2. Die Kohlenschätze der Erde

bilden den Inhalt des großen dreibändigen Werkes nebst Atlas, das für den Kongreß in Toronto zusammen gearbeitet worden ist. Jedes derartige Werk begegnet großen Schwierigkeiten und hat Vorteile und Nachteile. Dankenswert ist es, daß das Werk überhaupt in diesem Umfange zustande gekommen ist. Aber man wird es auch bedauern, daß bei dem großen Aufwande an Arbeit und Kosten kein größerer Nutzen herausgesprungen ist. Manche, wenig wichtige und gut bekannte Vorkommnisse sind reichlich breit und mit Aufwendung üppiger Illustrationen dargestellt, wie Schonen. Andere Gebiete, wie Rußland, sind sehr stiefmütterlich behandelt worden, indem aus dem großen russischen Werke über die Kohlen Rußlands1) nicht ein Profil, nicht eine Karten. skizze übernommen ist. Und dabei handelt es sich hier gerade um wenig oder gar nicht bekannte, z. T. erst in jüngster Zeit erschlossene Vorkommen. Man wird erwarten, gerade über wenig bekannte Länder das Wenige, was man darüber weiß, in dem Werke zusammen gefaßt zu finden. Aber auch das trifft vielfach nicht zu. So haben z. B. die ausgedehnten Kohlenvorkommnisse Perus, über die doch schon eine ganze Menge Literatur vorliegt, eine ganz ungenügende und ganz unzutreffende Darstellung gefunden. Sie sind auf der Weltkarte als tertiär bezeichnet, während sie bekanntlich dem Wealden angehören. Auch was über die bei der Kohlenarmut Südamerikas recht wichtigen Kohlen des Alttertiär in Chile gesagt wird, stammt offenbar aus ganz unzuverlässiger Quelle. Mit diesen Beanstandungen soll aber keineswegs das Verdienst der Männer herabgesetzt werden, die einer so schwierigen Aufgabe ihre Kräfte gewidmet haben. Vielmehr soll nur die Frage aufgeworfen werden, ob es sich überhaupt empfiehlt, in kurzer Zeit die Lösung solch schwieriger Aufgaben zu versuchen. In dieser Hinsicht hat der Kongreß in Toronto einen ganz richtigen Beschluß gefaßt, indem er es den Belgiern überlassen hat, ob sie etwas Ähnliches für die Kupfer- oder für Erdölvorkommnisse schaffen wollen oder nicht.

Verzeichnis der geologischen Vorlesungen an den deutschen Hochschulen im S.-S. 1914.

Abkürzungen: Geol. — Geologie; g. — geologisch: p. — paläontologisch; Üb. — Übungen; Anl. — Anleitung zu selbständigen Arbeiten auf dem Gebiete der Geologie und Paläontologie; Petr. — Petrographie; Coll. — Colloquium; Exk. — Exkursionen. — Die Zahlen bedeuten die Anzahl der Wochenstunden.

1. Universitäten.

A. Deutschland:

Berlin: Branca: Historische Geol. 4; Branca und Stremme: Üb., Anl.; Stremme; Die Verbreitung der Hauptbodentypen 1, Geol. von Deutschland (besonders für Lehramtskandidaten) 1, Exk.; Hennig: Die fossilen Fische, ihre Entwicklung und Verbreitung 1; Liebisch, Anl. (Petr.); Tannhäuser: Petr. 2, Üb., Exk.

Bonn: Steinmann: Erdgeschichte und Aufbau der Erdrinde mit Demonstrationen und Exk. 5, Geschichte der Pflanzenwelt 1, Üb., Anl., Coll.; Brauns Petr. II. Die Eruptivgesteine 2, Anl.; Pohlig: Allgem. Geol. (Erdgeschichte) mit Demonstrationen und Exk. 4, Abstammungsgesetz und Erdgeschichte (nach seinem gleichnamigen Leitfaden) mit Demonstrationen 2, Einführung in die Geol. (Lichtbilderzyklus für größeren Kreis) 1, Exk.; Wanner: Anl. zu g.

¹⁾ Lagerstätten fossiler Kohlen Rußlands, herausg. v. Geologischen Comité 1913. 576 S., 23 Taf., 1 Karte. Russisch.

Beobachtungen im Felde mit Exk.; TILMANN: Geol. von Deutschland mit Exk. 2; Welter: Alpengeol. mit Exk. 2; Gerth: Geol. von Afrika 1; Uhlig: Chemische Petr. 1.

Breslau: Frech: Erdgeschichte mit Exk. 4, technische Geol. 2, Erzlagerstätten 2, Anl. zu g.-agronomisch-kartographischen Aufnahmen im Gelände, Üb. Anl., Coll.; Sachs: Die Bodenschätze Schlesiens 1; von dem Borne: Physik der Erdfeste (Geol., Physik) 3; Lachmann: Geol. und Bergbau 2, Die natürlichen Landschaften Deutschlands mit Lichtbildern 1; Dyhrenfurth: Über den Bau der Alpen 1, P. Üb.

Erlangen: Lenk: Allgemeine und historische Geol. 5, Exk.; Lenk und Krumbeck: Üb. in der mikroskopischen Gesteinbestimmung 2, Anl.; Krumbeck: Einführung in die Geol. des Deutschen Reichs, ausschließlich Alpenanteil 2, Üb., Exk.

Freiburg i. Br.: Deecke: Erdgeschichte mit Exk. 5, Gcol. von Baden 1, Coll.; Deecke und Deninger: Anl.; Deecke und Wepfer: Üb.; Deninger: Entwicklung und Wanderungen der Säugetiere in der Vergangenheit 1; Wepfer: Bau und Entstehung der Gebirge, mit Exk. 1.

Gießen: Kaiser: Allgemeine Geol. 6, Üb. (Petr.), Anl.; Kaiser und Meyer: Exk.; Meyer: Die paläozoischen Formationen Westdeutschlands 1; Meyer: Sommer, Henneberg, Watzinger: Der vorgeschichtliche Mensch, 1; Vogel von Falckenstein: Die Bodenverwitterung mit Exk. 1, Gesteins- und Bodenbildung (physikalisch-chemisch behandelt) 1.

Göttingen: Stille: Allgemeine Geol. 4, Geol. von Mittel- und Nordwest-Deutschland mit Exk. 2, Anl.; Stille und Salfeld: Üb. im Aufnehmen g. Karten; von Koenen: Üb. in g. Aufnahmen und Untersuchungen; Mügge: Sedimente und kristallinische Schiefer 1; Salfeld: Juraformation mit Üb. und Exk. 2; Freudenberg: Paläontologie der Wirbeltierc I: Mensch, Säugetiere und Vögel 2; Wedekind: Ausgewählte Kapitel aus der Paläontologie II: Echinodermata und Arthropoda 2.

Greifswald: Jaekel, Geol. II: Erdgeschichte 2, Paläontologie I: Wirbellose, speziell Leitfossilien 2, Anl., Exk.; Jaekel und Philipp: Üb.; Milch: Die Zusammensetzung der festen Erdrinde (mit besonderer Berücksichtigung der Studierenden der Geographie) 2, Anl. (Petr.); Philipp: Geol. des norddeutschen Flachlandes mit besonderer Berücksichtigung von Pommern und Mecklenburg mit Üb. und Exk. 2, Üb. im Lesen u. Zeichnen g. Karten u. Profile.

Halle: Walther: Geol. Deutschlands 4, G. Aufgaben im erdkundlichen Unterricht, mit Exk. 1, Üb., Anl.; Walther und Scupin: Anfangsgründe der Geol. 2; Boeke: Üb., Anl., Coll. (Petr.); Scupin: Erdgeschichte 3, Geol. der Umgegend von Halle mit Exk. 1, praktische Geol. der deutschen Kolonien 1.

Heidelberg: Salomon: Geol. (äußere Dynamik) 5, G. Geschichte der Heidelberger Gegend 1; Salomon und Wurm: Üb., Anl., Exk.; Wülfing: Petr. mit Exk. 2, Anl. (Petr.); Schmidt: Technische Geol. 3; Wurm: Praktische Anwendung der Geol. 1.

Jena: Linck: Einleitung in die Gesteinslehre (Petr.) 3, Anl.; von Seidlitz: Allgemeine Geol. 4, Üb. zur Aufnahme g. Karten und Profile in der Umgebung Jenas 2, Anl., Exk.; Ritzel: Üb. (Petr.).

Kiel: Wüst: Urgeschichte des Menschen 2, Geol. von Norddeutschland und Südskandinavien (Coll. mit Exk.), Anl., Üb., Exk.

Königsberg: Tornquist: Allgemeine Geol. 4, Üb., Anl., Exk., g. Studienreise nach Gotland und Esthland; Bergeat: (Gesteinsbildende Mineralien und) Einführung in die Gesteinskunde 4, Üb., Anl., Coll. (Petr.).

Leipzig: Kossmat: Historische Geol. (Allgemeine Formationskunde mit Berücksichtigung der Paläogeographie) 4, die Grundzüge des g. Baues von Europa 1, Üb., Anl., Exk.; Rinne: Gesteinskunde, Übersicht des Gesamtgebietes 4, Bodenschätze Deutschlands 1, Üb., Anl., Reinisch: Systematische Petr. mit Üb. 2; Bergt: Petr. und chemische Petr. Sachsens 1; Krenkel: Der g. Aufbau der Alpen 2; Brandes: Bau und erdgeschichtliche Entwicklung Deutschlands.

