pillnitz (Elbe).
- Grosser**, Paul, Dr., 1893. *Mehlem a. Rhein*, Genienau.
- Gruhn**, A., Dr., Oberlehrer, 1903. *Friedrichshagen* bei Berlin, Westend 5.
- Grund**, Alfred, Professor der Geographie an der K. K. Deutschen Universität, Prag, 1907. *Bubentsch* (Böhmen) 250. Blaues Haus.
- Gulliver**, F. P., Dr., 1897. *Norwichtown*, Conn., U. S. A., Huntington-Lane 30.
- Guse**, Felix, Hauptmann im Infanterie-Regiment No. 129, 1901. *Graudenz*, Blücher-Straße 8.

Mitglieder-Verzeichnis.

- Haas**, H., Dr., Geh. Regierungsrat, 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. *Jena*, Botzstr. 2.
- Halkin**, Joseph, Dr., Professor an der Universität Lüttich, 1897. *Lüttich* (Belgien), Rue de Horley 28.
- Hambloch**, Anton, Grubenbesitzer, 1910. *Andernach a. Rh.*, Breitestr. 78.
- v. Hanneken**, K., ehem. General in der Kaiserl. Chinesischen Armee, 1897. *Tientsin* (China), Victoria Road.
- v. Harbou**, Oberst und Kommandeur des Infanterie-Regiments No. 26, 1910. *Magdeburg*, Werder, Oststr. 6.
- Hardegen**, Friedrich, Dr., Oberlehrer, 1909. *Bremen*, Franziusstr. 15.
- 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*, Lütticher Straße 240.
- Hauthal**, R., Dr., Professor, Direktor des Roemer-Museums, 1907. *Hildesheim*, Am Stein 14.
- Hecker**, Oskar, Dr., Professor, Direktor der Kaiserl. Hauptstation für Erdbebenforschung, 1898. *Straßburg* i. Els., Schwarzwaldstr. 10.
- Heinke**, Ludwig, Dr., Geh. Ober-Regierungsrat im Reichs-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. *Lindi* (Deutsch-Öst-Afrika), Tendaguru-Expedition.
- Hennig**, Robert, Dr. phil., 1910. z. Z. *Arosa* (Schweiz), Hotel Seehof.
- Herder**, Herm., Verlagsbuchhändler und Stadtrat, 1905. *Freiburg* i. B., Kaiserstr. 42.
- Herkt**, Otto, Kartograph, 1891. *Glogau*, Wingenstr. 1.
- Hernsheim**, Eduard, Konsul, 1897. *Hamburg* 36, Feldbrunnenstr. 30.
- Herold**, Bruno, Major im Fußartillerie-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. *Braunschweig*, Leonhardstr. 2.
- Hildebrand**, H., Geh. Baurat, 1910. *Bilburg*, Rgbz. Trier.
- Hill**, Samuel, 1908. *Seattle* (Washington), U. S. A., 814, East Highland Drive.
- Hillmann**, Paul, Dr., Landwirt, 1896. *Nicolassee*, Lückhoffstr. 22.
- Hoeppener**, Geh. Ober-Regierungsrat, 1910. *Potsdam*, Moltkestr. 30.
- Hoffmann**, Frau, 1909. *Charlottenburg* 5, Neue Kantstr. 17.
- Holderer**, Julius, Dr., Oberamtmann, 1897. *Kehl a. Rh.*

Auswärtige ordentliche Mitglieder.

- Honigsheim**, Paul, Dr. phil., 1905. *Detmold*, Kissinger Straße 30.
- Hopp**, Franz, Chef des Hauses Calderoni & Co., 1899. *Budapest*, Andrássy út 103.
- Hoppenstedt**, G., Kaiserl. Deutscher Konsul, 1897. *Papeete* (Tahiti).
- Hosseus**, Karl Kurt, Dr., 1903. *Bad Reichenhall*.
- Houtum-Schindler**, General im Dienst S. M. des Schah, 1878. *Teheran* (Persien).
- Jackson**, John B., Gesandter der Vereinigten Staaten von Amerika, 1897. *Habana* (Cuba).
- Jacobi**, Arnold, Dr., Professor, Direktor des Kgl. Zoologischen und Anthropologisch-Ethnographischen Museums, 1899. *Dresden-A.*, Hohestr. 102.
- Jaeger**, Fritz, Dr. phil., Privatdozent der Universität, 1906. *Heidelberg*, Handschuhseimer Landstr. 10.
- Jahn**, Alfred, Civil-Ingenieur, 1907. *Caracas* (Venezuela), Sur 3, Numero 145.
- * **Johann Albrecht Herzog zu Mecklenburg**, Hoheit, Regent des Herzogtums Braunschweig, 1890. *Braunschweig*.
- Jordan**, Guy, Berg-Assessor a. D., 1897. *Buchsclag* bei Frankfurt a. M., Hainertrift 7.
- Kaempfe**, E., Regierungs-Assessor, 1910. *Daressalam* (Deutsch-Ost-Afrika).
- Kaiser**, Erich, Dr., Professor an der Universität, 1901. *Gießen*, Südanlage 11.
- Kannengiesser**, Major a. D., 1899. *Potsdam*, Bismarckstr. 6.
- Karl Graf von Württemberg, Fürst zu Urach**, Durchlaucht, 1893. *Stuttgart*.
- Keidel**, Hans, Dr., Staatsgeolog u. Chef d. Sección Geología d. Division de Minas, Geología e Hidrología, 1907. *Buenos-Aires* (Argentinien), Maipu 1241.
- Kempf**, Dr., Professor, Haupt-Observator am Kgl. Astro-Physikalischen Observatorium, 1899. *Potsdam*, Leipziger Straße 29.
- Kempner**, Franz, Dr., Assessor, 1909. *Daressalam* (Deutsch-Ost-Afrika).
- Kennes**, Justizrat, 1908. *Potsdam*, Am Kanal 57.
- Kessler**, W., Königl. Forstmeister a. D., 1887. *Baden-Baden*, Ludwig Wilhelm-Straße 12.
- Kiessling**, Max, Dr., 1901. *Settignano presso Firenze* (Italien), Villa Montesole.
- Kiewel**, Oskar, Observator am Königl. Preuß. Meteorologischen Institut, 1907. *Nicolasse*, Prinz Friedrich Leopoldstr. 26.
- Klaatsch**, Dr., Professor an der Universität, 1903. *Breslau*, Auenstr. 18.
- Klautzsch**, Adolf, Dr., Kgl. Bezirksgeolog, 1904. *Friedenau*, Lauterstr. 37.
- Klotz**, Paul, Major im Badischen Feldartillerie-Regiment No. 50, 1895. *Karlsruhe i. B.*, Moltkestr. 37.
- v. Kluck**, Exzellenz, General der Infanterie und Kommandierender General des I. Armee-Korps, 1904. *Königsberg i. Pr.*
- Knoblauch**, August, Dr., Professor, Direktor des Städtischen Siechenhauses, 1897. *Frankfurt a. M.*, Gärtnerweg 44.
- Knoch**, K., Dr., Wissenschaftl. Hilfsarbeiter am Meteorologisch-Magnetischen Observatorium, 1910. *Potsdam*, Telegraphenberg.
- Knoche**, Walter, Dr., Direktor del Instituto Central Meteorologico y Geofisico, 1905. *Santiago de Chile*, Casilla 717.
- Knopf**, Oberleutnant im Fußartillerie-Regiment No. 10, 1900. *z. Z. Charlottenburg*, Suarezstr. 29.

