Korrespondenzblatt
№ 1.

Bericht über die LI. Generalversammlung des naturhistorischen Vereins der preussischen Rheinlande, Westfalens und des Reg.-Bez. Osnabrück am 14.—16. Mai zu Altena.

Der Verein hielt seine diesjährige Generalversammlung in dem lieblichen und industriereichen Altena a. d. Lenne in den Tagen 14. bis 16. Mai ab. Es hatte sich in Altena ein Festkomitee gebildet, das unter dem Vorsitze des Kommerzienraths Gust. Selve durch sorgfältige Vorbereitungen sowohl für gediegenen wissenschaftlichen Stoff, als wie auch für eine nachherige gesunde und erfrischende Erholung in der prächtigen Umgebung gesorgt hatte. Bereits am Abend des 14. Mai hatte sich eine stattliche Zahl von Mitgliedern und Freunden des Vereins im Sommerlokal der Casino-Gesellschaft, genannt „Abegunst", versammelt, zu einer ersten Begrüssung und zur Auffrischung alter Erinnerung.

Die Hauptsitzung fand unter dem Vorsitze des Präsidenten, Wirklichen Geheimraths Dr. Huyssen, Excellenz, statt, von dem sie pünktlich um 10 Uhr Vormittags im Saale des Casinos vor 60 bis 80 Zuhörern eröffnet wurde.

Der Präsident ertheilte zunächst das Wort dem Vertreter des Bürgermeisters, der selbst am Erscheinen verhindert war, Herrn Beigeordneten Knipping, welcher den Verein im Namen der Stadt mit herzlichen Worten begrüsste, auf die der Präsident den gebührenden Dank aussprach; Herr Oberpräsident Studt hatte in einem warmen Schreiben für die Einladung gedankt, und an Stelle und in Vertretung des Regierungspräsidenten von Arnsberg, Winzer, war Herr Oberregierungsrath Fornet erschienen, um dem Verein die Theilnahme der Regierung des Regierungsbezirks Arnsberg auszuzprechen.

Hierauf verlas der Sekretär, Professor Bertkau, Bonn, den Bericht über die Lage und Thätigkeit des Vereins während d. J. 1893. „Die Mitgliederzahl betrug zu Anfang des Jahres 1893 757. Im Laufe dieses Jahres verlor der Verein durch freiwilligen Austritt 24 Mitglieder und durch den Tod 26, zusammen 50 Mitglieder, während 31 neu eintraten, so dass ihrer am 31. December 1893 738 waren.

Die Namen der Mitglieder, deren Verlust durch den Tod der Verein zu beklagen hatte, sind: Universitäts-Buchdruckereibesitzer W. Georgi, Bergwerksbesitzer Carl Kreuser, Geh. Medizinal-Rath Prof. Dr. Herm. Schaaffhausen in Bonn

Studiosus der Chemie Heinr. Rohnstadt in Bornheim bei Roisdorf, Pfarrer Bartels in Alterkülz bei Castellaun, Dr. med. Höstermann in Andernach, Postverwalter Friedr. Wilh. Stracke in Niederschelden, Apotheker F. Wandesleben in Sobernheim, Geh. Commerzienrath H. Haniel in Ruhrort, Kaiserl. deutscher Consul a. D. Paul von Schwarze in Selbeck, Ingenier Conr. Büttgenbach in Herzogenrath, Kaufmann Aug. Startz und Ingenieur Emil Venator in Aachen, Ober-Bergamts-Markscheider und Bergrath Kliver, Kaufmann Fritz Roechling in Saarbrücken, Steinbruchbesitzer Peter Ludwig in Kyllburg, Geh. Regierungsrath F. H. Seyffarth und Oberlehrer Dr. Steeg in Trier, Regierungs-Assessor a. D. von Oeynhausen in Grevenburg, Geh. CommerzienrathWilh. Bergenthal in Warstein, Fabrikant Friedr. Lohmann in Witten, Dr. phil. W. Bölsche in Osnabrück, Prof. Dr. Fasbender in Thorn, Bergrath Joh. Höchst in Weilburg, Prof. Dr. K. A. Lossen in Berlin, Prof. Dr. Meigen in Freiburg i. B. Eine besonders dankbare Erinnerung ist dem einstigen Präsidenten des Vereins, Geh. Medizinal-Rath Schaaffhausen, der als langjähriges Mitglied rege Thätigkeit in den wissenschaftlichen Bestrebungen des Vereins entfaltete und durch die Anregung zur Gründung der von Dechen-Stiftung auch reichlich zur materiellen Kräftigung desselben beitrug, und dem Ehrenmitglied Geh. Commerzienrath Haniel, der den Verein durch grössere Geldspenden erheblich unterstützt hat, gewidmet.

In diesem Jahre sind bis jetzt 13 Mitglieder dem Verein beigetreten. Die vom Verein veröffentlichten und den Mitgliedern mitgetheilten Druckschriften wiesen im vergangenen Jahre in Korrespondenzblatt und Verhandlungen einen Umfang von $39^1/_3$ Bogen auf, welche durch 7 Tafeln illustrirt sind; die Sitzungsberichte der Niederrheinischen Gesellschaft, welche unseren Mitgliedern ebenfalls zugehen, umfassen 10 Bogen.

Der Schriftenaustausch mit anderen gelehrten Gesellschaften, Akademien u. s. w. wurde in der gewohnten Weise fortgesetzt. Durch denselben wurde wiederum die Bibliothek in erheblichem Grade erweitert; ebenso erhielt dieselbe und auch das Museum durch Geschenke einen Zuwachs, der im einzelnen in dem Korrespondenzblatt 2 aufgeführt worden ist. Dem schon seit mehreren Jahren zu Tage tretenden Uebelstande, dass die vorhandenen Bücherschränke dem Bedürfnisse bei weitem nicht genügten, wurde durch eine in Angriff genommene Herstellung von Gestellen auf längere Zeit Abhülfe geschafft.