Marburg: Kayser: Allgemeine Geol. 4, Geol. von Hessen mit Exk. 1,; Bauer:

Petr. 3, Üb., Anl.; Schwantke: Üb. (Petr.); Andrée: Geol. von Europa mit besonderer Berücksichtigung Deutschlands I 1, die nutzbaren Lagerstätten Deutschlands I: Stein- und Braunkohlengraphit, Erdöl, Erdgase 1, Paläobiologie, insbesondere der Wirbellosen 1, Einführung in das Lesen und den Gebrauch g. Karten.

München: Rothpletz: Geol. mit Exk. 4, Geol. der Alpen 1; ROTHPLETZ und Broili: Üb., Anl., Üb. im Gebirge; STROMER VON REICHENBACH: Paläontologie der Wirbeltiere I: Fische 1, desgleichen V: Säugetiere 1, Die Faunen der Tertiärzeit 1; Broili: Einführung in die Stratigraphie (Formationskunde) mit Exk. 2; Dacqué: Faunistik und Geographie der Jurazeit mit Exk. 1; Leuchs: Ausgewählte Kapitel der Geol. mit Exk. 1; Leuchs und Dacqué: Besprechungen und Referate über g. und p. Spezialfragen mit Exk. 1; Boden: Geol. der deutschen Mittelgebirge und ihre Beziehungen zu anderen Gebirgssystemen 1; Bidlingmaier: Physikalische Erdbebenkunde 2; BIRKNER: Der diluviale Mensch, sein Alter und seine Verbreitung 2.

Münster: Busz: Einführung in die Petr. 2, Üb., Anl. (Petr.); Wegner: Allgemeine Geol. 4, Geol. von Westdeutschland mit Exk. 2, Anl.

Rostock: Geinitz: Üb., Exk.

Straßburg: WILCKENS: Erdgeschichte mit Exk. 4, Geol. von Südwestdeutschland, mit besonderer Berücksichtigung von Elsaß-Lothringen mit Exk. 1, Entstehung und Bau der Gebirge 1, Üb., Anl., Coll.; BÜCKING: Anl. (Petr.); Kessler: Repetitorium der Geol. 2; Hecker: Ausgewählte Kapitel aus der Physik des Erdkörpers 1.

Tübingen: Pompeckj: Geol. und Bodengestaltung Württembergs mit Exk. 4, Paläontologie 4, Üb., Anl.; von Huene, Geschichte der Meere 1; Schmidt: Paläanthropologie, Üb. zur Bestimmung und Ausgrabung prähistorischer Funde mit Exk., Anl. in der urgeschichtlichen Sammlung.

Würzburg: Beckenkamp: Geol. mit Exk. 4; Schlagintweit: P. Üb. als Einführung in die Versteinerungskunde 2, Anl., Exk.

B. Schweiz:

Basel: Schmidt: Geol. 3, Anl.; Schmidt und Buxtorf: Exk.; Buxtorf: Paläontologie der Wirbellosen I: Foraminiferen und Molluskoiden 3, p. Üb.

Bern: Hugi: Spezielle Petr. 1, Üb. (Petr.).

Zürich: Schardt: Geol. der Schweiz 2, Allgemeine Stratigraphie (Historische Geol. und Formationskunde) 2, Üb., Anl., Exk.; Grubenmann: Gesteinslehre 3, die kristallinen Schiefer 3, Üb., Anl. (Petr.); Rollier: Petrefaktenkunde mit Üb.: Protozoen bis Echinodermen 2, Stratigraphie des Tertiärs 2; Arbenz: Geol. der Mittelmeerländer 2; de Quervain: Gletscherkunde mit Exk. 1.

C. Österreich:

Czernowitz: Penecke: Historische Geol. 5, Paläozoische Korallen 1; Stark: Gesteinslehre (Forts.) 2, Conrad: Einführung in die Erdbebenkunde II 1.

Graz: Hilber: Praktische Geol. 5, Exk.; Scharitzer: Üb., Anl. (Petr.); Heritsch: Geol. der österreichischen Alpen 2, Geol. von Campanien 2; Ippen: Spezielle Petr. II: Kristalline Schiefer 4, Üb. (Petr.); Ficker von Feldhaus: Physik der Gletscher 1.

Innsbruck: Blaas: Praktische Geol. 2, Üb., Exk.; Cathrein: Über vulkanische Gesteine 3, Üb. (Gesteinsbestimmung); Exk.; Sander: Geol. des Grundgebirges 1, Einführung in die Feldgeol. durch Mitarbeit bei Aufnahmen.

Prag: Wähner: Stratigr. Geol. III. 3, Paläozoologie: Reptilien 2, Üb., Anl., Exk.; Pelikan: Einf. in die Gesteinskunde 5; Liebus: Lebensweise und Anpassungen der vorweltl. Tiere 1; Krasser: Grundzüge d. Phytopaläontologie 2.

Wien: Suess: Allgemeine Geol. II. 5, Üb., Anl.; Suess und Schaffer: Exk.; Diener: Paläontologie d. Wirbeltiere 5, Anl.; Diener und Arthaber: p. Üb.; Abel: Vergl. Osteologie und Stammesgeschichte der höheren Wirbeltiere auf p. Grundlage 3, Die Geschichte des Säugetiergebisses auf p. Grundlage 2; Arthaber: Entstehung und Ausbildung des Wirbeltierskelettes

2; Schaffer: Bau und Geschichte des Wiener Beckens mit Exk. 4; Kober: Geol. von Niederösterreich mit Exk. 2; Berwerth: Petr. der kristallinen Schiefer mit Demonstrationen 2; Tertsch: Grundzüge des Bergbaus (für Mineralogen und Geologen) 1.

2. Technische Hochschulen.

A. Deutschland.

A a c h e n: Dannenberg: Erdgeschichte 4, Elemente der Mineralogie und Geol. für Architekten und Bauingenieure 2, Üb.; Klockmann: Petr. 3, Anl.; Semper: Geol. für Hüttenleute 3, Steinkohlenpflanzen 2; Klein: Geol. der Steinkohlenformation 1.

Berlin: Hirschwald: Allgemeine Geol. 2, Üb.; Tannhäuser: Über die wichtigsten Leitfossilien der g. Formationen 2.

Braunschweig: Stolley: Geol. II 3, Üb.; Söhle: Lehre von den Lagerstätten 2.

Breslau: Frech: Einführung in die technische Geol. mit besonderer Berücksichtigung der Erzlagerstätten 2; von DEM BORNE: Physik der Erdfeste 2.

Danzig: von Wolff: Geol. 3, Entstehung der Mineralien und Gesteine 1, Üb.

Darmstadt: Lepsius: Geol. 2, Üb., Exk.; D'Ans: Chemie in Mineralogie u. Geol. 1.

Dresden: Kalkowsky: Geol. von Sachsen m. Exk. 2.

Hannover: Erdmannsdörffer: Grundzüge der Geol. 4, Üb.; Hoyer: Praktische Geol. 2, Geol. des nordwestlichen Deutschlands 1; Schöndorf: Technisch wichtige (Mineralien und) Gesteine Deutschlands 2, Üb. im Entwerfen und in der Verwertung g. Karten und Profile 1.

Karlsruhe: Paulcke: Geol. II, Leitfossilien und Formationskunde 4, Entstehung der Gebirge (Schwarzwald, Vogesen, Jura, Alpen) 2, Üb., Anl., Coll.; Henglein: Lagerstättenlehre II (Erze) 1, Üb. 1, Repetitorium der (Mineralogie und) Gesteinskunde 1.

München: Oebbeke: Die Anwendung des Mikroskops in der Mineralgeol., Chemie und Metallographie 2, Üb., Anl.;

Weber: Historische und stratigraphische Geol. mit Exk. 2, Üb.; Mylius: Geol. der Alpen 1.

Stuttgart: SAUER: Geol. 4, Bodenkunde auf g. Grundlage mit Üb. im Kartieren und Bodenaufnehmen 2, Üb., Anl., Exk.

* *

Bergakademie Berlin: Rauff: g. Repetitorium 2, Paläontologie 3, Allgemeine Geol. 3; Scheibe und Rauff: g. Übungskurse im Gelände als Ergänzung zu den Vorlesungen; Gothan: Paläobotanik (pflanzliche Leitfossilien) 2, die Entstehung der Steinkohle und der Kaustobiolithe überhaupt 1, Üb., Anl.; Beyschlag: Lagerstättenlehre (Kohle, Salz, Petroleum) 3.

Bergakademie Clausthal: Bode: Geol. II 5, Paläontologie II 2, Üb.; Bruhns: Petr. 3, Lagerstättenlehre II 3; Baumgärtel: Gesteinsmikroskopic 4.

Bergakademie Freiberg i.S.: Beck: Geol. 5, Versteinerungslehre 2, Lagerstättenlehre 1, Üb.; Stutzer: Üb. im g. Kartieren 2.

* *

Hamburgisches Kolonialinstitut: GÜRICH: Die wichtigsten nutzbaren Minerale und Gesteine der deutschen Schutzgebiete, erläutert an praktischen Übungen 2, Üb. im g. und agronomischen Kartieren, Exk.; Wysogorski: Einführung in die Geol. 1.

Akademie Posen: Mendelssohn: Der Aufbau der Erdrinde 1.

Senckenbergische naturforschende Gesellschaft Frankfurt a. M.: Drever-Mann: G. Streifzüge in Westdeutschland 1, Exk.; Schauf: Kristalline Schiefer 1.

Polytechnikum Cöthen: Foehr: Geol. 1, Üb. 4, Seminar 4 m. Exk., Wichmann: Petrographies, petr. Colloq. 1, petr. Üb. 2.

* *

Landwirtschaftl. Hochschulen.

Berlin: Fliegel: Geol. von Norddeutschland 1, Vorkommen, Beschaffenheit und Aufsuchung des unterirdischen Wassers 1, Exk.; Schlucht: G.-agronomische Bodenaufnahme 1.