Mitglieder-Verzeichnis.

- Koch**, A., Amtsgerichtsrat, 1910. *Schöneberg*, Post Berlin W 30, Stübbenstr. 1.
- Koch-Grünberg**, Theodor, Dr., Privatdozent, 1899. *Freiburg* i. B., Lorettostr. 56.
- v. König**, Bernhard, Wirkl. Geh. Legationsrat, 1897. *Zehlendorf*, Post Schlachtensee, Heinrichstr. 4.
- König**, Walter, Dr., Professor an der Universität, 1892. *Gießen*, Ludwigstr. 76.
- v. Koenigswald**, Gustav, Rentner, 1896. *Karlsruhe* i. B., Wendtstr. 13.
- v. Koerber**, Rittergutsbesitzer, 1909. *Dresden-A.*, Uhlandstr. 15.
- Kollm**, Rudolf, Hauptmann und Batterie-Chef im Feldartillerie-Regiment No. 16, 1902. *Königsberg* i. Pr., Henschestr. 16.
- v. Korff-Krokisius**, Major a. D., 1897. *Hasserode* a. Harz, Bismarckstr. 64 a.
- Korn**, Joh., Dr., Königl. Bezirksgeolog, 1903. *Wilmsdorf*, Bingerstr. 87.
- Kraehe**, Arthur, Major im Infanterie-Regiment No. 61, 1899. *Thorn*.
- Kramer**, Anna, Frau Professor, 1910. *Zehlendorf*, Burggrafenstr. 9.
- Kramer**, Heinrich, Dr., Professor, Oberlehrer, 1909. *Zehlendorf*, Burggrafenstr. 9.
- Kraus**, Alois, Dr., Professor an der Akademie für Sozial- und Handelswissenschaften, 1900. *Frankfurt a. M.*, Schwantaler Straße 72.
- 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* i. Westpr., Mühlengraben 57.
- Krümmel**, Otto, Dr., Geh. Regierungsrat, Professor an der Universität, 1879. *Kiel*, Niemannsweg 39.
- Küstner**, F., Dr., Geh. Regierungsrat, Professor, Direktor der Kgl. Sternwarte, 1885. *Bonn*, Poppelsdorfer Allee 49.
- Kuntz**, Julius, Dipl.-Ingenieur, 1905. *Steglitz*, Hohenzollernstr. 3.
- Kurlbaum**, Alfred, Rechtsanwalt beim Reichsgericht, 1902. *Leipzig*, Sebastian Bach-Straße 7.
- Kurtz**, F., Dr., Catedrático de Botánico, 1874. *Cordoba* (Argentinien), Academia Nacional de Ciencias.
- Kurze**, G., Dr. theol., Kirchenrat, 1887. *Bornshain* bei Gößnitz in Sachsen-Altenburg.
- Lampert**, Kurt, Dr., Professor, Ober-Studienrat, 1901. *Stuttgart*, Archivstr. 3.
- Lamprecht**, G., Kaufmann, 1896. *Papeete* (Tahiti).
- Lange**, Ernst, Dr., 1884. *Potsdam*, Mangerstr. 8.
- Lautensach**, Hermann, Dr., 1910. *Gotha*, Goethestr. 1.
- Lauterbach**, C., Dr., 1896. *Stabelwitz* bei Deutsch-Lissa.
- Lehmann**, Emil, Dr. phil., Assistent am Mineralog.-Geologischen Institut der Technischen Hochschule, 1907. *Danzig-Langfuhr*, Hochschulweg 3.
- Lehmann**, F. W. Paul, Dr., Direktor des Schiller-Realgymnasiums, 1881. *Stettin*, Grabower Straße 24.
- Lehmann**, Richard, Dr., Geh. Regierungsrat, Ordentl. Professor an der Universität, 1903. *Münster* i. Westf., Warendorfer Straße 45.
- Lehnert**, C., Dr., Professor an der Königl. Haupt-Kadetten-Anstalt, 1898. *Groß-Lichterfelde* W, Theklastr. 12.

Auswärtige ordentliche Mitglieder.

- Lenk, Hans, Dr., Professor an der Kgl. Universität, 1890. *Erlangen*.
- Leonhard, Otto, Direktor, 1901. *Blasewitz* bei Dresden, Residenzstr. 47.
- Lieberoth, W., Kaufmann, 1886. *New York*, U. S. A., Broad Street 25.
- Liesenhoff, Bergrat und Kgl. Revierbeamter, 1909. *Diez a. d. L.*
- Linck, G., Dr., Professor an der Universität, 1901. *Jena*, Carl Zeiß-Platz 3.
- Linck, Oberleutnant im Fußartillerie-Regiment No. 8, 1903. *Metz*.
- Lipp, Max, Dr., Oberlehrer, 1907. *Charlottenburg* 4, Fritschestr. 53.
- Loeffler, Ludwig, Gutsbesitzer, 1903. *Am Hörchersberg*, Littenweiler bei Freiburg i. Br.
- v. Loesch, Karl Christian, Dr., 1904. *München*, Leopoldstr. 6.
- Lotz, Heinrich, Dr., Königl. Bezirksgeolog, a. D., 1900. *Lüderitzbucht* (Deutsch-Südwest-Afrika).
- Frhr. Lucius v. Ballhausen, R., Dr., Exzellenz, Staatsminister a. D., 1873. *Klein-Ballhausen* bei Straußfurt.
- Ludt, Adolf, Städtischer Lehrer und Kartograph, 1904. *Saarbrücken*, Gartenstr. 8.
- Lütgens, Rudolf, Dr. phil., 1904. *Hamburg* 24, Immenhof 24.
- Lusche, Fritz, Rentner, 1897. *Schöneberg*, Hauptstr. 109.
- Maass, Rudolf, Kaufmann, 1900. *z. Z. Berlin* NW 21, Bochumer Straße 24.
- Madlung, A., Hauptmann a. D., 1889. *Steglitz*, Schloßstr. 26.
- Madsen, Victor, Dr., Geolog an der geologischen Landesaufnahme von Dänemark, 1910. *Kopenhagen*, Kastanievej 10.
- Maercker, Georg, Major im Infanterie-Regiment No. 47, 1894. *Posen* 8, Hardenberg-Straße 4.
- 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, Grolmanstr. 58.
- Mansfeld, Dr., Stabsarzt a. D., Kais. Bezirks-Amtmann, 1903. *Ossidinge* (Kamerun).
- Marten, Dr., Observator am Kgl. Meteorologisch-Magnetischen Observatorium, 1898. *Potsdam*, Jäger-Allee 39.
- Maurer, Ernst, Dr. jur., Fabrikbesitzer, 1909. *Düsseldorf*, Graf Adolfstr. 106.
- Mecking, Ludwig, Dr. phil., 1903. *Göttingen*, Hainholzweg 24.
- Meinardus, Wilh., Dr., Professor an der Kgl. Universität, 1897. *Münster i. Westf.*, Heerdestr. 28.
- Mertens, Götz, Ingenieur, 1909. (Auf Reisen.)
- Merzbacher, Gottfried, Dr., Professor, 1910. *München*, Möhlstr. 25.
- 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.
- Meyer, Hans, Dr., Professor, Geh. Hofrat, 1888. *Leipzig-Reudnitz*, Haydnstr. 20.
- Meyer, Herrmann, Dr., Konsul, 1893. *Leipzig*, Bismarckstr. 9.
- Meyer, Karl, Hauptmann im Infanterie-Regiment No. 26, 1909. *Magdeburg*, Genthestr.
- Michaelsen, H., Dr. phil., 1909. *Hamburg* 19, Heussweg 54.