Laut der vom Rendanten C. Henry vorgelegten Rechnung war aus dem Jahre 1892 vorhanden ein Kassenbestand

von . . . . . 50,31 M.

Die Einnahmen betrugen im J. 1893 einschliesslich der aus den Guthaben des Vereins beim Banquier Goldschmidt & Co. zu Bonn entnommenen Zuschüsse von 2200 M. aus dem durch Zinsen angesammelten Guthaben des Vereins und von 200 M. aus demjenigen der v. Dechen-Stiftung, also mit zusammen 2400 M. . . . . 7115,97 M.

zusammen 7166,28 M.

Die Ausgaben beliefen sich auf . . . . . 7139,69 M.

bleibt somit ein Kassenbestand von . . . . . 26,59 M.

Am Schlusse des J. 1893 hatte der Verein folgende Werthpapiere:

$3^1/_2$% Preussische konsolidirte Staatsanleihe vom J. 1889 . . . . . 900,— M.

$3^1/_2$% Preussische konsolidirte Staatsanleihe vom J. 1890 . . . . . 3300,— „

4% Ungar. Goldrente über 1000 fl. oder . . . . 2000,— „

3% Ital. Eisenbahn-Obligationen, 145 Stück im Nennbetrage von 58 000 M. zum Kostenpreis von . . 35058,85 „

4% Russische konsolidirte Eisenbahn-Geldanleihe, II. Serie über 3500 Frcs. oder . . . . . 2800,— „

$3^1/_2$% Hypothekenbriefe der Preussischen Bodenkredit-Aktienbank über . . . . . 4000,— „

4% Pfandbriefe der Deutschen Hypotheken-Aktienbank über . . . . . 1000,— „

49058,85 M.

Die v. Dechen-Stiftung hatte an Werthpapieren:

10000 fl. $4^1/_5$% Oesterreichische Silberrente . . . 20000,— M.

8100 fl. 4% Ungarische Kronenrente zum Kostenpreis von . . . . . 12930,25 „

700 fl. 4% Ungarische Goldrente . . . . . 1400,— „

$3^1/_2$% Hypothekenbriefe der Preussischen Bodenkredit-Aktienbank über . . . . . 3500,— „

4% Pfandbriefe der Deutschen Hypothekenbank über 2000,— „

39830,25 M.

Die ungefähr den Parikurs einnehmenden Papiere sind hierin zum Nennwerth angegeben. Beim Banquier Goldschmidt & Co. hatte der Verein am 31. December 1893 ein Guthaben von 1430,30 M.

und die v. Dechen-Stiftung ein solches von . . . 2203,45 „

Die 50. Generalversammlung, mit der zugleich die Feier des 50jährigen Bestehens verbunden war, fand zu Bonn vom 22.—24. Mai 1893 Statt. Zahlreiche mündliche Begrüssungen durch die Vertreter einheimischer Behörden und von Vereinen,

darunter auch von der Société zool. de France und telegraphische oder schriftliche von solchen Vereinen und Gesellschaften, mit denen unser Verein in Tauschverkehr steht, kamen im Beginn der Sitzung des Haupttages, 23. Mai, zum Ausdruck. Von geschäftlichen Angelegenheiten ist die Ersatzwahl des dahingeschiedenen Präsidenten Geh. Rath Schaaffhausen durch Herrn Wirkl. Geheimrath und Oberberghauptmann Dr. A. Huyssen, und die Wiederwahl der satzungsmässig ausscheidenden Vorstandsmitglieder, Sektionsdirektor für Mineralogie, G. Seligmann in Coblenz, und der Sektionsvorsteher für Trier und Osnabrück, Landesgeologe Grebe in Trier und Dr. W. Bölsche in Osnabrück anzuführen. Als Sitz der nächsten Generalversammlung wurde Altena, wo wir uns jetzt befinden, endgültig gewählt und für 1895 einstweilen Kreuznach in Aussicht genommen. Eine Herbstversammlung fand nicht statt."

Zur Prüfung der vom Rendanten C. Henry vorgelegten Rechnung über das Jahr 1893 wurden auf Vorschlag des Präsidenten die Herren Oberbergrath Hasslacher, Bonn, Bankier Kersten, Altena, und Oberbergrath Moecke, Dortmund, von den Anwesenden zu Revisoren ernannt. Es sei schon hier erwähnt, dass die Herren, nach Vergleichung der Rechnung mit ihren Belägen, dieselbe, abgesehen von einem geringfügigen Punkte, für richtig erklärten, worauf die Versammlung auf Vorschlag des Präsidenten dem Rendanten die Entlastung ertheilte.

Berghauptmann Taeglichsbeck, Dortmund, legte eine graphische Darstellung der Luftbewegungen in den Bezirken Dortmund-Essen im Jahre 1893, sowie der Schlagwetterexplosionen im Oberbergamts-Bezirke Dortmund zur Vertheilung an die Mitglieder, sowie Querprofile des Ruhrkohlenbeckens vor.

An Geschäften waren ferner noch einige Wahlen zu erledigen. Satzungsmässig schieden aus dem Vorstand aus der Vize-Präsident Geh. Rath Fabricius, Bonn, der Sekretär Professor Dr. Bertkau, Bonn, und der Rendant C. Henry, Bonn; auf Vorschlag des Präsidenten wurden die drei Herren durch Zuruf wiedergewählt. Auf dieselbe Weise fand die Wiederwahl des ausscheidenden Sektionsvorstehers für Zoologie, Professor Dr. Landois, Münster, und des Bezirksvorstehers für Minden, Direktors F. Sartorius, Bielefeld, statt; an Stelle des 1893 verstorbenen Bezirksvorstehers für Osnabrück, Dr. W. Bölsche, wurde Rektor Lienenklaus, Osnabrück, gewählt.