Hohenheim: PLIENINGER: Geol. II 3, Versteinerungskunde 1, Üb., Exk. 222 III. Geologischer Unterricht. — IV. Mitglieder der Geologischen Vereinigung.

Forstakademien.

Eisenach: Marschall: (Mineralogie und) Geologie 4.

Münden: Süchting: Geol. 2.

B. Österreich:

Brünn: Rzehak: Geol. II 4.

Prag: Redlich: Geol. II: Stratigraphische Geol. (in Verbindung mit Palä-

ontologie, Dynamische Geol. 5, Üb., Exk.

Wien: Toula: Geol. II. Üb., Exk.; Porsche: Geol. II. Üb.

Hochschule für Bodenkultur Wien: Koch: Geol. und Bodenkunde 5; Till: Steinbruchgeol. 1, Üb., Exk.

C. Schweiz:

Zürich s. Universität.

IV. Geologische Vereinigung.

Mitglieder der Geologischen Vereinigung.

Ahrens, Heinrich, cand. geol. Frankfurt a. M., Sandweg 84 p.

Allorge, M. M., Lecturer in Geomorphology. Oxford, The University Museum. Ampferer, Dr. Otto, Adjunkt a. d. K. K. Reichsanstalt. Wien III, Rasumoffskygasse 23.

Andrée, Dr. Karl, Privatdozent. Marburg a. L., Orleansstr. 11 p.

Andrussow, Prof. Nikolaus. St. Petersburg, Wassili Ostr. 12, Linie 15.

Arbenz, Prof. Dr. Paul. Universität Bern,

Arlt, Hans Dr., Bergassessor. München, Herzogparkstr. 2 II.

Arthaber, Prof. Dr. G. A. von. Wien, I, Franzensring, Paläontolog. Institut der Universität.

Athen. Geologisch-Paläontolog. Museum der Universität.

Aulich, Dr. P., Oberlehrer a. d. Kgl. Hüttenschule. Duisburg, Prinz Albrechtstr. 33. Bachmann, Dr. O. München, Schellingstr. 28 I.

Backlund, Helge. Geologe. Musée géologique de l'Académie des Sciences St. Petersburg.

Bakalow, P., Assistent f. Geolog. u. Paläontolog. a. d. Universität. Sofia, Bulgarien. Bamberg, Paul. Wannsee, Kleine Seestraße 12.

Bancroft, J. Austen, Professor. Montreal, Canada, Mc. Gill University. Depart. of Geology.

Barrois, Prof. Dr. Ch. Lille, Rue Pascal 41.

Bärtling, Dr. R., Privatdozent. Berlin-Friedenau, Kaiserallee 128.

Baschin, Prof. Otto, Kustos am Geographischen Institut Berlin W. 15, Pariserstr. 14. Bauermann, M. K. H. M. J., Société commerciale et industrielle de Naphte caspienne et de la mer noire. Bakou.

Baumgärtel, Dr. Bruno. Clausthal, Kgl. Bergakademie.

Baur, Carl, Bergingenieur. Konstanz, Mahlhausapotheke.

Becker, A., Mittelschullehrer am Realreformprogymn. Staßfurt, Hecklingerstr. 21.

Becker, Hans, stud. chem. et geol. Frankfurt a. M., Myliusstr. 49.

Beier, H., Oberlehrer a. d. öffentlichen Handelslehranstalt. Dresden Nr. 8, Schillerstr. 39.

Bender, G., Städtischer Maschineninspektor. Frankfurt a. M., Buchgasse 3.

Benecke, Prof. em. Dr. Ernst Wilhelm. Straßburg i. E., Goethestr. 43.

Bergeat, Prof. Dr. Alfred. Königsberg i. P., Oberteichufer 12.

Berggewerkschaftskasse Westfälische. Bochum.

Bergt, Prof. Dr. Walter., Direktor des Museums f. Landeskunde u. Vulkanologie. Leipzig-Eutrizsch, Gräfestr. 34.

Berlin. Geographisches Institut der Universität. NW. 7. Georgenstr. 34/36.

Berlin. Geologisch-Paläontologisches Institut der Universität N. 4., Invalidenstr. 43.

Bernett, Dr. Wilhelm. Nürnberg, Landgrabenstr. 146.

Bernges, Dr. R., Oberlehrer. Hanau, Schloßstr. 6.

Bernius, Dr. Groß-Umstadt, Hessen.

Bernoulli, Dr. Walter. Singapore, Mrss. Guthrie et Co., Limit.

Beyschlag, Prof. Dr. Geh. Bergrat, Direktor d. Kgl. geolog. Landesanstalt. Berlin N. 4., Invalidenstr. 44.

Binder, Joh., Institut für naturwissenschaftliche Untersuchungen. Ebingen, Württbg., Kirchgrabenstr. 12.

Blumenthal, Dr. Moritz, Geologe d. Bataafsche Petrol. Maatschappy. Balikpapan, Borneo.

Blumer, Dr. Ernst, Geologe und Petroleum-Experte. Berlin. Lebenslängliches Mitglied. In den Zelten 18.

Boden, Dr. Karl, Privatdozent. München, Alte Akademie, Neuhauserstr. 51.

Boeke, Prof. Dr. H. E. Halle a. S., Mineral. Institut der Universität, Domstr. 5.

Boermann, W. E. Leeraar an het Nederlandsch Lyceum te s'Gravenshage. Hugo de Grootstraat 39.

Böhm, Prof. Dr. Joh., Kustos a. Museum d. Geolog. Landesanstalt. Berlin N. 4, Invalidenstr. 44.

Boll, J., Rektor. Frankfurt a. M., Markgrafenstr. 17.

Bonhôte, Jules, Direktor. Ober-Roßbach bei Friedberg i. Hessen.

Bonn. Geol. Paläontolog. Institut der Universität, Nußallee 2.

Bonnema, Dr. J. H., ord. Professor der Mineralogie a. d. Universität Groningen, Eberman Colleniusstraat.

Born, Dr. Axel, Assistent f. Geolog. u. Paläontolog. a. Senckenberg Museum. Frankfurt a. M., Corneliusstr. 1.

Bornhardt, Geh. Ober-Bergrat. Charlottenburg, Dernburgstr. 49.

Botzong, Dr. Karl. Heidelberg, Bergstr. 107.

Brandt, Joh., Ingenieur. Frankfurt a. M., Schneckenhofstr. 20.

Brandt, Dr. Paul, Dipl. Hütteningenieur. Frankfurt a. M., Schneidwallgasse 12 III. Brauns, Prof. Dr. Reinhard, Geh. Bergrat. Bonn, Mineralog. Institut d. Universität.

Breslau. Geolog. Paläontolog. Institut der Universität. Schuhbrücke 38/39.

Brögger, Prof. Dr. Waldemar Christofer. Kristiania. Geolog. Institut d. Universität.

Brüggen, Dr. Hans, Geologe der Geolog. Landesaufnahme. Santiago de Chile. Casilla 844.

Bruhns, Dr. B., Oberlehrer. Zittau, Gellertstr. 3.

Bücking, Prof. Dr. H., Geh. Bergrat, Direktor der Geolog. Landesanstalt. Straßburg i. E., Blessigstr. 7.

Bülow-Trummer, M. von, cand. geol. Bonn, Geologisch-paläont. Institut, Nußallee 2. Burckhardt, Dr. Carl, Chefgeologe. Mexico, D. F., 6a del Ciprés.

Burger, Alexander, Redakteur der Frankfurter Zeitung. Frankfurt a. M., Günthersburgallee 27 pt.

Burhenne, Dr. H., Oberlehrer. Marburg a. L.

Cassel. Verein für Naturkunde, Kölnische Str. 86. Geschäftsführer Prof. Dr. B. Schäfer.

Chur. Naturhistorische Sammlungen des Rätischen Museums.

Clark, Prof. Wm. Bullock, John Hopkins University. Baltimore Maryland.

Clarke, Prof. Dr. John Mason. Albany, New York, U.S. A. State Hall, Directors Office.

Clausthal. Geolog. Institut der Kgl. Bergakademie.

Cloos, Dr. H. Marburg a. Lahn, Barfüßerstr. 23.

Coblenz. Naturwissenschaftlicher Verein.

Coethen. Friedrichs-Polytechnikum.

Cornelius, Dr. H. P., Mineralog. Institut des Polytechnikums Zürich.

Cossmann, Maurice. Paris V, Faubourg Poissonière 110.

Crecelius, Theodor, Lehrer. Lonsheim b. Alzey, Rheinhessen.

Creizenach, Ernst. Frankfurt a. M., Krögerstr. 10.

Dacqué, Dr. Edgar. München, Alte Akademie, Neuhauserstr. 51.

Dahmer, Dr. G., Chemiker. Höchst a. M., Zeilsheimer Weg. 21.

Dannenberg, Prof. Dr. Arthur. Aachen, Rudolfstr. 35.

Darmstadt. Großherzogliche Geologische Landesanstalt.

Dathe. Dr. E., Geh. Bergrat. Berlin W. 35, Steglitzerstr. 7 III.

Delhaes, Dr. Wilhelm. Hannover, Scharnhorststr. 17 I.

Delkeskamp, Dr. R. Frankfurt a. M., Königstr. 63.

Deninger, Prof. Dr. K. Freiburg i. B., Geolog. Institut, Hebelstr. 40.

Dienemann, Dr. W. Marburg a. L., Wörthstr. 20.

Dienst, Dr. Paul. Berlin N. 4, Invalidenstr. 44.

Dillingen. Naturwissenschaftliche Sammlung des Lyzeums.

Dohm, P., Hauptlehrer. Gerolstein i. d. Eifel.

Dreher, Dr. Otto, Geologe der Astra Romana. Campina in Rumänien.