Mitglieder-Verzeichnis.

- Michahelles**, G., Dr., Kaiserlich Deutscher Gesandter, 1894. *Rio de Janeiro* (Brasilien).
- Michalek**, F., Civil-Ingenieur, 1903. *Bregenz* (Vorarlberg), Belruptstr. 6.
- Möller**, Alfred, Dr., Königl. Ober-Forstmeister und Professor, 1900. *Eberswalde*.
- Moewes**, K., Oberst und Kommandeur des Feldartillerie-Regiments No. 1, 1894. *Gumbinnen*, Dragonerstr. 10.
- 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**, W., Rittergutspächter, 1909. *Borgstedt* bei Rackow, Kreis Grimmen.
- Münch**, O., Dr., Oberlehrer, 1906. *Offenbach a. M.*, Bahnhofstr. 39.
- Münsterberg**, Oskar, Dr., 1896. *Leipzig*, Inselstr. 9.
- Mumme**, Fritz, Dr., 1895. *Oruro* (Bolivia).
- Nachtsheim**, A., cand. phil., 1907. z. Z. *Wilmersdorf*, Uhlandstr. 74.
- Nathansohn**, Albert, Seideninspektor, 1908. *Canton* (China).
- Nawratzki**, Emil, Dr., Arzt und Anstaltsbesitzer, 1909. *Nicolassee* (Wannseebahn), Libellenstr. 3.
- Nawratzki**, Toni, Frau Dr., 1910. *Nicolassee*, Libellenstr. 3.
- Neitzke**, Leo, Fregatten-Kapitän a. D., 1898. z. Z. *Friedenau*, Wilhelmshöher-Straße 17.
- Neumann**, Ludwig, Dr., Professor an der Universität, 1889. *Freiburg i. Br.*, Maximilian-Straße 4.
- Neumann**, Paul, Gutsbesitzer, 1894. z. Z. *Halensee*, Ringbahnstr. 128.
- 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., Professor an der Universität, 1902. *Utrecht* (Niederlande), Wilhelmina-Park 5.
- Ohlmer**, E., Kaiserl. Chinesischer Seezoll-Direktor a. D., 1882. *Tsingtau* (Kiautschou).
- Olbricht**, Konrad, Dr. phil., 1905. *Lüneburg*, Wilschenbrucher Weg I.
- Ollerich**, Adolf, 1891. *Hamburg*, Rentzelstr. 68.
- Frhr. v. Oppenheim**, Max, Dr., Kaiserl. Minister-Resident, 1887. (z. Z. auf Reisen.)
- Graf Otani**, Kozui, Privatgelehrter, 1901. *Hongwanji, Horikawa, Kyoto* (Japan).
- Otto**, Fritz, Dr. phil., 1903. *Douai* (Nord), Rue de l'Hippodrome 10 (Frankreich).
- Paarmann**, Erich, Kandidat des höheren Lehramts, 1910. z. Z. *Charlottenburg* 5, Dernburgstr. 4.
- Pahde**, Adolf, Dr., Professor, 1903. *Krefeld*, Ürdingerstr. 152.
- Partsch**, Jos., Dr., Geh. Reg.-Rat u. Geh. Hofrat, Professor an der Universität, 1881. *Leipzig*, Parkstr. 11.
- Passarge**, S., Dr., Professor am Kolonial-Institut, 1895. *Wandsbeck*, Löwenstr. 38.

Auswärtige ordentliche Mitglieder.

- Pauli, Dr., Ober-Stabsarzt und Regimentsarzt im Infanterie-Regiment No. 164, 1886. *Hameln*, Mühlenstr. 6.
- Comte de Perigny, Maurice, 1909. *Paris*, Avenue du Bois de Boulogne 3.
- Perkins, Fräulein Janet, Dr., 1910. *Steglitz*, Luisenstr. 6—8, Kgl. Botanisches Museum.
- Perthes, Bernhard, Geh. Hofrat, 1881. *Gotha*.
- Pfeiffer, Wilhelm, Kommerzienrat, 1910. *Düsseldorf*, Hofgartenstr. 12 a.
- Graf v. Pfeil, Fideikommissherr auf Kreisewitz, 1909. *Kreisewitz*, Post Alzenau, Bz. Breslau.
- Graf v. Pfeil u. Klein-Ellgut, Joachim, Dr., Kammerherr, 1886. *Schloß Friedersdorf*, Kr. Lauban (Schlesien).
- Pflug, Heinrich, Lehrer, 1910. *z. Z. Friedenau*, Sponholzstr. 49.
- Philippson, Alfred, Dr., Professor an der Universität, 1888. *Halle a. S.*, Hardenberg-Straße 10; vom 1. Mai ab *Bonn*, Königstr. 1.
- Piper, F., Fräulein Oberlehrerin, 1909. *Stift Keppel* i. Westf.
- Pösch, Rudolf, Dr., Privatdozent, 1910. *Wien III/3*, Reifsnierstr. 34.
- Polis, Pierre, Dr., Direktor des Meteorologischen Observatoriums, Privatdozent für Meteorologie an der Kgl. Technischen Hochschule, 1894. *Aachen*, Monheims-Allee 62.
- Pottag, Alfred, Seminarlehrer, 1907. *Prenzlau*, Wilhelmstr. 48.
- Preuss, Theodor, Dr., Professor, Kustos am Kgl. Museum für Völkerkunde, 1895. *Friedenau*, Hähnelstr. 18.
- Prietze, Rudolf, 1898. *Kairo* (Agypten).
- Prietze, Walter, Pfarrer, 1901. *Königerode* (Süd-Harz).
- Prüfer, Friedrich, stud. phil., 1908. *Leipzig*, Emilienstr. 44.
- Quaas, A., Dr., Geolog, 1907. *z. Z. Berlin N 4*, Invalidenstr. 44.
- Quelle, Otto, Dr. phil., 1903. *Gotha*, Justus Perthes, vom 1. April Assistent am Geographischen Institut der Universität, *Bonn*.
- de Quervain, A., Dr. phil., 1909. *Zürich* (Schweiz), Meteorologische Zentralanstalt.
- Radicke, Ernst, Oberlehrer am Realgymnasium, 1909. *Forst* (Lausitz), Berliner Straße 14.
- Rady, Gustav Adolf, Hoflieferant, 1904. *Norden* (Ost-Friesland), Norddeicher Straße 36.
- v. Rainville, Franz, Hauptmann und Militärlehrer an der Kgl. Haupt-Kadetten-Anstalt, 1908. *Groß-Lichterfelde*, Ringstr. 30.
- Ramann, E., Dr., Professor an der Kgl. Universität, 1896. *München*, Amalienstr. 67.
- Range, P., Dr., Kaiserlicher Geolog, 1906. *Kuibis* (Deutsch-Südwest-Afrika).
- v. Rauch, Friedrich, Exzellenz, Generalleutnant, Inspekteur der I. Kavallerie-Inspektion, 1899. *Königsberg i. Pr.*, Königstr. 60 b.
- Frhr. Rausch v. Trautenberg, Exzellenz, Kaiserlich Russischer Hof-Stallmeister, 1888. *St. Petersburg*, Kamenno Ostrowski, Prospekt 24.
- Regel, Fr., Dr., Professor an der Universität, 1886. *Würzburg*, Uhlandstr. 12.
- Rehbock, Th., Oberbaurat, Professor an der Großherzoglichen Technischen Hochschule, 1896. *Karlsruhe* in Baden, Weberstr. 4.
- Rein, J. J., Dr., Geh. Reg.-Rat, Professor an der Universität, 1876. *Bonn*, Busch-Straße 63.