Der Präsident verlas hierauf einen Brief des Herrn Bürgermeisters von Kreuznach, Scheibner, der in warmen Worten den Verein im Namen der Stadt für die 52. Generalversammlung nach Kreuznach einladet; auf Vorschlag des Prä-

sidenten wird diese Einladung mit lautem Zuruf angenommen. Als Ort für die 53. Generalversammlung (1896) hatte der Vorstand an Bochum gedacht, und ein Antrag in diesem Sinne fand den Beifall der Mitglieder.

Nun begann die Reihe der wissenschaftlichen Vorträge. Der erste Redner war Professor Intze, Aachen, dessen Vortrag die Thalsperre zum Gegenstand hatte. Der Zweck, den die Thalsperren verfolgen, ist verschieden: zur Wasserversorgung von Städten, als Motoren, zur Bewässerung von Ländereien, zur Speisung von Canälen; als Nebenzweck kommt die Hemmung von Hochwasser in Betracht. Die Vorarbeiten zu der Herstellung einer Sperre müssen sehr sorgfältig vorgenommen werden; namentlich ist eine eingehende Untersuchung des Bodens unerlässlich, womit sich die Bestimmung der Wassermengen in den unterirdischen Läufen verbinden muss. Die Grösse der Anlage richtet sich naturgemäss nach der Wassermenge, die zur Verwendung kommen soll; als Ausführungsmaterial sollte nur festes Gestein gebraucht werden, eine durchaus sichere Fundirung ist ebenfalls erforderlich. Die Mauer erfordert ausser festem Steinmaterial und dem verbindenden Mörtel auch ein besonderes Verdichtungsmaterial; der Verputz muss mit einem elastischen Material versehen sein. Durch genaue Untersuchungen ist festgestellt worden, dass die Mauern durch den Einfluss des Wasserdruckes und Schwankungen in der Temperatur ganz bedeutende Bewegungen, bis zum Maximum von 60 mm ausführen; es müssen die Mauern daher auch gebogen sein, damit der Hochdruck sich auf die Seitentheile vertheile. Ferner ist zu berücksichtigen, welche grössten Wassermengen zu erwarten sind und wie man unerwartet grosse auf ordentlichem Wege ableiten kann. Dies ist z. B. bei der Thalsperre in Remscheid vorgesehen, sodass dieselbe auch bei dem höchsten Wasserstande ungefährlich ist. — Die Kosten belaufen sich in der Altenaer Gegend bei Verwendung von festem Gesteinsmaterial, wie es sich überall in der Umgegend findet, auf 10—15 Pfg. das Cubikmeter. — Der Redner schloss seinen durch eine Reihe von Zeichnungen erläuterten Vortrag mit den Worten: Die Anlage einer Thalsperre ist eine grosse Sparbüchse für die jetzige und namentlich für die nachfolgenden Generationen.

Aus diesem Anlass nahm Landrath Dr. Heydweiller (Altena) Anlass, sich eingehend über die Fragen zu verbreiten, welche in dieser Angelegenheit Gesetzgeber und Verwaltungsbeamte beschäftigen müssten.

„Wenn es", so führte er aus, „festgestellt ist, dass der Bau einer Sperrmauer technisch möglich und wirthschaftlich

nothwendig ist, und die erforderlichen Pläne und Berechnungen vorliegen, dann entsteht zunächst die Frage:

Wer soll die Thalsperre bauen?

Im Elsass baute der Staat; die Remscheider, wesentlich der Wasserversorgung der Stadt dienende Thalsperre, ist von der Stadt Remscheid erbaut.

In beiden Fällen war der Unternehmer bereits vorhanden. Bei den im Kreise Altena und für das Wuppergebiet geplanten Sperren muss nicht nur die Sperrmauer, sondern auch der Unternehmer neu ins Leben gerufen werden, die Rechtspersönlichkeit, welche Träger der an den Bau und den Betrieb der Thalsperre sich anknüpfenden Rechte und Verpflichtungen werden soll.

Ein preussisches Gesetz vom 19. Mai 1891 hat im Anschluss an das Wassergenossenschaftsgesetz vom 1. April 1879 diese Materie geregelt. Dasselbe geht davon aus, dass die sämmtlichen an dem Unternehmen Interessirten zu einer Genossenschaft zur Anlegung, Benutzung und Unterhaltung des Sammelbeckens für ihre gewerblichen Anlagen zu vereinigen sind und sieht vor, dass gegen widersprechende Eigenthümer der Beitritt unter bestimmten Voraussetzungen erzwungen werden kann. Dieser Zwang bedeutet immerhin einen weitgehenden Eingriff in die Privatrechte des Widersprechenden. Derselbe muss daher durch den Nutzen des Unternehmens gerechtfertigt sein. Das Gesetz fordert in dieser Beziehung zunächst, dass die Anlegung des Sammelbeckens für alle Betheiligte eine erhöhte Ertragsfähigkeit in Aussicht stellt, genauer ausgedrückt: der wirthschaftliche Nutzen muss für alle zu Betheiligende grösser sein, als die Beiträge, welche dieselben an die Genossenschaft zu zahlen haben. Das Gesetz fordert einen Voranschlag dieses Vortheils und den Maassstab, nach welchem dieser Vortheil und damit auch, nach welchem die Beiträge auf die zu betheiligenden gewerblichen Anlagen vertheilt werden sollen. Die Berechnung dieses Vortheils ist verhältnissmässig einfach, soweit es sich darum handelt, festzustellen, welches Wasserquantum jedem einzelnen Werke und sämmtlichen Werken zusammen gegen früher mehr zugeführt werden kann. Je nach der Höhe des jedem Werke zu Gebote stehenden Gefälles und nach der grösseren oder geringeren Fassungskraft des Motors wird dem Einzelnen ein Mehr an Wasserkraft zugeführt werden.