Drevermann, E., Fabrikant. Auhammer bei Battenberg, Hessen-Nassau.

Drevermann, Dr. Fritz, Kustos a. Senckenberg Museum. Frankfurt a. M., Victoria-allee 7.

Du Bois, Dr. C. G., Direktor der Gold- und Silberscheideanstalt. Frankfurt a. M., Weißfrauenstr. 7—9.

Dyhrenfurt, Dr. Günther. Breslau XII, Schloß Carlowitz.

Edlauer, Aemilian, Südbahnbeamter. Mödling in Nied. Österreich, Fürstenstr. 27.

Elbert, Dr. Joh., z. Z. in Kamerun. Elterliche Adr.: Essen a. Rh., Alexanderstr. 7.

Ellinger, Leo, Kommerzienrat. Frankfurt a. M., Brentanostr. 15.

Emmerich, Otto, Geologe. Frankfurt a. M., Eschersheimer Landstr. 315.

Endell, Dr. Kurt, Privatdozent, Mineraloge. Berlin-Halensee, Paulsbornerstr. 7.

Engler, Dr. W., Oberlehrer. Bochum, Freiligrathstr. 23.

Enzensperger, Dr. Ernst, Reallehrer. München, Lendstr. 4 III.

Erdmannsdörffer, Prof. Dr. Hannover, Geolog. Institut d. Techn. Hochschule.

Erlangen. Mineral. geolog. Institut der Universität.

Esch, Dr. Ernst. Darmstadt, Roquetteweg 37.

Escher, Dr. B. G. den Haag, Frankenstraat 20.

Evans, John W. London, Harlesden N. W. 75. Craven Park Road.

Ewald, Dr. Rudolf, Assist. a. Geolog. Paläontolog. Institut der Universität Königsberg i. P., Lavendelstr. 13 I.

Felix, Prof. Dr. Joh., Lebenslängliches Mitglied. Leipzig, Gellertstr. 3.

Fels, Dr. Gustav, Mineraloge. Wien VI., Köstlergasse 6.

Felsch, Dr. Johannes, Geologe del Ministerio de Industria y Obras Publicas. Santiago, Chile, Casilla 3658.

Fenten, Dr. J. Buenos Aires, Casilla Correo 1568.

Fischer, Dr. Ernst. Halle a. S., Geolog. Institut d. Universität.

Fischer, H., Direktor d. Städtischen Höheren Mädchenschule. Berlin N. 20, Böttgerstr. 16.

Fischer, Dr. Hermann. München, Cuvilliéstr. 1 III.

Fischer, Karl, Ingenieur, Geologe. Frankfurt a. M.-Ginnheim, Kurhessenstr. 147.

Flachs, Karl, cand. rer. nat. München, Klugstr. 8 I r.

Fliegel, Dr. G., Königl. Bezirksgeologe. Berlin N. 4., Invalidenstr. 44.

Follmann, Prof. Dr. O. Coblenz, Fischelstr. 38.

Franck, E., Direktor. Frankfurt a. M., Marschnerstr. 2.

Frankfurt a. M. Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft, Viktoriaallee 7.

Freiberg i. S. Geologische Gesellschaft.

Fremdling, C., Kgl. Oberbergamtsmarkscheider. Dortmund, Knappenbergerstr. 108.

Freudenberg, Dr. W., Privatdozent. Göttingen, Baurat Gerberstr. 19.

Fricke, Prof. Dr. K. Bremen, Mathildenstr. 25.

Frisch, Emil, Dipl. Bergingenieur u. Bergwerksdirektor a. D. Bonn, Königstr. 30.

Fülling, Gustav. Leipzig, Christianstr. 4.

Gäbert, Dr. C., Montangeologisches Bureau. Leipzig, Inselstr. 2.

Gaertner, Prof. Pfaffendorf a. Rhein, Emserstr. 140.

Gagel, Prof. Dr. Kurt, Landesgeologe. Dahlem b. Berlin, Goebenstr. 57.

Ganz, Dr. Ernst, Geologe. Guriew a. Caspisee.

Gerth, Dr. H., Privatdozent. Bonn, Nußallee 2.

Giers, Rudolf, Dr. Jena, Mineralog. Institut.

Gillman, Fritz, 16 Globe Road, West Bridgford, Nottingham, England.

Gittens, Willi. Tunis, 10 rue Marceau.

Glaeßner, Dr. phil. Reinhardt. Heidelberg, Neue Schloßstr. 18 pt.

Glöckner, Alexander, Ingenieur. Frankfurt a. M., Feststr. 6.

Goldschmidt, Dr. V. M., Professor der Mineral. u. Petrographie an d. Universität Kristiania.

Goldschmidt, Prof. Dr. Victor. Heidelberg, Geisbergstr. 9.

Göttingen. Geolog. Paläontolog. Institut u. Museum.

Gottschau, Max, Bergassessor. Bonn, Händelstr. 17.

Graf, Gg. Engelbert, Schriftsteller. Lorsch i. Hessen, Bahnhofstr. 31.

Gräßner, P. A., Kgl. Bergrat. Berlin-Schlachtensee, Adalbertstr. 25 A I.

Graz. Geolog. Institut der K. K. Universität.

Graz. Lehrkanzel für Mineralogie u. Geologie d. K. K. Technischen Hochschule.

Green, Upfield. London NW., Harlesden, 8 Bramshill Road.

Greifswald. Geographische Gesellschaft.

Greifswald. Geolog.-Mineralog. Institut d. Universität.

Greim, Prof. Dr. Georg. Darmstadt, Martinstr. 38.

Grosch, Dr. Paul. Freiburg i. Br., Weiherhofstr. 7.

Grubenmann, Dr. Ulrich, Prof. a. Universität u. Polytechnikum. Zürich V, Titlisstr. 34.

Grupe, Dr. Oskar, Kgl. Geologe. Berlin N. 4, Invalidenstr. 44.

Gumbel, Dr. Karl., Rechtsanwalt. Frankfurt a. M., Schwindstr. 22.

Gürich, Prof. Dr. G. Hamburg, Lübeckertor 22.

Gwinner, Arthur von, Direktor der Deutschen Bank. Berlin W., Rauchstr. 1.

Haag, Nederlandsch Ryksopsporing van Delfstoffen.

Haardt, Walter, Assistent a. d. Kgl. Bergakademie. Charlottenburg, Grolmann-straße 23, Gartenhaus III.

Haarmann, Dr. Erich, Kgl. Geologe. Berlin-Halensee, Küstrinerstr. 11.

Haase, Karl, cand. rer. nat. Jena, Burggarten 9a I.

Hackman, Dr. Victor. Helsingfors, Parkgatan 5.

Hahn, Alexander. Idar.

Hahn, Dr. Felix, Geologe. Stuttgart, Kgl. Naturalienkabinett.

Halle. Geographisches Seminar der Universität.

Hambloch, Dr. Ing. h. c. Grubendirektor. Andernach.

Hamburg. Seminar für Geographie, z. H. d. Herrn Direktor Prof. Dr. Passarge, Domstr. 9.

Hamburger, Frl. Dr. Anna. Mannheim, Prinz Wilhelmstr. 6.

Hamm, Dr. phil. et med. Osnabrück, Lortzingstr. 4.

Hanau. Wetterauische Gesellschaft f. d. gesamte Naturkunde.

Haniel, Dr. C. A. Bonn, Venusbergweg 3.

Hanisch, O., stud. chem. Plauen, Fürstenstr. 54.

Hannover. Mineralog.-Geolog. Institut d. Kgl. Technischen Hochschule.

Hasemann, Walter, cand. geol. München, Theresienstr. 26 III.

Haug, Prof. Dr. Emile. Paris V, Sorbonne, Laboratoire de géologie.

Haupt, Dr. Oskar. Darmstadt, Fuchsstr. 21 p.

Heidelberg. Städtisches Forstamt.

Heidelberg. Städtische Gas-, Wasser- und Elektrizitätswerke.

Heidelberg. Geographisches Seminar der Universität.

Heidelberg. Geolog.-Paläontolog. Institut der Universität, Hauptstr. 52.

Heidelberg. Großherzogliches Gymnasium.

Heidelberg. Höhere Mädchenschule.

Heidelberg. Großherzogliche Oberrealschule.

Heidelberg. Städtisches Tiefbauamt.

Heim, Prof. Dr. Albert. Zürich V, Hottingerstr. 25.

Heim, Prof. Dr. J., Oberlehrer am Realgymnasium, Meiningen.

Helgers, Dr. Ed. Frankfurt a. M., Mendelssohnstr. 69.

Helsingfors. Mineral. Geol. Institut der Universität.

Henke, Dr. W., Geologe. Berlin N. 4, Invalidenstr. 44.

Henkel, Prof. Dr. L. Pforta bei Naumburg.

Henn, Theodor, Generalagent. Cöln-Riehl, Johannes Müllerstr. 2.

Henning, Charles, Geologe und Schriftsteller. Denver, Colorado, U.S. A., 4922 W. 34th. Avenue.

Henny, A., Dipl. chem. ing. Lausanne, Avenue de la Harpe 2 I.

Henrich, Ludwig, Kaufmann. Frankfurt a. M., Gärtnerweg 60.

Hensel, Oberlehrer a. d. Kadettenschule. Oranienstein b. Diez a. Lahn.

Henze, August, Schulinspektor. Frankfurt a. M., Gartenstr. 2.

Herbordt, Dr. O. Balikpapan, Borneo.

Heritsch, Dr. Franz, Privatdozent. Graz, Katzianergasse 6.

Hermann, Dr. Rudolf. Berlin-Steglitz, Flemmingstr. 8.

Herrdegen, Leonhardt, stud. chem. Mannheim, Jungbuschstr. 22.