Mitglieder-Verzeichnis.

- v. **Reinhard**, A., 1909. *Charkow*, z. Z. *Berlin* NW 7, Dorotheenstr. 36.
- Reinhardt**, Ernst, Major im Kgl. Württembergischen Kriegs-Ministerium, 1910. *Stuttgart*, Landhausstr. 76.
- Reiss**, Karl, Geh. Kommerzienrat, General-Konsul, 1882. *Mannheim*, E. 7. 20.
- Rengel**, C., Dr., Professor, Oberlehrer, 1902. *Friedenau*, Menzelstr. 31/32.
- Prinz Heinrich XXXII. Reuss**, Durchlaucht, 1899. *Trebschen*, Kr. Züllichau.
- Richter**, Julius, Pfarrer, 1894. *Schwanebeck* bei Belzig.
- Frhr. v. Richthofen**, C., Ober-Regierungsrat, Mitglied des Reichstages, 1875. *Kohlhöhe* bei Gutsdorf in Schlesien.
- Rickmers**, Willy Rickmer, 1895. *Innsbruck* (Tirol), Adamgasse 9.
- v. **Riedel-Riedenstein**, E., 1910. *Schloß Dallwitz* bei Karlsbad, im Winter *Wien*, Schwarzenberg-Platz 15.
- Rigler**, F., Dr., 1897. *Hamburg* 39, Bellevue 49.
- v. **Rohr**, Moritz, Dr., 1895. *Jena*, Talstr. 34.
- Rohrbach**, Karl, Dr., Professor, Realschul-Direktor, 1888. *Gotha*, Galberg 6.
- Rüdiger**, H., Korvetten-Kapitän a. D., 1893. *Hamburg* 19, Im Gehölz 11.
- Rühl**, Alfred, Dr., Privatdozent an der Universität, 1904. *Marburg* i. H., Luther-Straße 11.
- Ruge**, Reinhold, Dr., Professor, Marine-Generalarzt, 1886. *Kiel*, Feldstr. 66.
- Ruppricht**, Frau Elfriede, 1909. *Potsdam*, Spandauer Straße 26.
- Said-Ruete**, Rudolf, 1901. *London SW*, 39, Bamham Gardens, South Kensington.
- Sandler**, Christian, Dr., 1890. *München*, Maria Theresiastr. 8.
- Sapper**, Karl, Dr., Professor an der Kgl. Universität, 1896. *Straßburg* i. Els., Herderstr. 28.
- Sarasin**, Fritz, Dr., 1886. *Basel*, Spitalstr. 22.
- Sarasin**, Paul, Dr., 1886. *Basel*, Spitalstr. 22.
- v. **Schab**, Dr., Professor, Leiter der Deutschen Medizinschule, 1910. *Shanghai* (China).
- v. **Schack**, Eduard, Regierungs-Assessor, 1910. *Schöneberg*, Wartburgstr. 23.
- Schäffer**, E., Major im Infanterie-Regiment No. 67, 1891. *Metz*, Plappeviller Straße 4.
- Schanz**, Moritz, 1896. *Chemnitz*, Weststr. 54.
- v. **Scharfenberg**, Kammerherr, Rittmeister und Rittergutsbesitzer, 1880. *Kalkhof* bei Wanfried.
- Scheffer**, Wilhelm, Dr., Professor, 1909. *Wilmersdorf*, Kaiser-Platz 18.
- Schenck**, A., Dr., Professor an der Universität, 1887. *Halle a. S.*, Schillerstr. 7.
- Schenk**, Max, Justizrat, 1909. *Fürstenwalde* (Spree).
- Scheu**, Erwin, Dr., 1910. *Straßburg* i. Els., Schwarzwaldstr. 10.
- Schickendantz**, Georg, stud. phil., 1909. *Zehlendorf*, Lessingstr. 16.
- Schillings**, C. G., Professor, Gutsbesitzer, 1897. *Weierhof*, Gürzenich bei Düren, z. Z. *Berlin* NW 7, Friedrichstr. 100, Hotel Monopol.
- Schlaginhaufen**, Otto, Dr., Assistent am Kgl. Zoologischen und Anthropologisch-Ethnographischen Museum, 1911. *Dresden-A.*, Galeriestr. 9.
- Schlubach**, H. A., General-Konsul a. D., 1877. *Hamburg*, Alstertor 21.
- Schlüter**, Otto, Dr., Privatdozent an der Universität, 1898. *Bonn a. Rh.*, Loëstr. 31.
- Schmeisser**, Karl, Kgl. Berghauptmann und Ober-Bergamts-Direktor, 1900. *Breslau*.

Auswärtige ordentliche Mitglieder.