Sehr verschieden wirkt indessen dieselbe Kraft wirthschaftlich und in Geld ausgedrückt auf die verschiedenen Werke. Hier ist nicht nur die grössere oder geringere Rentabilität des Betriebes überhaupt von Bedeutung, sondern vor Allem der

Umstand, ob die betreffenden Werke in der Lage sind, Dampfkraft anzulegen. Wo dies der Fall ist, handelt es sich für das betreffende Werk nur um das Rechenexempel, ob Dampf theurer oder billiger ist als die durch die Thalsperre ihm mehr zugeführte Wasserkraft. Ganz anders liegt aber der Fall da, wo die Anlage einer Dampfkraft nicht möglich ist; da ermöglicht die durch das Sammelbecken vermittelte regelmässige Zufuhr der Wasserkraft die Erhaltung des Betriebes überhaupt und rettet damit das in dem Werke steckende Kapital.

Die zahlreichen kleinen Betriebe der hiesigen Gegend können erfahrungsgemäss an etwa 75 Tagen im Jahre wegen Wassermangels nicht arbeiten. Wann diese Tage erzwungener Arbeitsruhe eintreten werden, steht nicht fest, die Betriebsleitung kann daher mit denselben nicht rechnen. Es leuchtet ein, dass die rechtzeitige Lieferung der angenommenen Arbeiten hierdurch unmöglich gemacht wird. Die Kunden werden sich anderen mit Dampfkraft arbeitenden Werken zuwenden. Die Arbeiter können nicht beschäftigt werden, müssen aber dennoch ihren Lohn erhalten, um leben zu können oder erhalten doch für die Arbeitstage soviel mehr Lohn, dass sie an den Tagen des Wassermangels davon mit leben können. Auch moralisch wirkt die lange Arbeitsruhe schädigend auf die Arbeiter ein.

Also für die kleineren, nicht mit Dampfkraft arbeitenden Werke ist die Erbauung einer Thalsperre eine Lebensfrage.

Wie erwähnt, fordert das Gesetz einen Voranschlag des Vortheils des Sammelbeckens und den Maassstab, nach welchem dieser Vortheil auf die betheiligten gewerblichen Unternehmer vertheilt werden soll. Bei der Fuelbecker Thalsperrengenossenschaft hat man die jedem einzelnen Werke durch das Sammelbecken zugeführte Wasserkraft festgestellt und hiernach die Vertheilung der Beiträge vorgenommen. Die, wie soeben ausgeführt, grosse Verschiedenheit des wirthschaftlichen Werthes der Wasserkraft für die einzelnen Werke ist nicht berücksichtigt worden. Es wird sich empfehlen, bis nach Erzielung näherer Erfahrungen hieran festzuhalten. Ein Zwang zum Eintritt in die Genossenschaft findet ferner nur gegen solche Werkbesitzer statt, deren Heranziehung nothwendig ist, um eine zweckmässige Ausführung des Unternehmens zu ermöglichen. Dies wird ohne Weiteres für alle Werke angenommen werden können, welche an dem Wasserlauf liegen, dessen Quellen abgesperrt sind, und es wird keines ausgelassen werden können, ohne den Zweck der Anlage zu gefährden. Anders liegt die Sache für diejenigen Werke, welche an dem weiteren Flusslaufe, in

den der gesperrte einmündet, liegen. Hier wird es Thatfrage, ob eine Heranziehung zweckmässig ist oder nicht.

Das dritte Erforderniss ist eine Abstimmung der Betheiligten mit dem Ergebniss, dass eine Mehrheit des in den Voranschlägen ermittelten Vortheils sich für das Unternehmen erklärt. Letzteres wird in einer Versammlung festgestellt, welche von einem Kommissar der Staatsregierung berufen wird, nachdem die erwähnten Voraussetzungen erfüllt sind und — ebenso wie die Projekte — die Billigung der Regierung erlangt haben.

Dem Kommissar liegt auch die Ausarbeitung des Statuts ob, welches die Verhältnisse der Genossen zu einander und zu den Behörden zu regeln bestimmt ist. Dieses Statut wird ebenfalls von der Genossenschaftsversammlung berathen und angenommen. Sofern ein Zwang gegen widersprechende Betheiligte stattfinden muss, ist das Statut Seiner Majestät dem Könige, andernfalls den zuständigen Ministern zur Bestätigung vorzulegen.

Im Kreise Altena werden zur Zeit vier Thalsperren projektirt, von denen die zwischen Altena und Lüdenscheid liegende, den Fuelbeckerbach absperrende, die am Weitesten geförderte und bereits im Bau begriffene ist. Die Bestätigung des Statuts ist in sicherer Aussicht. Weiter wird eine Absperrung der bei Werdohl mündenden Verse, der bei Plettenberg mündenden Oester und des Inbach-Thales für die Werke an der Vollme geplant.