Herrmann, Dr. Fritz. Berlin N. 4, Invalidenstr. 44.

Herrmann, Prof. Dr. O. Loschwitz, Leonhardistr. 1.

Herzberg, Dr. Franz, Geologe. Frankfurt a. M., Rüsterstr. 11.

Herzog, Reg.- u. Baurat. Jena, Gutenbergstr. 5.

Hess, Prof. Dr. Walther. Duisburg, Akazienhof 1.

Hessler, Carl, Rektor. Cassel-Wilhelmshöhe, Weißenburgstr. 9a.

Hiby, Wilhelm, Bergassessor. Cleve, Rheinland.

Hildesheim. Römermuseum.

Hillemanns, Dr. med., Augenarzt. Freiburg i. B., Maria Theresiastr. 12.

Hirschi, Dr. Hans. Zollikon bei Zürich.

Hirschwald, Prof. Dr. Julius, Geh. Reg.-Rat. Grunewald-Berlin, Wangenheimstraße 29.

Hochschild, Dr. Ph. Frankfurt a. M., Feuerbachstr. 19.

Höfer, Prof. Dr. h. c. Hans Edler von Heimhalt, Hofrat. Wien III, Hintzerstr. 10 I.

Hoffmann, J., Lehrer. Sulzbach-Neuweiler.

Höfle, Dr. J. München, Albrechtstr. 20 III.

Holland, Fr., Forstmeister. Heimerdingen bei Stuttgart.

Holst-Pellekan, W. van, stud. geol. Zürich V, Schmelzbergstr. 22.

Holtmann, Carl, Bergassessor, Direktor der Gewerkschaft Schwarzburger Salinen auf Saline Oberilm bei Stadtilm, Thüringen.

Holz, Wilhelm, Lehrer. Frankfurt a. M., Kettenhofweg 91.

Hörich, Oskar. Steglitz bei Berlin, Albrechtstr. 23/24.

Horn, Dr. E., Wissenschaftl. Hilfsarbeiter a. Mineral. Institut. Hamburg V, Lübeckertor 22.

Horn, Max, stud. geol. Königsberg i. P., Lange Reihe 4.

Hornstein, Prof. Dr. F. F. Cassel, Weigelstr. 2.

Hotz, Dr. Walter, Nederlandsche Koloniale Petroleum Maatschappy Koningsplein, Weltevreden, Java.

Hovey, Edmund O. American Museum of Natural History. New York, 77th street and Central Park West.

Hugi, Prof. Dr. Emil. Geolog. Institut Bern.

Huth, Dr. Willi. Berlin-Lichterfelde 3, Unter den Eichen 55 I.

Innsbruck. Geolog.-Paläontologisches Institut der Universität.

Irgang, Dr. Georg, K. K. Realschulprofessor. Eger, Böhmen.

Jaffé, Dr. Ing. R. Frankfurt a. M., Gärtnerweg 40.

Jahn, Prof. Dr. Jaroslav, Hofrat. Brünn in Mähren, Rainerstr. 54.

Jähnchen, F. London E. C., 62 London Wall.

Jannes, Fritz, Dipl. ing. Aachen, Hof 18 pt.

Jarand, G., Hannover, Glockseestr. 37.

Jaworsky, Dr. E. Bonn, Geol. Institut, Nußallee 2.

Jena. Geographisches Seminar der Universität.

Jena. Gesellschaft für Mineralogie und Geologie.

Jentzsch, Prof. Dr. Alfred, Geh. Bergrat, Landesgeologe. Berlin W. 50, Eislebenerstraße 14.

Jongh, C. A. de. Vorläufige Adresse Postlagernd Den Haag, Charlotte de Bourbonstr. Jonker, Prof. Dr. G. H. Ord. Professor d. historischen Geologie a. d. Techn. Hochschule Delft.

Just, Wilhelm, Lehrer. Zellerfeld i. Harz.

Kahler, August, Lehrer. Hanau, Jahnstr. 29.

Kaiser, Prof. Dr. Erich. Gießen, Mineralog. Institut.

Kallhardt, Dr. F., Geologe der Bataafsche Petr. M. P. Brandan, Südsumatra O. K.

Karlsruhe. Geolog.-Mineralog. Institut der Technischen Hochschule.

Karpinsky, Prof. A., Ehrendirektor d. geolog. Comité. St. Petersburg, Nicolauskai 1.

Katzer, Dr. Friedrich, Reg. Rat, Landesgeologe für Bosnien und Herzegowina. Geolog. Landesanstalt Sarajewo, Filialpost 2.

Kayser, Prof. Dr. Emanuel, Geh. Bergrat, Marburg a. L., Geolog. Institut, Deutschhausstr. 28.

Kegel, Dr. Wilhelm, Assistent a. Geolog. Landesmuseum. Berlin N. 4, Invalidenstraße 44.

Keidel, Dr. Johannes. Buenos Aires, Belgrano, Virreyes 2306.

Kessler, Dr. Paul, Privatdozent f. Geolog. u. Paläontolog. Straßburg i. E., Wanzenauerstraße 11 d.

Kettner, Dr. Radim. Prag II, 1710, Na Hrádku Nr. 2.

Kilian, Prof. Dr. W. Grenoble, Laboratoire de Géologie, Université.

Kirchner, Dr. H. Würzburg, Tröltschstr. 9.

Klautzsch, Dr. Adolf, Landesgeologe. Berlin N. 4, Invalidenstr. 44.

Klein, Dr. W. C., Geoloog bij de Bataafsche Petroleummaatschappij. Weltevreden, Ned. Indië.

Klemm, Prof. Dr. Bergrat. Darmstadt, Wittmannstr. 15.

Klien, Dr. Walter. I. Assist. a. Geol.-Paläontolog. Institut d. Universität. Königsberg, Lange Reihe 3 III.

Kliver, C., Markscheider. Bochum, Königsallee 29.

Klockmann, Prof. Dr. Friedrich, Geh. Bergrat. Aachen, Technische Hochschule.

Klose, Dr. H., Oberlehrer an der Oberrealschule. Berlin-Wilmersdorf, Mannheimerstr. 44.

Knauer, Dr. Jos., Geologe u. Gutsbesitzer. München, Notburgastr. 6 II.

Knoch, R., Reg.-Baumeister. Halle a. S., Hagenstr. 4.

Knod, Dr. Reinhold. Traben-Trarbach.

Koch, Prof. Dr. Anton. Budapest VIII, Museum Körut 4.

Kocks, Paul, Apotheker. Düsseldorf, Königsallee 71 I.

Kolesch, Dr. K., Gymnasialprofessor. Jena, Forstweg 14.

Köller, C., Direktor. Sötenich i. d. Eifel.

König, Dr. Carl, Privatdozent. Freiburg i. B., Holbeinstr. 2.

Königsberger, Prof. Dr. Johannes. Freiburg, i. B. Hebelstr. 33.

Königslöw, H. von, Bergrat. Siegen, Unteres Schloß 8.

Konstanz. Großherzogliche Oberrealschule.

Kopenhagen. Mineralogisches Museum der Universität.

Korn, Dr. Johannes, Kgl. Landesgeologe. Berlin-Wilmersdorf, Bingerstr. 87.

Korschelt, Prof. Dr. E. Marburg a. L., Zoolog. Institut.

Kotô, Prof. B. Geolog. Institute of Imperial University. Tokio, Japan.

Kowatsch, Dr. Andreas. Peggau-Guggenbach, Steiermark.

Krahmann, Prof. Max, Beratender Bergingenieur. Berlin NW. 40, Neues Tor 1.

Krantz, Dr. F. Bonn, Herwarthstr. 36.

Kranz, W., Hauptmann. Straßburg i. E., Mannheimerstr. 10 II.

Kraus, Ernst, cand. geol. München, Luisenstr. 24 III.

Krause, Prof. Dr. Paul Gustav, Landesgeologe. Berlin N. 4, Invalidenstr. 44.

Krenkel, Dr. Erich. Leipzig, Steinstr. 17 IIA.

Kreuter, Wilhelm, Prof. an der Kreisrealschule. Nürnberg, Muggenhofstr. 18 III.

Kronecker, W., Assistent am Paläontol. Institut u. Museum. Berlin N. 4, Invalidenstr. 43.

Krumbeck, Privatdozent Dr. L. Erlangen, Mineralogisch-Geolog. Institut.

Krusch, Prof. Dr., Abteilungs-Dirigent d. Kgl. Geolog. Landesanstalt. Charlottenburg, Grolmannstr. 5.

Kübler, A., stud. geol. Zürich, Zürichbergweg 18.

Kuhlmann, E., Oberlehrer. Frankfurt a. M., Schadowstr. 9 II.

Kühn, Prof. Dr. Benno. Dahlem b. Berlin, Humboldtstr. 24.

Kukuk, Paul, Bergassessor. Bochum, Bergstr. 135.

Kumm, August, cand. geol. Heidelberg, Bunsenstr. 4 II.

Kurtz, Dr. Edmund, Oberlehrer. Düren, Binsfelderstr. 30.

Lachmann, Dr. Richard, Bergreferendar. Breslau, Tiergartenstr. 83.

Lang, Dr. Richard, Privatdozent. Tübingen, Wilhelmstr. 44.

Lauterbach, L., Lehrer a. D. Frankfurt a. M., Gutzkowstr. 79 I.

Lebling, Dr. C. München, Promenadenstr. 15 III.

Leferenz, Gebrüder. Dossenheimer Porphyrwerk, Heidelberg.

Lehmann, Dr. Emil. Neapel, Vomero Via Luigia Sanfelice, Instituto Vulcanologico.

Leipzig. Geolog.-Paläontolog. Institut der Universität.