- Schmidt, Adolf, Dr., Professor an der Kgl. Universität Berlin, ~~Abteilungs-Vorsteher~~
am Kgl. Meteorologisch-Magnetischen Observatorium, 1897. *Potsdam*,
Telegraphenberg.
- Schmidt, Erich Ludwig, Dr., Oberlehrer an der Germania-Schule, 1907. *Buenos-*
Aires (Argentinien), Calle Ecuador 1162.
- Schmidt, Geo A., Kaiserl. Bezirksamtmann, 1906. *Daressalam* (Deutsch-Ost-
Afrika).
- Schmidt, Karl, Dr., Professor, 1902. *Basel*, Münsterplatz 7.
- Schmidt, Martin, Dr., Königl. Württemberg. Landesgeolog, 1895. *Stuttgart*, Büchen-
Straße 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, 26, Chatsworth Road, Brondesbury.
- Schrameier, W., Dr., Wirklicher Admiralitätsrat, 1902. z. Z. *Halensee*, Halber-
städter Straße 7.
- Schröer, Adolf H., 1908. *Nicolassee*, Libellenstr. 12.
- Schröer, Frau Margarete, 1909. *Nicolassee*, Libellenstr. 12.
- Shubart, H., Hauptmann a. D., 1901. *Marburg i. H.*, Roserstr. 23 b.
- Schubring, F., Dr., Professor, 1880. z. Z. *Halensee*, Hobrechtstr. 10.
- Schubring, Julius, Dr., Professor, Direktor des Katharineums, 1875. *Lübeck*, Breite-
Straße 11.
- Schütt, R., Dr., Professor, Vorsteher der Hauptstation für Erdbebenforschung am
Physikalischen Staats-Laboratorium, 1903. *Hamburg*, Papenhuder Straße 8.
- Schulenburg, Max, Major und Bataillons-Kommandeur im Garde-Fußartillerie-
Regiment, 1897. *Spandau*, Freiheit 2.
- Schultze, F., Major im Infanterie-Regiment No. 150, 1895. *Allenstein* (Ostpr.),
Bahnhofstr. 74.
- Schwabe, Kurt, Major a. D., 1897. *Groß-Lichterfelde*, Holbeinstr. 23.
- Schwalbe, G., Dr., Professor, Observator am Kgl. Meteorologischen Institut, 1905.
Zehlendorf, Königstr. 13.
- Schwartz, Rudolf, Hof- und Verlagsbuchhändler, 1888. *Oldenburg i. Großh.*
- Scobel, Albert, Professor, 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).

Mitglieder-Verzeichnis.

- Seelheim**, Heinrich, Dr., z. Z. *Berlin* W 64, Unter den Linden 16, Bureau der Deutschen Antarktischen Expedition.
- Seligmann**, Moritz, Kommerzienrat, 1884. *Köln a. Rh.*, Kasinostr. 12.
- Senftner**, Georg, Dr., Stadt- und Kgl. Kreisschulinspektor, 1910. *Saarbrücken*, Sophienstr. 16.
- Sieger**, Robert, Dr., Professor an der Universität, 1889. *Graz* (Österreich), Goethe-Straße 3.
- Graf v. Sierakowski**, Adam, Dr., 1869. *Großwaplitz* (Westpr.).
- Sievers**, W., Dr., Professor an der Universität, 1887. *Gießen*, Gartenstr. 30.
- Siewert**, Paul, 1895. *London* E. C., Philpot Lane 17.
- Singer**, H., Redakteur, 1909. *Schöneberg*, Hauptstr. 55.
- Solger**, Friedrich, Dr., Professor an der Universität, 1903. *Peking* (China).
- Solger**, Oberleutnant im Infanterie-Regiment No. 44, 1908. z. Z. *Berlin* NW 5, Birkenstr. 1.
- Spannagel**, Frau Direktor, 1909. *Groß-Lichterfelde*, Jungfernstieg 9.
- Speiermann**, Kurt, Wissenschaftlicher Hilfslehrer, 1908. *Waldenburg* i. Schles., Scheuerstr. 16.
- Speiser**, Felix, Dr. phil., 1908. *Basel* (Schweiz), Freiestr. 31.
- Spethmann**, Hans, Dr., 1908. *Greifswald*.
- 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*, Casilla 1056.
- Steffen**, Max, Dr., Professor, 1885. *Bochum*, Rechner Straße 12.
- von den Steinen**, Wilhelm, Professor, Kunstmaler, 1895. *Groß-Lichterfelde*, Augusta-Straße 36.
- Stich**, Walter, Landrichter, 1895. *Thorn*, Bromberger Straße 37.
- Stille**, H., Dr., Ordentlicher Professor an der Technischen Hochschule, 1904. *Hannover*, An der Markus-Kirche 4.
- Stolberg**, A., Dr., Privatgelehrter, 1909. *Straßburg* i. Els., Möllerstr. 9.
- Storck**, Fr., Regierungs- und Baurat, 1888. *Münster* i. Westf., Wolbecker Str. 44.
- v. Strauch**, Ernst, Commissioner of Customs, p. Adr. Deutsch-Asiatische Bank. 1909. *Peking* (China).
- Strauch**, F., Kontre-Admiral z. D., 1879. *Friedenau*, Niedstr. 39.
- Strauss**, Bertha, Frau Konsistorialrat, 1910. *Spandau*, Schönwalder Straße 6.
- Streit**, Karl, P., 1910. *Steyl*, Post Kaldenkirchen.
- Streitwolf**, Hauptmann in der Kaiserl. Schutztruppe für Südwest-Afrika, Resident des Caprivi-Zipfels, 1910. z. Z. *Potsdam*, Kleine Weinmeister-Straße 5.
- Strewe**, M. Th., Ingenieur, 1899. *Shanghai* (China), „Kalec“, Kiangse Road.
- Struve**, Emil, Dr., Professor, Abteilungsvorsteher am Institut für Gährungsgewerbe, 1910. *Hermisdorf* bei *Berlin*, Friedrichstr. 26.
- Stuebel**, Oskar, Dr., Wirkl. Geh. Legationsrat, Kaiserl. Gesandter a. D., 1901. *Dresden*, Tiergartenstr. 72.

Auswärtige ordentliche Mitglieder.