Es unterliegt für mich keinem Zweifel, dass der Bau dieser Thalsperren einen über das Interesse der zunächst betheiligten Genossenschaftsmitglieder weit hinausreichenden Nutzen hat, und dass es daher die dringende Pflicht weiterer Verbände ist, das Zustandekommen derselben zu fördern. Diesen Nutzen erblicke ich einmal in den mannigfachen Vortheilen, welche das Vorhandensein reichlicher Wassermengen in der trockensten Jahreszeit in den Flussthälern mit sich bringt. Die Versorgung der hochgelegenen Orte mit gutem Trink- und reinem Waschwasser, die Möglichkeit, Volksbäder einzurichten, die ermöglichte Wegspülung der gesundheitsschädlichen Abfälle aller Art, die Einwirkung auf Hebung des Grundwasserstandes, auf eine reichere Vegetation, die Möglichkeit Bewässerungsanlagen aller Art einzuführen und dadurch die landwirthschaftlichen Erträge der betreffenden Gegend zu steigern — das Alles sind Vortheile, die der ganzen Gegend zu Gute kommen und den Thalsperren mehr und mehr Freunde verschaffen werden.

In zweiter Linie ist der Einfluss auf die Hochwassergefahr zu erwähnen. Bei geschickter Handhabung der Teich-

regulirung wird jedenfalls für das Gebiet des zunächst abgesperrten Wasserlaufes diese Gefahr erheblich vermindert. Die vorerwähnten Vortheile kommen sämmtlichen Bewohnern der betreffenden Gegend zu Gute, lassen es also als ein Gebot der Gerechtigkeit erscheinen, dass die ganze Gegend zu den Kosten beiträgt. Aus diesen Erwägungen hat demnach auch der Kreistag des Kreises Altena der Thalsperrengenossenschaft Fuelbecke ein unverzinsliches Darlehn von 20 000 Mark bewilligt. Von weit hervorragenderer Bedeutung sind aber die Thalsperren mit Rücksicht auf die sociale Frage, und gerade darin liegt wohl in unserer Zeit der stärkste Antrieb, auf diesem Gebiete vorwärts zu streben. Ein ehernes Wirthschaftsgesetz lehrt uns, dass die Industrie sich dahin zieht, wo die Kohle am billigsten ist; das ist am Erzeugungsorte der Fall, weil hier die Transportkosten wegfallen. Daher die mit Rücksicht auf ihre sozialen Folgen geradezu unheimliche Anhäufung von industriellen Werken in der Ruhrkohlengegend. Demgegenüber gilt es, die der hiesigen Gegend gegebenen Naturkräfte, die von den Bergen kommende Wasserkraft besser als bisher auszunutzen, um jener Centralisation entgegenzuarbeiten und die hiesigen Kleinbetriebe existenzfähig zu erhalten.

Die Zusammenhäufung von Arbeitern in den Kohlenrevieren muss in socialer Hinsicht zu den übelsten Folgen führen, die ja auch bereits in erheblichem Umfange sich geltend gemacht haben. Demgegenüber wohnen die Arbeiter der hiesigen Industrie, wie sie sich seit Jahrhunderten in den Thälern entwickelt hat, mehr vereinzelt, haben zum Theil Gelegenheit zum Landbau, wie andererseits die jüngeren Söhne von kleinen Landwirthen auf die Werke gehen. Das Gefühl der Zugehörigkeit zu einem bestimmten Betriebe, das persönliche Verhältniss zwischen Arbeiter und Arbeitgeber gelangen noch zu ihrer Bedeutung.

Diesen glücklichen, von den Vätern ererbten Arbeiterverhältnissen ist es wohl im Wesentlichen zuzuschreiben, dass der Industrie unserer von dem Fundorte der Kohlen so entfernt liegenden Gegend gegenüber der Konkurrenz des Ruhrkohlengebietes noch die heutige Bedeutung beiwohnt; aber auch diese günstigen Bedingungen werden den Untergang der hiesigen Kleinindustrie auf die Dauer nicht hindern, wenn es nicht gelingt, die Wasserkraft der Berge besser als bisher der Industrie dienstbar zu machen. Das aber ist nur möglich durch Anlage von Thalsperren.

Diese weitausschauenden Gesichtspunkte nöthigen uns, die Forderung an die weiteren Verbände, an die Provinz und

den Staat. zu stellen, auch ihrerseits die Thalsperrengenossenschaften durch Zuschüsse zu unterstützen.

Die Provinz Westfalen hat einen bezüglichen Antrag der Fuelbecker Thalsperrengenossenschaft zunächst ablehnend beschieden, dann aber, auf einen wiederholten Versuch, eine mässige Unterstützung bewilligt.

Die Provinz hat es bereits jetzt völlig in der Hand, durch Gewährung von (mit Rücksicht auf den gemeinnützigen Zweck) besonders billigen Darlehen aus der Landesbank das Zustandekommen von Thalsperren in wirksamer Weise zu unterstützen. Sie hat aber auch die Pflicht, von dieser Möglichkeit Gebrauch zu machen. Die bisher gemachten Erfahrungen lassen leider die Befürchtung zu, dass bei der Provinzialverwaltung von Westfalen die Bestrebungen auf Anlage von Thalsperren zur Zeit auf ein genügendes werkthätiges Verständniss nicht zu rechnen haben.

Seitens des Staates sind zur Zeit grössere Fonds zu Beihülfen für Thalsperren nicht vorhanden; es sei denn, dass aus dem Fonds für Flusskorrektionen unter dem Gesichtspunkte Beihülfen zu erlangen seien, dass der Ueberschwemmungsgefahr durch Thalsperren vorgebeugt werden kann. Die Einstellung grösserer staatlicher Fonds zu Beihülfen für den Bau von Thalsperren ist meines Erachtens zu erstreben."

Redner verwies sodann auf einen Vers in dem Woerl'schen „Führer durch Altena", in welchem es heisst, dass zween Flüsse, die Gott uns gegeben, die Säulen in unserem Leben seien: die Wasserkräfte seien unbedingt die Säulen und wirthschaftliche Lebensfrage für den Kreis Altena. Schliesslich dankte Redner dafür, dass es ihm gestattet gewesen sei, das Thema der Thalsperren hier zu behandeln und gab dem Wunsche Ausdruck, dass die Ueberzeugung von dem Nutzen und der Nothwendigkeit derselben in immer weitere Kreise dringen möge.