Leipzig. Verein für Erdkunde. Grassi-Museum, Königsplatz.

Leppla, Prof. Dr. A., Landesgeologe. Berlin N. 4, Invalidenstr. 44.

Lepsius, Prof. Dr. R., Geh. Oberbergrat. Darmstadt, Goethestr. 15.

Leuchs, Dr. Kurt, Privatdozent. München, Geol. Institut, Alte Akademie.

Levy, Dr. Friedrich. München, Schönfeldstr. 21 III.

Lieber, Hugo, cand. geol. Marburg, Geolog. Institut.

Liebrecht, Dr. E. Lipstadt i. Westf.

Liesegang, Raphael, Chemiker. Frankfurt a. M., Schloßstr. 21.

Lima. Cuerpo de Ingenieros de Minas del Perú. Apartado 889.

Linck, Prof. Dr. G., Geh. Hofrat. Jena, Carl Zeißplatz 3.

Lindemann, Dr. B. Göttingen, Düstere Eichenweg 10.

Linden, von der. d. Haag, 2te Schuytstraat 143.

Lindley, Sir William. Frankfurt a. M., Blittersdorfplatz 29, Lebenslängl. Mitglied.

Loos, Prof. Dr. Friedberg i. Hessen.

Lossen, A., Bergassessor. Cöln-Lindenthal, Krementzstr. 7 I.

Loewinson-Lessing, Prof. Dr. F. St. Petersburg, Sosnowska Polytechnikum.

Lozinski, Dr. Walery, Ritter von. Lemberg, Ossolinskich 3.

Lucerna, Dr. Roman. Brünn, Rennersgasse 24 III.

Lucius, M. Lehrer. Luxemburg, Bahnhofstr. 21.

Lund. Universitets Geolog. Mineralogiske Institution.

Lutz, Georg, Markscheider. Frankfurt a. M., Haidestr. 9.

Lyman, Benj. Smith. Philadelphia, Pa., Locuststreet 708.

Macco, A., Bergassessor. Cöln-Marienburg, Leyboldstr. 29.

Mac Robert, Lady. London, c. o. Brown Shipley et Co., 123 Pall Mall.

Maier, Prof. Dr. Ernst. Santiago, Chile, Casilla 1559.

Mannheim. Großherzogliche Oberrealschule.

Mannheim. Verein für Naturkunde.

Marburg. Geologisches Institut der Universität.

Margerie, E. d. Paris VI, 44 rue de Fleurus.

Maria Laach. Benediktiner Abtei, Eifel.

Marmein, Prof. Dr. Ernst. Ulm, Heinestr. 39.

Marschall, Dr. Oswald, Dozent an der Forstakademie. Eisenach, Prellerstr. 13.

Martius, Dr. S. Bonn, Mineralog. Institut, Poppelsdorfer Schloß.

Meigen, Prof. Dr. W. Freiburg i. B., Hildastr. 54.

Mengersen, von, Oberforstmeister a. D. Blankenburg i. Thüringen.

Menzel, Dr. jur. Emil von, Kgl. Reg. Direktor a. D. München, Luisenstr. 19 I.

Menzel, Dr. med. Paul, Sanitätsrat. Dresden 4, Mathildenstr. 46.

Mexiko. Instituto geológico de Mexico. 6. A. del Ciprés 176.

Mey, Oskar, Kommerzienrat. Bäumenheim, Bayern. Meyer, Dr. H., Privatdozent. Gießen, Mineralog. Institut.

Michael, Prof. Dr. R., Kgl. Landesgeologe u. Dozent a. d. Bergakademie. Charlottenburg, Bleibtreustr. 14.

Michaelis, O., Oberlehrer. Duisburg, Düsseldorferstr. 124.

Milch, Prof. Dr. Ludwig. Greifswald, Schützenstr. 12.

Möbus, H., Bergverwalter. Oberscheld.

Möhring, Dr. Walther. Buenos Aires, Calle 25 de Majo 293.

Molengraaff, Prof. G. A. F. Technische Hochschule, Delft, Voorstraat 60.

Mordziol, Dr. K., Oberlehrer. Coblenz, Goebenplatz 18.

Möring, Dr. W. Hamburg, Tesdorpfstr. 2.

Mrazec, Prof. Dr. L. Bukarest, Universität, Chaussee Kiseleff 2.

Mühlberg, Prof. Dr. Max. Aarau, Schweiz.

Müller, Karl, Berginspektor a. D. Frankfurt a. M., Danneckerstr. 2.

Müller, Dr. W., Direktor der Sociedad electroquimica in Flix, Prov. Taragona, Spanien.

Müller-Ried, Fritz, Assistent am Mineral. Geolog. Institut der Universität Utrecht, Ganzenmarkt 32.

München. Geographisches Seminar der Universität.

München-Gladbach. Städtisches Museum.

Mylius, Dr. Hugo, Privatdozent. München, Ohmstr. 15 III.

Nägele, Erwin, Verlagsbuchhändler. Stuttgart, Johannisstr. 3a.

Naumann, Dr. Edmund. Frankfurt a. M., Klettenbergstr. 13 II.

Nehm, M., Markscheider. Klein-Rosseln, Lothringen.

Niedzwiedzki, J., Prof. emerit. Lemberg, Na Bajkach 1.

Niethammer, Dr. G., Geologe. Basel, Oberer Heuberg 1, z. Zt. Nord-Borneo.

Nordenskjöld, Prof. Dr. O. Göteborg, Schweden.

Obrutschew, Prof. Wladimir. Moskau, Arbat Kaloschin pereulok 4.

Ochs, Dr. Felix, Dipl. Berg- u. Hütteningenieur. Frankfurt a. M., Gervinusstr. 18.

Oebbeke, Prof. Dr. Konrad, Geh. Hofrat. München, Mineral. Geolog. Laboratorium der Techn. Hochschule.

Ochmichen, H., Dipl. Bergingenieur. Frankfurt a. M., Bockenheimer Anlage 45.

Oestreich, Prof. Dr. K. Utrecht, Wilhelmspark 5.

Olbricht, Dr. K. Lüneburg.

Oppenheim, Prof. Dr. Paul. Groß-Lichterfelde, Sternstr. 19.

Osemblovsky, J. von, Geologe. Belgorod, Gouv. Kursk., Rußland.

Oswald, Dr. Felix. Probate Registry, Nottingham, England.

Papavasiliou, Dr. S. A., Bergdirektor. Naxos.

Paulcke, Prof. Dr. W. Karlsruhe-Mühlburg, Bachstr. 28.

Pavlow, Prof. Dr. A. P. Moskau, Universität.

Penck, Prof. Dr. Albrecht, Geh. Reg. Rat. Berlin NW., Georgenstr. 34.

Penck, Dr. Walter, Landesgeologe. Buenos Aires, Calle Maipú 1241.

Person, Paul. Hannover, Georgstr. 13.

Petersen, Prof. Dr. Theodor, Chemiker. Frankfurt a. M., Großer Hirschgraben 11 II.

Petzold, Gustav, Chemiker. Offenbach a. M., Biebererstr. 35.

Pflücker y Rico, Leonardo. Lima, Apartado 1023.

Pflügel, Frau. Straßburg i. E., Palaststr. 11.

Philipp, Prof. Dr. Hans. Greifswald, Steinbeckerstr. 43.

Philippson, Prof. Dr. A. Bonn, Königstr. 1.

Pietzsch, Dr. K., Geologe d. Kgl. sächs. Geolog. Landesanstalt. Leipzig, Talstr. 35.

Pilz, Dr. Ing. R. R. Heidelberg, Neuenheimer Landstr. 34.

Plieninger, Prof. Dr. F. Hohenheim, Landwirtschaftliche Hochschule.

Pompecki, Prof. Dr. Felix. Tübingen.

Porphyrwerk Edelstein. Schriesheim b. Heidelberg.

Prag. Geolog. Institut d. K. K. böhmischen Universität, Karlsplatz 21.

Pravoslavloff, Prof. Dr. P. St. Petersburg, Geolog. Institut d. Militärmedizinischen Akademie, Botkinstr. 9.

Prior, Paul, Dipl. Hütteningenieur. Frankfurt a. M., Bockenheimer Anlage 45.

Prosser, Prof. Dr. Charles S. Ohio State University, Columbus, Ohio, U. S. A.

Quelle, Dr. Otto, Privatdozent. Hamburg, Kolonialinstitut.

Quensel, Dr. Percy, Assistent a. geolog.-mineralog. Institut der Universität Upsala.

Quitzow, Dr. W., Kgl. Geologe. Berlin N. 4, Invalidenstr. 44.

Ramdohr, Paul, stud. Göttingen, Mauerstraße.

Ramsay, Wilhelm, Prof. a. d. Universität Helsingfors.

Rassmuss, Dr. Hans. Buenos Aires, Calle Maipú 1241.

Rathgen, Frl. Anna, stud. geol. Bonn, Argelanderstr. 11.

Rauff, Prof. Dr. H. Berlin N. 4, Invalidenstr. 44.

Redecker, William August, cand. chem. Zürich 8, Seehofstr. 3 I.

Redlich, Prof. Dr. Karl August. Prag, Deutsche Technische Hochschule.

Reeh, R., Markscheider. Rombach, Lothringen.

Regel, Prof. Dr. Fritz, Würzburg, Geograph. Seminar der Universität, Uhlandstraße 12 I.

Reinhardt, Dr. Max. Sandakan, British Borneo.

Reis, Dr. Otto M., Oberbergrat, Vorstand der Geognostischen Abteilung des Oberbergamts. München, Josefsplatz 6 III.

Reiser, Prof. Dr. Karl. München, Liebigstr. 16 III.

Reiss, Frl. Anna. Mannheim E 7 20.