- Stuhlmann**, Franz, Dr., Kaiserl. Geh. Regierungsrat, 1894. *Hamburg*, Claus Groth-Straße 74.
- Suarez-Borges**, H., 1909. *Caracas* (Venezuela), Este 4, 681.
- v. Syburg**, Kaiserl. Deutscher General-Konsul, 1881. *Yokohama* (Japan).
- Tautz**, Kurt, Dr. med., Wissenschaftlicher Hilfsarbeiter am Deutschen Bureau der internationalen Bibliographie der Naturwissenschaften, 1907. *z. Z. Friedenau*, Cranachstr. 3/4.
- Graf Teleki**, Paul, 1909. *Budapest*, József-Tér. 7.
- Tessendorf**, Ferdinand, Oberlehrer, 1910. *z. Z. Steglitz*, Grillparzerstr. 16.
- Thiel**, Max, Konsul, 1901. *Matupi* (Bismarck-Archipel).
- Thiel**, Richard, Ingenieur, 1898. *Parchim* i. Meckl.
- Thorbecke**, Franz, Professor, 1907. *Mannheim*, Rennershof-Straße 22.
- Thost**, Robert, Dr., Verlagsbuchhändler, 1898. *Groß-Lichterfelde* O, Wilhelmstr. 27.
- Thurnwald**, Richard, Dr., 1906. *z. Z. Berlin* W 50, Prager Straße 27.
- Tips**, E. H., Dr., Chemiker, 1909. *Tegel* bei Berlin, Hermsdorfer Straße 5.
- v. Tresckow**, Hauptmann und Kompagnie-Chef im Grenadier-Regiment No. 12, 1905. *Frankfurt a. O.*, Fürstenwalder Straße 25.
- Treutmann**, Marie, Frau Dr., 1910. *Schöneberg*, Hauptstr. 139.
- Uetrecht**, Erich, Dr., 1906. *Leipzig*, Täubchenweg, Bibliographisches Institut.
- Uhl**, Johannes, Fabrikant, 1897. *Osterode* im Harz.
- Uhlig**, Carl, Dr., Professor an der Universität, 1898. *Tübingen*, Wilhelmstr. 14.
- Ule**, E., Botaniker, 1908. *Manáos* (Brasilien).
- Ule**, Willi, Dr., Professor an der Universität, 1891. *Rostock* i. M., Moltkestr. 18.
- Ungewitter**, Hugo, Kaufmann, 1910. *z. Z. Charlottenburg* 2, Niebuhrstr. 78.
- Vanhove**, Dieudonné, Docteur en Sciences naturelles, Répétiteur à l'Université, 1904. *Gand* (Belgien) 31, Quai de Terplatten.
- v. Veltheim**, Rittmeister a. D. und Kammerherr, 1907. *Ostrau*, Kreis Bitterfeld.
- v. Versen**, M., Oberleutnant im 1. Garde-Ulanen-Regiment, 1900. *Potsdam*, Augusta-Straße 4.
- Voit**, Friedrich W., Dr., Kaiserl. Geolog, 1904. *Windhuk* (Deutsch-Südwest-Afrika).
- Volz**, W., Dr., Professor, Privatdozent an der Universität, 1907. *Breslau* 16, Parkstr. 32.
- Vorweg**, Hauptmann a. D., 1893. *Warmbrunn*.
- Wagner**, Ernst, Dr., Mathematiker der Landesversicherungs-Anstalt Schlesiens, Mitglied des Hauses der Abgeordneten, 1891. *Breslau* XIII, Höfchenplatz 8.
- Wagner**, Hermann, Dr., Geh. Regierungsrat, Professor an der Universität, 1888. *Göttingen*, Grüner Weg 8.
- Walter**, Kurt L., Generalsekretär der Richard Wagner-Gesellschaft, 1908. *z. Z. Wilmersdorf*, Pfalzburger Straße 26 a.
- Weber**, Ernst, Geodät, 1905. *St. Petersburg*, Kirotschnaja 30, Wohnung 29.
- Weber**, Friedrich, Dr., Geolog, 1905. *z. Z. Timor-Dilly* (Portugiesisch Timor).
- Weber**, Max, Amtsgerichtsrat, 1892. *Bochum*, Rheinische Straße 18.
- Graf v. Wedel**, W., Oberleutnant a. D., 1905. p. Adr. Hon. E. J. Watson, *Columbia* (South Carolina), U. S. A.
- Wedemeyer**, A., Dr., Assistent der Deutschen Seewarte, 1910. *Schlachtensee*, Mariannen-Straße 6.

Mitglieder-Verzeichnis.

- Weeren**, Julius, Dr., Geh. Regierungsrat und Professor, 1877. *Niedersedlitz* bei Dresden.
- Wegner**, Th., Dr., Privatdozent an der Universität, 1909. *Münster i. W.*, Pferdegasse 3.
- Weinberger**, E., Exzellenz, Generalleutnant z. D., 1880. *Charlottenburg* 2, Schiller-Straße 127.
- Weissermel**, W., Dr., Privatdozent, Kgl. Bezirksgeolog, 1903. *Charlottenburg* 2, Herderstr. 10.
- Freiherr v. Wendland**, Max, Königlicher Kammerherr, 1908. *Schloß Bernried* am Starnberger See.
- Wendland**, Wilhelm, Dr., Oberlehrer am Arndt-Gymnasium, 1909. *Dahlem*, Post Steglitz, Königin Luisenstr. 100.
- Wendroth**, A., Mitglied des Hauses der Abgeordneten, 1907. Adlig Gut *Müßen* bei Wensin (Schleswig-Holstein).
- Wentzel**, Major z. D., Kommandeur des Landwehrbezirks II, 1897. *Trier*, Südallee 4.
- Werner**, H. B., 1904. *Rio de Janeiro* (Brasilien), Caixa 866.
- Werth**, E., Dr., 1906. *Wilmersdorf*, Binger Straße 17.
- Werther**, Waldemar, Hauptmann a. D., Rittergutsbesitzer, 1902. *Schloß Waltershausen*, Post Saal a./Saale.
- Frhr. v. Werthern**, S., Hauptmann, 1897. *Koburg*, Obere Klinge 5 a.
- Westmann**, F., Ökonomierat und Rittergutsbesitzer, 1883. *Greisitz* bei Sagan in Schlesien.
- Westphal**, Karl, 1910. z. Z. *Berlin* W 50, Augsburger Straße 73.
- Weule**, K., Dr., Professor an der Universität, Direktor des Museums für Völkerkunde, 1891. *Leipzig-Gohlis*, Erfurter Straße 5.
- Wiedemann**, Max, Dr., 1890. z. Z. W 62, Courbièrest. 2/3.
- v. Wiese und Kaiserswaldau**, Oberleutnant, 1910. (z. Z. auf Reisen.)
- Winkler**, Hubert, Dr., Privatdozent, Assistent am Kgl. Botanischen Garten, 1902. *Breslau* IX, Martinistr. 3 I.
- Winter**, Max, Oberlehrer, 1906. *Neumünster*, Färberstr. 39.
- Winter**, Otto, Verlagsbuchhändler, 1904. *Heidelberg*.
- Witt**, N. H., Großkaufmann, 1908. *Wannsee*, Bismarckstr. 36.
- Witte**, E., Gymnasial-Professor a. D., 1909. *Löwenberg* (Schlesien).
- Witte**, Theodor, Kaufmann, 1897. *Steglitz*, Grunewaldstr. 3.
- Wittmer**, Rudolf, Kapitän z. See a. D., Vorstand der Reichs-Marinc-Sammlung am Museum für Meereskunde, 1906. *Groß-Lichterfelde*, Ringstr. 24.
- Woerpel**, Heinrich, Oberlehrer, 1910. *Friedenau*, Rubensstr. 33.
- 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*.
- Wunderlich**, Erich, stud. phil., 1910. z. Z. *Berlin* NW 21, Bredowstr. 22.
- v. Ysselstein**, P., Regierungsrat a. D., 1891. *Baden-Baden*, Yburgstr. 13.♦
- v. Zahn**, G. W., Dr., Privatdozent an der Universität, Dozent an der Handelshochschule, 1901. *München*, Geographisches Institut der Universität.
- v. Zakrzewski**, Moritz, 1897. *Rittergut Oppin* (Saalkreis).
- Graf v. Zedlitz und Trützschler**, Otto, 1910. *Schwentnig* bei Zobten, Bz. Breslau.