Bergreferendar Dr. Leo Cremer (Bochum) legte die Ergebnisse von neueren Studien im Westfälischen Steinkohlengebirge dar; der Vortrag ist in den Verhandlungen unseres Vereins S. 58 ff. vollständig abgedruckt.

Unter Vorlegung eines überaus reichen Materials sprach Herr Bergingenieur Jos. Stern (Dortmund) über die fossile Flora der Zeche Ver. Westfalia bei Dortmund. Redner wies einleitend auf den grossen Reichthum von fossilen Pflanzen auf der Zeche Westphalia hin, welche er als langjähriger Beamter der Zeche täglich zu beobachten und zu studieren die beste Gelegenheit hatte. Hierauf erläuterte er an der Hand

einer Collection prächtig erhaltener Abdrücke die Pflanzenführung der einzelnen Flöze und wies nach, dass eine grosse Zahl der Flöze eine sehr characteristische Flora besitze, welche bei genauem Studium sehr wohl geeignet sei, bei der Identificirung der Flöze auf benachbarten Gruben wesentliche Dienste zu leisten. Im weiteren Verlauf seiner Ausführungen zeigte Redner an Bruchstücken von Sigillaria rugosa, wie sehr der äussere Typus von Sigillarien Schwankungen unterworfen sei von der Wurzel bis zur Spitze, und dass die Unkenntniss mit dem ganzen Formenkreise einer Pflanze manchen Geologen veranlasse, irrig immer neue Arten derselben aufzustellen. Besonders bei den Favularien, einer Unterabtheilung der Gruppe Rhytidolepis, trete dieser Uebelstand schroff zu Tage. Die Grubenbeamten müssten sich mehr als bisher mit der Paläophytologie beschäftigen, da sie bei ihren häufigen Grubenfahrten viel besser Gelegenheit hätten als der Geologe, die fossile Flora zu studieren, indem sie häufig ganze Pflanzen, meistens aber doch grössere Exemplare beobachten könnten, während der Geologe meist nur auf kleinere Bruchstücke in Sammlungen angewiesen sei.

Bergassessor Stockfleth sprach über das Erzvorkommen auf der Grenze zwischen Lenneschiefer und Massenkalk im Bergrevier Witten; vgl. die wörtliche Wiedergabe in den Verhandlungen S. 50 ff.

Ebenso ist der Inhalt des Vortrages des folgenden Redners, Herrn Prof. Dr. Lohmeyer (Altena) über die Hauptgesetze der ältesten deutschen Berg- und Flussnamengebung in ihrer ganzen Fülle a. a. O. S 30 ff. einzusehen.

Der letzte Redner, Professor Dr. Looser (Essen), fasste sich zum Bedauern der seinen Ausführungen mit grossem Interesse folgenden Zuhörer der vorgerückten Stunde halber nur kurz. Redner zeigte einen von ihm selbst erfundenen (von Rob. Müller-Essen ausgeführten) Apparat, ein neues Thermoskop, vor, welches gestattete, sehr kleine Wärme-Unterschiede ohne Hülfe der bisher üblichen Thermosäule weithin sichtbar zu machen. Die vorgeführten Versuche, die in ihrer Anordnung von den bisher üblichen experimentalen Methoden vollständig abweichen, bewiesen ohne Ausnahme die Empfindlichkeit des neuen Apparats. Das Wesentliche waren die je nach Art des Versuchs eigenthümlich construirten Glaskapseln und Halbkugeln, welche die Wärme aufnahmen und den Druck der sich ausdehnenden Luft mittelst Gummischlauches auf ein Manometer, eine **U**-förmige, an einer Seite erweiterte Röhre

übertrugen, die mit gefärbter Flüssigkeit zum Theil gefüllt war. Eine Kerze auf 40 cm Entfernung gab mit Hülfe einer berussten Halbkugel einen Ausschlag von fast 25 mm. Auf die Halbkugeln legte Redner sodann zwei gleiche Holzcylinder, bei welchen die Fasern einmal parallel zur Axe, ein andermal senkrecht dagegen liefen. Auf diese wurde ein Gefäss mit heissem Wasser gesetzt, und nach zwei Minuten zeigte sich bereits im ersten Falle ein bedeutend grösserer Ausschlag. Geradezu paradox schien dasselbe Experiment mit Kupfer und Blei wiederholt. Obgleich Kupfer die Wärme acht- bis neunmal besser leitet als Blei, so gab doch Blei den grössten Ausschlag; es wurde dadurch der bisher noch nicht genug gewürdigte Einfluss des grossen Unterschiedes in den specifischen Wärmen deutlich veranschaulicht (Tyndalls Versuch mit dem Wismuthwürfel). Der folgende Versuch zeigte die Erwärmung der Kohle durch Absorption von Gasen (Schiffbrände). Die Wirkungsart eines auf Diffusion der Gase beruhenden Wetterapparats war recht deutlich am Thermoskop zu erkennen. Die Flüssigkeit folgte dem Ein- und Austritt von Leuchtgas in eine poröse Thonzelle in gleichem Schritte (Osmose der Gase). Zum Schluss zeigte Redner noch einen von Dr. Niemöller (Osnabrück) ersonnenen Versuch und dessen Umkehrung mittels seines Thermoskops; er lieferte durch starken Ausschlag den Nachweis, dass ein Gas bei seiner Ausdehnung Wärme verbraucht, bei der Zusammendrückung solche erzeugt. Mit einem Hinweis darauf, dass sein Apparat auch praktischen Zwecken zu dienen im Stande sei (Wärmeleitungsfähigkeit der Dampfschutzmassen, Untersuchung der Kohlen auf ihre Absorptionsfähigkeit je nach Alter und Beschaffenheit), beschloss der Redner die Zahl seiner eigenartigen Versuche.