Renz, Dr. Carl, Privatdozent. Breslau XVIII, Eichendorfstr. 53.

Reuber, Dr. O., Oberlehrer. Frankfurt a. M., Schifferstr. 94 I.

Reuter, Dr. Lothar, Geologe d. Kgl. bayerisch. Wasserversorgungsbureau. München, Königinstr. 3 I.

Richter, O., Hauptmann u. Kompagniechef. Düsseldorf, Tiergartenstr. 8a I.

Richter, Dr. R., Oberlehrer. Frankfurt a. M., Feldbergstr. 30.

Riedel, A., stud. geol. Braunschweig, Gausstr. 25.

Rimann, Dr. E., Chefgeologe d. Geol. Mineralog. Landesanstalt. Rio de Janeiro.

Ritzel, Dr. A., Privatdozent. Jena, Mineral. Institut der Universität.

Roechling, Aug., Geh. Kommerzienrat. Mannheim L. 9. 10.

Roechling, Bergreferendar. Saarbrücken, Kanalstr. 1.

Roedel, Prof. Sebastian. Regensburg, Brederohrstr. 14.

Roerdam, Prof. Dr. K. Kopenhagen, Landwirtschaftliche Hochschule.

Roessler, H., Lehrer. Frankfurt a. M., Sophienstr. 39 III.

Rothmann, Landwirt. Erfelden b. Darmstadt.

Rothpletz, Prof. Dr. A. München, Alte Akademie.

Rühl, Dr. A., Privatdozent. Charlottenburg, Giesebrechtstr. 16.

Runge, H., stud. geol. Marburg a. L., Geolog. Institut.

Ruska, Prof. Dr. Julius. Heidelberg, Mozartstr. 13.

Ryba, Dr. Franz, o. ö. Professor a. d. K. K. Montan-Hochschule Przibram.

Sachs, Prof. Dr. A. Breslau V, Gartenstr. 17.

Sachs, Prof. Dr. F., Bergrat. Heidelberg, Hauptstr. 226.

Salomon, Geh. Hofrat Prof. Dr. W. Heidelberg, Geol.-Paläontol. Institut d. Univers.

Schardt, Prof. Dr. Eidgen. Hochschule, Zürich V, Voltastr. 18.

Scharf, Prof. Dr. Wilhelm, a. d. Oberrealschule. Mannheim, Rennershofstr. 15.

Schauf, Prof. Dr. Wilhelm, Oberlehrer. Frankfurt a. M., Am Tiergarten 28 III.

Scheibe, Prof. Dr. Robert, Geh. Bergrat. Wilmersdorf-Berlin, Nassauische Str. 51.

Schierholz, G., Oberlehrer am Gymnasium Lemgo.

Schiller, Prof. Dr. Walter. Museo de la Plata in La Plata, Argentinien.

Schindehütte, Dr. G., Oberlehrer. Frankfurt a. M., Comeniusstr. 14 II.

Schlagintweit, Dr. Otto, Privatdozent f. Stratigraphie u. Paläontologie. Würzburg, Scheffelstr. 3 I.

Schloßmacher, Dr. K. Heidelberg, Mineralog. Institut.

Schlüter, Prof. Dr. O. Halle a. S., Geographisches Seminar d. Universität, Ulestraße 3 II.

Schmidt, Dr. Axel, Geologe. Stuttgart, Büchsenstr. 56 I.

Schmidt, Prof. C. Basel, Münsterplatz 6/7.

Schmidt, Prof. Dr. Martin, Landesgeologe. Stuttgart, Büchsenstr. 56 II.

Schmidtgen, Dr., Direktor des städt. Museums f. Naturkunde. Mainz.

Schnarrenberger, Dr., Landesgeologe. Freiburg i. B., Bismarckstr. 7.

Schneiderhöhn, Dr. Hans, Assistent a. Mineralog.-Petrograph. Museum. Berlin N. 4, Kesselstr. 32 II.

Schön, Paul, Dipl.-Ing. (Tellus Frankfurt a.M.), z. Z. Hanoi, Tonking, Ad. Speidel u. Co.

Schönfeld, C., cand. geol. Cassel, Hohenzollernstr. 169 II.

Schöppe, Dr. Ing. W., Bergwerksdirektor. Dobsina, Ungarn.

Schott, Kommerzienrat. Heidelberg, Mühlstr. 8.

Schottler, Dr. W., Bergrat, Landesgeologe. Darmstadt, Martinstr. 79.

Schrader, Dr. Ernst. Heidelberg, Werderplatz 2.

Schröder, Joachim, stud. geol. München, Tengstr. 1610.

Schuchert, Prof. Charles. Peabody Museum, New Haven, Connecticut Yale, Univ.

Schuh, F. Nürnberg, Lenbachstr. 17 I.

Schuhmann, Prof. Dr. W. Kgl. Realprogymnasium Nordhausen.

Schulz, Dr. Eugen, Bergrat. Cöln-Lindenthal, Geibelstr. 33.

Schulze-Hein, Hans, Zahnarzt. Frankfurt a. M., Eschenheimer Anlage 31.

Schwantke, Dr. A., Privatdozent. Marburg, Marbacherweg 26.

Schwarz, Dr. Hugo. Warschau, Jasna 30.

Schwarzmann, Prof. Dr. M. Karlsruhe, Gartenstr. 37.

Schwinner, Dr. Robert. Graz, Harrachgasse 26 II.

Scotti, H. H. von, Bergassessor. Aachen, Lousbergstr. 43.

Scupin, Prof. Dr. Hans. Halle a. S., Friedrichstr. 41

Seidlitz, Prof. Dr. W. von. Jena.

Seitz, Otto, stud. geol. Ludwigshafen, Brückenaufgang 12 III.

Seligmann, Dr. Gust., Kommerzienrat. Coblenz, Lebenslängliches Mitglied.

Semper, Prof. Dr. M. Aachen, Bachstr. 34.

Seyfried, Dr. Ernst von, Major a. D. Wiesbaden, Dambachtal 30.

Sjögren, Prof. Dr. Hj. Stockholm, Riksmuseum.

Soehle, Dr. Ulrich. Halle a. S., Lafontainestr. 27.

Soergel, Dr. W. Weimar, Jenaerstr. 5.

Sommer, Dr. K., Zahnarzt. Marburg, Marktgasse 18/20.

Sommermeier, Dr. Leopold. Bonn, Nußallee 2.

Spengler, Dr. Erich, Assistent. Graz, Geolog. Institut d. Universität.

Speyer, Dr. Carl, Geologe. Villenkolonie Solln bei München, Kirschenstr. 18.

Spiegel, Dr. A., Direktor, Grube Messel bei Darmstadt.

Spitz, Dr. Wilhelm. Freiburg i. B., Geolog. Landesanstalt, Bismarckstr. 7.

Springsfeld, Dr. med. E., Aachen, Salvatorstr. 22.

Spulski, Dr. Boris. Kiew, Bibikowski Brdno 38. Geolog. Kabinet d. Universität.

Stamm, Dr. K. Bonn, Geol. Institut, z. Zt. in Sandakan, Nord-Borneo.

Stappenbeck, Dr. R., Staatsgeologe. Buenos Aires, Calle Maipú 1241.

Starck, Dr. Michael, Universitätsprofessor. Czernowitz, Bukowina.

Steeger, A., Mittelschullehrer. Crefeld, Sternstr. 70.

Stehn, Edgar, cand. geol. Bonn, Geolog. Institut.

Steinmann, Prof. Dr., Geh. Bergrat. Bonn, Poppelsdorfer Allee 98.

Steuer, Prof. Dr. Bergrat. Darmstadt, Roquetteweg 6.

Stille, Prof. Dr. H. Göttingen.

Stiny, Dr. Josef. Bruck a. Mur, Steiermark.

Stolley, Prof. Dr. E. Technische Hochschule Braunschweig, Fasanenstr. 54.

Stolfz, Prof. Dr. Karl, Gymnasialoberlehrer. Darmstadt, Eichbergstr. 4.

Straßburg i. E. Geognostisch-paläontolog. Institut d. Universität.

Straßburg i. E. Geographisches Seminar der Universität.

Straßburg i. E. Geolog. Landesanstalt f. Elsaß-Lothringen, Blessigstr. 1.

zur Strassen, Prof. Dr. Otto, Direktor des Senckenberg-Museums. Frankfurt a. M., Varrentrappstr. 56.

Stratmann, J., Oberlehrer a. D. Bonn, Kaiserstr. 35.

Stremme, Prof. Dr. Privatdozent a. Geolog. Institut der Universität. Berlin N. 4, Invalidenstr. 43.

Struck, Prof. Dr. R. Lübeck, Ratzeburgerallee 14.

Stubenrauch, Deutscher Konsul. Punta Arenas, Chile.

Stürtz, B., Geologe. Bonn, Riesstr. 2.

Stuttgart. Kgl. Landesbibliothek.

Stuttgart. Naturgeschichtliche Sammlung der Friedrich Eugen-Realschule.

Stuttgart. Statistisches Landesamt.

Stutzer, Prof. Dr. O. Freiberg i. S.

Suess, Prof. Dr. Franz E. Wien II, Lindengasse 46.

Sustschinsky, Prof. P. Musée minéralogique de l'Institut Polytechnique Nowotscherkask, Rußland.

Tafel, Dr. Albert. Charlottenburg IV, Schlüterstr. 35 III.

Teppner, Wilfried. Graz, Geolog. Institut d. Universität.

Termier, Prof. Pierre, Directeur du service de la carte géologique de la France. Paris XV, rue de Vaugirard 164.

Theobald, stud. rer. nat. Jena, Lindenhöhe 16.

Thiele und Höring, Technisches Bureau. Heidelberg, Rohrbachstr. 50.