Korrespondierende Mitglieder.

- Graf v. Zeppelin**, Ferdinand, Exzellenz, Dr. Ing., General der Kavallerie z. D.,
General à la suite Seiner Majestät des Königs von Württemberg, 1901.
Friedrichshafen am Bodensee, Kurgartenhotel.
- Zintgraff**, Justin, Rentner, 1888. *Detmold*.

- Bibliothek der Königlichen Landesschule**, 1895. *Pforta* bei Naumburg a. S.
- Bibliothek der Städtischen Handels-Hochschule**, 1905. *Köln a. Rh.*, Claudiusstr. 1.
- Königliche und Universitäts-Bibliothek**, 1910. *Marburg i. H.*
- Stadtbibliothek**, 1902. *Köln a. Rh.*, Gereonskloster 12.
- Universitäts-Bibliothek**, 1904. *Tübingen*.
- Geographischer Apparat der Universität**, 1907. *Münster i. Westf.*
- Geographisches Institut der Universität**, 1905. *Freiburg i. Br.*, Hebelstr. 40.
- Geographisches Institut der Universität**, 1910. *Gießen*.
- Geographisches Institut der Universität**, 1906. *Graz* (Österreich).
- Geographisches Institut der Universität**, 1906. *Jena*.
- Geographisches Institut der K. K. Deutschen Universität**, 1908. *Prag*.
- Geographisches Institut der Universität**, 1906. *Rostock i. M.*
- Geographisches Institut der Universität**, 1904. *Tübingen*.
- Geographisches Institut der Universität**, 1910. *Utrecht* (Niederlande).
- 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 der Universität**, 1910. *Heidelberg*.
- Geographisches Seminar der Universität**, 1907. *Leipzig*, Paulinum, B. II.
- Geographisches Seminar der Universität**, 1902. *Marburg i. H.*
- Geographisches Seminar der Universität**, 1901. *München*.
- Geographisches Seminar der Universität**, 1909. *Würzburg*.
- Geographisches Seminar des Kolonial-Instituts**, 1909. *Hamburg* 36, Dammtor-Straße 25.
- Kartographische Abteilung des Bibliographischen Instituts**, 1911. *Leipzig*,
Taubchenweg.
- Museum für Völkerkunde**, 1902. *Leipzig*, Königs-Platz 10/11.
Zahl der auswärtigen ordentlichen Mitglieder: 510.

C. Korrespondierende Mitglieder *).

- 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).

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

Mitglieder-Verzeichnis.

- Borchgrevink**, Carsten, 1903. *Slemdal* bei Kristiania, Villa Blagdon.
- Buchanan**, John Young, Christ's College, 1900. *Cambridge* (England).
- Cagni**, Umberto, Fregatten-Kapitän, 1903. *Spezia* (Italien), Via Principe Amadeo 16.
- Charcot**, Jean, Dr., 1908. *Neuilly-sur-Seine*, Rue St. James 29. (Frankreich.)
- Cora**, Guido, Professor, 1878. *Rom*, Via Nazionale 181.
- Cvijić**, Jovan, Professor, 1908. *Belgrad* (Serbien).
- Dall**, W. H., Professor, Smithsonian Institution, 1882. *Washington*, D. C., U. S. A.
- Deasy**, H. H. P., Captain, 1903. *London* SW, 24 Evelyn Gardens.
- v. Déchy**, Moriz, Dr., Mitglied der Kgl. Akademie der Wissenschaften, 1893. *Buda-pest* 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, Airlie Gardens 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*, Radmansgatan 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. *Hamburg* 20, Tarpenbeckstr. 114.
- Ritter v. Höhnelt**, Ludwig, K. u. K. Linienschiffs-Kapitän d. R., 1893. *Wien* III/3, Oetzelgasse 1 b.
- Irminger**, Otto, Kapitän zur See a. D., 1900. *Kopenhagen*, Gothersgade 129.
- Isachsen**, Gunnar, Rittmeister, 1908. *Kristiania* (Norwegen), Lyder Sagensgade 22.
- Johansen**, Fredrik Hjalmar, Kapitän, 1898. *Kristiania* (Norwegen).
- 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, 1908. *Glasgow* (Schottland), 34 Huntly Gardens.
- Mackinder**, Halford John, M. A., 1903. *London* SW, James Court 243, Buckingham Gate.
- de Margerie**, Emmanuel, 1893. *Paris* VI, Rue de Fleurus 44.
- Marinelli**, Olinto, Professor, 1908. *Florenz* (Italien), Via San Gallo 31.
- de Martonne**, Emmanuel, Dr., Chargé de Cours de Géographie à la Sorbonne, 1908. *Paris*, Boulevard Raspail 248.
- Massari**, Alfonso Maria, 1880. *Rom*, Via Clementi 18.
- Mill**, Hugh Robert, Dr., 1885. *London* NW, 62 Camden Square.
- Modigliani**, Elio, Dr., 1893. *Florenz* (Italien), Corso Vittorio Emanuele 16.
- Moreno**, Francisco, Dr., Direktor des La Plata-Museums, 1898. *La Plata* (Argentinien).
- Obrutschew**, W., Professor, 1898. *Tomsk* (West-Sibirien), Technologisches Institut.
- Olufsen**, Ole, Professor, General-Sekretär der Kgl. Dänischen Geographischen Gesellschaft, 1908. *Kopenhagen*, Gothersgade 135.

Ehren-Mitglieder.

- Baron v. d. Osten-Sacken**, Th. R., Mitglied der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften, 1870. *St. Petersburg*, Gr. Stallhof-Straße 1, Quart. 13.
- Pumpelly**, Raphael, Geologist, 1908. *Newport*, N. 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., Dr. phil., 1895. *London* SW, 2, York Mansions, Battersea Park.
- Rogers**, Arthur W., Direktor of the Geological Commission, 1908. *Kapstadt*.
- de Rosny**, Léon, Professor, Membre de l'Institut, Directeur à l'Ecole 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*, Spitalstr. 22.
- Sarasin**, Paul, Dr., 1898. *Basel*, Spitalstr. 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 Torgovaia 27.
- Thayer**, Nathanael. *Boston*, Mass., U. S. A.
- Thoroddsen**, Th., Dr., Professor, 1893. *Kopenhagen* W., Aaboulevard 27.
- 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: 58.

D. Ehren-Mitglieder.

- Seine Kaiserliche und Königliche Hoheit **Ludwig Salvator Erzherzog von Oesterreich**, 1874. *Abbazia* bei Fiume.
- Seine Königliche Hoheit **Ludwig Amadeus Prinz von Savoyen, Herzog der Abruzzen**, 1903. *Rom*.
- Seine Durchlaucht **Albert Fürst von Monaco**, 1908. *Monaco*.
- v. Brandt**, Maximilian, Exzellenz, Wirklicher Geheimer Rat, ehemal. Kaiserl. Deutscher Gesandter in China, 1874. *Weimar*, Cranachstr. 35.
- Bruce**, William S., 1908. *Edinburgh* (Schottland), Morton St. Joppa.
- Buchner**, Max, Dr., Direktor des Ethnologischen Museums a. D., 1883. *München*, Gallerie-Straße 15 a.
- Curzon of Kedleston**, The Right Hon. Lord, 1903. *London* SW., 1. Carlton House Terrace.