Mit diesem Vortrage war die Zeit, die für die Sitzung dieses Tages festgesetzt war, um reichlich eine halbe Stunde überschritten, und der Präsident schloss um $2^1/_2$ Uhr die Sitzung.

Es sammelten sich nun die Theilnehmer mit ihren Damen in dem festlich geschmückten Speisesaale des „Markaner“, um das gemeinsame Mittagsmahl einzunehmen, das durch die gebotenen Genüsse vollauf befriedigte; eine tüchtige Musikkapelle und ernste und heitere Trinksprüche würzten das Mahl. Der Präsident brachte den ersten Trinkspruch aus auf unseren Kaiser, und ein tosender Beifall stimmte in das dreifache Hoch ein; Kommerzienrath Selve (Altena) brachte das Hoch auf den Vereinspräsidenten aus, das jubelnd aufgenommen wurde, Berghauptmann Taeglichsbeck (Dortmund) auf das Festkomitee und die Bewohner von Altena, der Präsident auf den

Festausschuss; es folgte noch eine ganze Reihe von Trinksprüchen, auf den Vorsitzenden des Komitees, die Redner des Vormittags u. s. w., den auf die Damen nicht zu vergessen. Die späteren Nachmittagsstunden wurden zu einem Spaziergange zur „Berghalle“ benutzt und dabei die Schönheit der Aussicht auf die Umgegend gebührend gewürdigt. Nach 8 Uhr versammelten die geselligen Räume des „Markaner“ wieder eine grosse Gesellschaft, und die heitern Klänge der Musik lockten die junge Welt bald zum fröhlichen Tanze, der sie bis nach Mitternacht vereinigt hielt.

Hatte der erste Tag vorwiegend ernster Arbeit gegolten, so war der zweite ganz frohem Genusse gewidmet. Am Morgen entführte eine stattliche Reihe von Equipagen die Theilnehmer und deren Damen dem gastlichen Altena. Vom schönsten Wetter begünstigt ging die Fahrt im thaufrischen Morgen durch reizende Thäler und in ihrem ersten Frühlingsschmucke prangende Wälder zur Dechenhöhle, welche gegen 11 Uhr erreicht wurde. Da der Besuch dieser Perle heimischer Sehenswürdigkeiten stets nur einer beschränkten Zahl Personen gestattet ist, so musste sich die Gesellschaft in 3 Gruppen formiren, deren jede getrennt die unterirdische Reise unternahm. Von der Dechenhöhle ging es dann in ca. eineinhalbstündiger Fahrt nach Hemer, woselbst die prächtig dekorirten Räume der Gesellschaft Kasino sich den Ausflüglern zu köstlichem Festmahle erschlossen. Nach Aufhebung der feucht-fröhlichen, durche launige Trinksprüche und Reden gewürzten Tafel ging es dann zur Besichtigung des unweit Hemer im schattigen Buchenwalde versteckten steinernen Meeres und wieder zurück zum Kasino, von wo nach einem letzten zwanglosen Labetrunk die Versammlung sich mit dem herzlichsten Danke für die genussreichen Tage und dem Rufe „Auf frohes Wiedersehen in Kreuznach“ trennte. — Die Erinnerung an die 51. Generalversammlung wird in den Herzen der Theilnehmer unauslöschlich bleiben.

Korrespondenzblatt
№ 2.

Bericht über die ausserordentliche Generalversammlung des naturhistorischen Vereins der preussischen Rheinlande, Westfalens und des Regierungsbezirks Osnabrück am 29. und 30. Dezember zu Bonn.

Zu der auf den 29. Dezember nach Bonn einberufenen ausserordentlichen Generalversammlung, für welche in der bei den ordentlichen Generalversammlungen üblichen Form Einladungen an sämmtliche Mitglieder ergangen waren, hatten sich trotz der unwirthlichen Jahreszeit und des am Samstag herrschenden höchst unfreundlichen Wetters nicht nur Mitglieder aus Bonn und dessen näherer Umgebung eingefunden, sondern das Interesse an den Angelegenheiten des Vereins hatte auch von fernher einzelne an den Rhein geführt, sodass die Betheiligung — wenn auch mit Einschluss der Gäste im ganzen nur etwa 50 Personen versammelt waren — doch in Anbetracht der ungünstigen Verhältnisse immerhin als eine ganz rege zu bezeichnen ist. Für die Sitzung war dem Verein von dem Curatorium der Universität der geräumige Hörsaal für Zoologie im Poppelsdorfer Schloss in zuvorkommender Weise zur Verfügung gestellt worden. Die Versammlung wurde um $11^1/_4$ Uhr durch den Vorsitzenden, Excellenz Huyssen, eröffnet, der nach Begrüssung der Mitglieder und Gäste darauf hinwies, dass ein sehr schmerzliches Ereigniss, das Hinscheiden des um den Naturhistorischen Verein so hochverdienten Vicepräsidenten, es erforderlich gemacht habe, am heutigen Tage eine ausserordentliche Generalversammlung, die erste, welche seit der vor nunmehr 52 Jahren erfolgten Gründung des Vereins nöthig geworden sei, abzuhalten, weil die in den Händen des Vicepräsidenten liegende Verwaltung der ökonomischen Angelegenheiten des Vereins keine Unterbrechung erleiden dürfe, am wenigsten zur Zeit des Jahreswechsels. Das Andenken des dahingeschiedenen Vicepräsidenten, Geh. Oberbergraths Fabricius, der 22 Jahre hindurch mit unermüdlichem Eifer für den Verein gewirkt und geschafft hat und der selbst noch in den letzten Tagen vor seinem Tode trotz schwerer Krankheit seine Kräfte den Interessen des Vereins opferte, wurde von den Mitgliedern und Gästen durch Erheben von den Plätzen geehrt.