Thost, Rittmeister a. D. Heidelberg, Bergstr. 46.

Thost, Dr. Robert. Lichterfelde, Wilhelmstr. 27.

Tilmann, Emil, Bergrat. Dortmund, Hamburgerstr. 49.

Tilmann, Dr. Norbert. Privatdozent. Bonn, Bennauerstr. 39.

Tobler, Dr. August, Geolog. Institut. Basel.

Tolmačev, J. P., Custos a. Musée géologique de l'Académie des Sciences. St. Petersburg.

Torley, Dr. med. K. Iserlohn.

Tornquist, Prof. Dr. A. Geolog. Institut der Universität Königsberg i. P., Busoldstraße 5.

Troegel, Hans, Bergassessor u. Techn. Director des Societate Anonima di Mercurio del Monte Amiata in Abbadia San Salvadore, Prov. di Siena, Italien.

Trondhjem. Mineralog. Institut der Technischen Hochschule.

Trümpi, Dr. Geologe. Zürich, Zeltweg 2.

Türk, Frl. Bertha. Frankfurt a. M., Kettenhofweg 73.

Twenhofel, Prof. Dr. W. H. Kansas University. Lawrence, Kansas, U. S. A.

Uhlig, Prof. Dr. Carl, ord. Professor der Geographie. Tübingen, Wilhelmstr. 14.

Uhlig, Dr. J., Privatdozent. Bonn, Weberstr. 116 II.

Ulmer, Dr. med. W. Oberamtswundarzt. Nagold.

Utrecht. Geographisches Institut der Universität.

Vater, Prof. Dr. Tharandt b. Dresden.

Vogel, Berghauptmann, Oberbergamtsdirektor a. D. Bonn, Drachenfelsstr. 3.

Vogel, Emil, Oberlehrer, Deutsche Synodale Schule, Sta. Cruz. Rio grande do Sul, Brasilien.

Voit, Dr. Friedrich W. Steglitz, Schloßstr. 7.

Völzing, Dr. Groß-Umstadt in Hessen.

Vorwerg, Hauptmann a. D. Warmbrunn.

Vredenburg, E. Geological Survey of India. Calcutta.

Wageningen. Geologisch Laboratorium der Rijks-Hoogere Land-Tuin en Boschbowschool.

Wagner, Prof. Dr. Paul, Oberlehrer. Dresden A., Eisenacherstr. 13.

Wahl, Arved von, Bergingenieur. Cassel, Wilhelmshöher Allee 139 I.

Waitz, Dr. Paul. Mexico D F, 6a del Ciprés 176.

Waitz von Eschen, Dr. F. Frhr. v., Bergwerksbesitzer. Ringenkuhl b. Groß-Almerode.

Waldschmidt, Prof. Dr. E. Elberfeld, Grifflenberg 67.

Walther, Prof. Dr. Johannes. Halle a. S., Fasanenstr. 4.

Walther, Prof. Dr. Karl. Montevideo, Camino Millan 396a.

Wanner, Prof. Dr. Johannes. Bonn, Geolog. Institut der Universität.

Weber, Prof. Dr. München, Technische Hochschule.

Weber, Dr. F., Nederlandsch Koloniale Petroleum Maatschappy. Batavia, Koningsplein W.

Weckert, Lorenz, stud. geol. München, Amalienstr. 28 I l.

Weg, Max. Leipzig, Königstr. 3.

Wegner, Prof. Dr. H. Münster i. W., Pferdegasse 3.

Weigand, Prof. Dr. Bruno. Straßburg i. E., Schießrain 7.

Weinlich, Otto. Burg Lede bei Beuel am Rhein.

Weinschenck, Prof. Dr. Ernst. München, Fluggenstr. 11.

Weißermel, Dr. W., Bezirksgeologe. Berlin N. 4, Invalidenstr. 44. Welter, Dr. Privatdozent. Bonn, Beringstr. 4.

Wentzel, Dr. Jos., K. K. Realschulprofessor. Laibach i. Krain, Wienerstr. 19.

Wenz, Dr. Wilhelm, Oberlehrer. Frankfurt a. M., Bergweg 19.

Wepfer, Dr. E., Privatdozent. Geolog. Institut. Freiburg i. B.

Wichmann, Dr. Richard. Buenos Aires, Calle Maipú 1241.

Wiederhold, Dr. K., Chemiker. Mainkur b. Frankfurt a. M.

Wien. Geolog. Abteilung d. K. K. Naturhistorischen Hofmuseums, Burgring 7.

Wilckens, Prof. Dr. Otto. Straßburg i. E., Ruprechtsauer Allee 22.

Wilckens, Dr. Rudolf. Hannover, Sallstr. 31.

Willing, H., Bergreferendar. Saarbrücken, Dudweilerstr. 5.

Windhausen, Dr. A. Sección geológica Buenos Aires, Casilla correo 1691.

Winterfeld, Prof. Dr. Franz. Mühlheim a. Rhein, Sedanstr. 9.

Wisniowski, Prof. Dr. Thadäus. Lemberg (Lwow). Polytechn. Hochschule. Witebsky, Dr. med. Frankfurt a. M., Bockenheimer Landstr. 111.

Witt, Oberstleutnant z. D. Jena, Kaiser Wilhelmstr. 18.

Wittenburg, Dr. P. von. Musée géologique de l'Académie des Sciences, St. Petersburg.

Wolfram, Hermann, Ingenieur. Düsseldorf-Rath, Reichwaldallee 69.

Woodward, Dr. Artur Smith. Keeper Geol. Departm. British Museum Nat. History London WC. Cromwell Road.

Wright, Fred E. Geophysical Laboratory Washington D. C., U. S. A., Kakorama Road 1829.

Wundt, G., Oberbaurat. Stuttgart, Generaldirektion der Eisenbahnen.

IV. Geologische Vereinigung.

Wunstorf, Dr. Wilhelm, Kgl. Bezirksgeologe. Berlin N. 4, Invalidenstr. 44.

Wurm, Dr. phil. A., Privatdozent. Heidelberg, Ludwigsplatz 6.

Würzburg. Mineral.-Geol. Institut der Universität.

Wüst, Prof. Dr. Ewald. Kiel, Geol. Institut der Universität.

Zahn, Prof. Dr. von. Jena, Marienstr. 8 I.

Zeulenroda. Bürgerschule-Bücherei.

Zimmermann, Dr. Ernst, Kgl. Geologe. Berlin N. 4, Invalidenstr. 44.

Zinndorf, Jacob, Beeidigter Bücherrevisor. Offenbach a. M., Kaiserstr. 15.

Zuber, Prof. Dr. Rudolf. Lemberg, Universität.

Zürcher, Johann Friedrich. Bühler in Appenzell.

Zürich. Geol. Institut der eidgenössischen Technischen Hochschule.

Untersuchungen über Gletscherstruktur und Gletscherbewegung.

(Vortrag gehalten in der Jahresversammlung der Geolog. Vereinigung.)

Von H. Philipp.

Über wenige Probleme der Geologie sind wir zurzeit noch so im unklaren wie über die Frage der Gletscherbewegung und die hiermit auf das engste im Zusammenhang stehende Frage nach der Entstehung der Gletscherstruktur (der sogenannten Blaublätterstruktur oder Bänderung des Gletschers), trotzdem seit Generationen nicht nur von geologischer, sondern auch von physikalischer und geographischer Seite an ihrer Lösung gearbeitet wird. An Erklärungsversuchen fehlt es uns nicht, aber keine der bestehenden Theorien gibt uns bisher eine befriedigende Antwort auf die Frage: Wie vollzieht sich mechanisch die Bewegung der Gletscher, und wie ist die Struktur entstanden?

Im folgenden soll in aller Kürze eine Reihe von Beobachtungen über diese beiden Fragen mitgeteilt werden, die der Verf. in den letzten Jahren sowohl an Spitzbergischen wie an alpinen Gletschern gemacht hat¹); eine ausführliche Darstellung mit spezieller Berücksichtigung namentlich der älteren Literatur wird an anderer Stelle erfolgen.

Unter Gletscherstruktur verstehen wir ganz allgemein die auf den ersten Blick an Schicht- oder Schieferungsflächen erinnernde gesetzmäßige Einschaltung von Lamellen eines luftarmen und daher dunkler, meist blau, gefärbten Eises in das normalerweise luftreiche und daher weißliche Gletschereis. Im einzelnen kann das Aussehen der Struktur wechseln; meist sind es scharf geschnittene, auf größere Entfernungen hinstreichende Blätter von geringer Mächtigkeit, die in wechselnden Abständen annähernd parallel miteinander verlaufen; oder aber die Struktur ist weniger scharf und gibt dem Eise einen mehr flaserigen Charakter. Dabei kann innerhalb eines und desselben Gletschers die Struktur ihren Habitus wechseln je nach der Höhenlage oder der Entfernung von den Rändern oder dem Boden des Gletschers. Andererseits aber zeigt sich eine auffallende Konstanz insofern, als wir die Bänderung ebensowohl bei den kleinsten Kargletschern unserer Alpen als bei den gewaltigen Gletschern arktischer Gebiete wiederfinden, so daß sich notwendigerweise der Schluß ergibt: die Bänderung ist eine spezifische Eigenschaft aller in Eigenbewegung befindlichen Eismassen.

¹) H. Philipp, Die Ergebnisse der W. Filchnerschen Vorexpedition nach Spitzbergen. Petermanns Erg.-Heft Nr. 179, 1914, S. 24 ff.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Geologische Rundschau - Zeitschrift für allgemeine

<u>Geologie</u>

Jahr/Year: 1915

Band/Volume: 5

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: Verzeichnis der geologischen Vorlesungen an den Hochschulen

im S.-S. 1914 218-234