Mitglieder-Verzeichnis.

- Dalla Vedova**, Giuseppe, Professor an der Universität, 1908. *Rom*, Via Varese 12.
- Davidson**, George, Professor, Head of Departement of Geography, University of California, 1903. 2221. Washington Street, *San Francisco*, Cal., U. S. A.
- 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 de 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.
- Gosselet**, 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 und Chief Signal Officer of the U. S. Army, 1900. *Washington*, D. C., U. S. A.
- v. 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*, Bergshire (England).
- Kozlow**, Peter K., Kapitän, 1908. *St. Petersburg*.
- Lenz**, Oskar, Dr., K. K. Hofrat, Professor, 1880. *Baden-Soos* bei Wien.
- v. Lóczy**, Ludwig, Dr., Professor, 1908. *Budapest* VIII, Baross utca 13.
- MacGregor**, Sir William, G. C. M. G., C. B., Governor of Queensland, 1903. *Brisbane* (Australien).
- 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).
- Nares**, Sir George, K. C. B., F. R. S., Admiral, 1878. *Surbiton* (England), Clermont Road 11.
- Nathorst**, Alfred Gabriel, Professor, 1903. *Stockholm*, Riksmuseum.
- 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.
- Peary**, Robert E., Commander, C. E., U. S. N., 1903. *South Harpswell* (Maine), U. S. A.
- Pettersson**, Sven Otto, Professor, 1908. *Stockholm*, Drottninggatan 90.

Mitgliederzahl.

- Rockhill**, William Woodville. 1903. *Washington* D. C., U. S. A.
- 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.
- 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, Herrngasse 5.
- Woeikoff**, Alexander, Dr., Wirkl. Staatsrat, Professor an der Universität, 1888. *St. Petersburg*, Ligovskaja 3.

Zahl der Ehren-Mitglieder: 48.

Bewegung in der Mitgliederzahl während des Jahres 1910.

	Ordentliche Mitglieder		Korrespondierende Mitglieder	Ehren-Mitglieder	Zusammen
	an-sässige	aus-wärtige			
Bestand im Januar 1910	781	501	58	52	1392
Zugang 1910	108	65	—	—	173
Abgang 1910 { durch Tod	17	9	—	4	30
	51	47	—	—	98
Bestand im Januar 1911 . . .	821	510	58	48	1437

Auszeichnungen.

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

Die Nordenskiöld-Medaille:

(in Gemeinschaft mit den übrigen deutschen geographischen Gesellschaften)

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

Die Humboldt-Medaille:

1878 **Nikolai von Przewalsky** †.

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

1897 **Fridtjof Nansen**.

1909 **Sven von Hedin**.

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 Drygalsky .
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 Höhn el.	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.
	1910 Sir Ernest Shackleton.
	1910 Robert E. Peary.

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:

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

ANZEIGEN

Clemens Riefler

Fabrik mathematischer Instrumente
Nesselwang u. München.

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

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

Illustrierte Preislisten gratis.

Reiseuniversale

sowie kompl. Ausrüstungen für
wissenschaftliche Expeditionen

liefert als Spezialität

Max Hildebrand

früher August Lingke & Co.

Freiberg-Sachsen

Gegr. 1791. Paris 1900 Grand Prix

Man verlange Liste J 220.

Entwicklungsgeschichtliche Studien an europäischen Flachlandküsten und ihren Dünen

Von Privatdozent **Dr. Gustav Braun**

Mit 33 Abbildungen im Text und auf Tafeln

(Veröffentlichungen des Instituts für Meereskunde und des Geo-
graphischen Instituts an der Universität Berlin. Heft 15.)

M. 7,50, in Ganzleinenband M. 9,50.

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

BIBLIOTHECA GEOGRAPHICA

JAHRESBIBLIOGRAPHIE

DER GESAMTEN GEOGRAPHISCHEN LITERATUR

HERAUSGEGEBEN VON DER

GESELLSCHAFT FÜR ERDKUNDE ZU BERLIN

BEARBEITET VON

OTTO BASCHIN.

Band XVI. Jahrgang 1907. XVI u. 522 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. Köhl, Berlin SW.11, Königgrätzer Straße 82.

EXPORT

Hoflieferanten
Adolf Friedrich



Sr. Hoheit des Herzogs
zu Mecklenburg

IMPORT

DINGELDEY & WERRES

früher v. Tippelskirch & Co.

Haupt-Geschäft: **Berlin W. c. 15.** Filiale:
Potsdamerstr. 127/128. Jägerstr. 1.

Ältestes und größtes Spezial-Geschäft Deutschlands

für komplette Tropen-Ausrüstungen

und zeitgemäße Reise-Ausrüstungen.

Eigene Fabrik mit elektrischem Betrieb.

Eigenes Atelier im Hause für Bekleidung jeder Art.

NEU!

Regenmäntel aus Ballonstoff

NEU!

Reichillustrierte Kataloge und ausführliche Kostenanschläge kostenlos und portofrei.

Eigene Sattlerei ♦ Eigene Tischlerei ♦ Eigene Zeltmacherei

Photographische Lehranstalt

BERLIN W50,
Passauerstr. 13.

Gegr. 1898

Mitglied der Ges.
f. Erdkunde.

Jens Lützen

Sorgfältigste Entwicklung wertvoller Reise- und wissenschaftlicher Aufnahmen.

Specialität: Arbeiten für Forschungsreisende.

Anfertigung kolorierter Diapositive in japanischer Manier.

Silberne Medaille.

Photogr. Ausrüstung wissenschaftlicher Expeditionen.

Die Anstalt rüstete u. A. die Kgl. preufs. Turfan-Expedition und die Filchner'sche Südpolar-Expedition aus.

Photographische Unterrichtskurse für Forschungsreisende.

Versuchen Sie es unbedingt einmal mit der **Blitzlicht-Photographie!**

Bei richtiger Auswahl der erforderlichen Materialien werden Sie restlos befriedigt sein.

Die enorme Lichtkraft,

die minimale Rauchbildung,

die hervorragende Rapidität des Verbrennens lassen bei Benutzung von

„Agfa“-Blitzlicht (Patentiert)

auch in den kleinsten Räumen unangenehme Begleiterscheinungen nicht aufkommen.

Dosieren Sie dazu richtig auf Grund der ungemein handlichen und zuverlässigen

„Agfa“-Blitzlicht-Tabelle (Patentiert)

und bedienen Sie sich zum Abbrennen einer

„Agfa“-Blitzlampe (Patentiert)

so resultieren absolut

einwandfreie Blitzlichtaufnahmen.

Bezug durch
Photohändler

Näheres auf Seite 15 und 16 des illustrierten „Agfa“-Prospektes (gratis).