Um den etwa später noch von auswärts eintreffenden Mitgliedern Gelegenheit zu geben, an der Wahl theilzunehmen,

war der wissenschaftliche Theil der Tagesordnung den geschäftlichen Angelegenheiten vorangestellt worden. Der Vorsitzende ertheilte darum das Wort dem Professor Ludwig, der zunächst seiner Freude Ausdruck gab, die Mitglieder und Gäste des Naturhistorischen Vereins in dem neu errichteten Hörsaal seines Instituts begrüssen zu können, und darauf zu seinem durch mehrere Wandtafeln erläuterten Vortrag überging.

Er sprach über die Mikro-Organismen, die nach den Forschungen der letzten zehn Jahre als die Erreger der Malaria (Sumpffieber, Wechselfieber) anzusehen sind. Sie gehören zu den einzelligen Thieren und sind am nächsten verwandt mit den Amöben. Anfänglich von einer Grösse, die nicht mehr als 1—2 Tausendstel Millimeter beträgt, dringen sie in die rothen Blutkörperchen des Menschen ein, nachdem sie wahrscheinlich in einem eingekapselten Zustande mit der Athemluft ihren Weg in den menschlichen Körper gefunden haben. Im Innern des rothen Blutkörperchens wächst der Parasit auf dessen Kosten ziemlich rasch so weit heran, dass er schliesslich den ganzen Inhalt des Blutkörperchens in sich aufnimmt und dabei insbesondere dem Blutkörperchen den rothen Blutfarbstoff (das Hämoglobin) entzieht und sich in einen schwarzen Farbstoff (das Melanin) umwandelt. Das rothe Blutkörperchen wird dadurch zunächst an seiner an das Hämoglobin gebundenen respiratorischen Funktion gehindert und endlich so vollständig aufgezehrt, dass von ihm nichts übrig bleibt als ein ungemein dünnes Häutchen, das den erwachsenen Schmarotzer umhüllt. Nunmehr beginnt die Fortpflanzungsperiode im Leben des Schmarotzers. Er zerfällt in eine Anzahl keilförmiger, zu einem Kranze geordneter Theilstücke, von denen ein jedes einen kleinen Kern umschliesst und als Gymnospore bezeichnet wird. Durch Zerreissung der Umhüllung werden die Gymnosporen, die sich unterdessen kugelförmig abgerundet haben, frei, fallen in die Blutflüssigkeit und dringen nunmehr, indem sie durch Ausbildung von Pseudopodien die anfängliche Gestalt einer winzigen Amöbe annehmen, in bis dahin noch unversehrt gebliebene Blutkörperchen ein. Es hat sich herausgestellt, dass bei derjenigen Form des Malariafiebers, bei der die Kranken alle 48 Stunden einen Fieberanfall bekommen, eine andere Art der Schmarotzer im Spiele ist, als bei den in einem Zeitabstande von 72 Stunden erfolgenden Fieberanfällen. Jene Fieberform wird als das Tertianfieber, diese als das Quartanfieber bezeichnet. In beiden Fällen stehen die Fortpflanzungsperioden des Parasiten in demselben Zeitabstande wie die Fieberanfälle und stets geht das Vermehrungsstadium des Schmarotzers dem Fie-

beranfalle entweder unmittelbar vorher oder fällt mit ihm zusammen. Die Malariafälle mit täglich auftretendem Fieber (Quotidianfieber) lassen sich zum Theil auf mehrfache Infektionen mit dem Parasiten des Tertianfiebers oder des Quartanfiebers zurückführen (febris tertiana duplex und febris quartana triplex). Doch gibt es auch Formen des Quotidianfiebers sowie ganz unregelmässige Formen, bei denen noch andere als die erwähnten Schmarotzer theils in den Blutkörperchen, theils in der Blutflüssigkeit vorkommen, die man wegen ihrer Form als halbmond- oder sichelförmige und als Geisselkugeln bezeichnet hat. Zur Entdeckungsgeschichte der Malaria-Parasiten wurde hervorgehoben, dass wir die ersten bestimmten Mittheilungen darüber dem Franzosen Laveran (1883) und den beiden Italienern Marchiafava und Celli (1884) verdanken, nachdem schon vorher Binz in Bonn die begründete Vermuthung ausgesprochen hatte, dass die specifische Wirkung des Chinins bei der Malaria auf einen amöbenartigen Schmarotzer als Krankheitserreger hinweise.

Im folgenden Vortrage behandelte Professor Laspeyres eingehend das Vorkommen von flüssiger Kohlensäure in den Gesteinen.

Die zu diesem Vortrage vorbereiteten Demonstrationen an mikroskopischen Präparaten und deren Vergleich mit künstlich in Glasröhren eingeschlossener flüssiger Kohlensäure wurden am zweiten Versammlungstage im mineralogischen Institute vorgeführt.

Die Einschlüsse von flüssiger Kohlensäure in den Gesteinen sind gleich denen von Wasser und Salzlösungen stets von mikroskopischer Kleinheit und messen selten mehr als 0,06 Millimeter in ihrer grössten Ausdehnung; die winzigsten erscheinen selbst bei 1000facher Vergrösserung als feinste, staubartige Punkte, so dass erst bei starker Vergrösserung ihre flüssige Natur, namentlich an der Beweglichkeit einer miteingeschlossenen Gasblase, sog. Libelle, erkannt werden kann.

Die höchst eigenthümlichen Eigenschaften der flüssigen Kohlensäure, wie das niedrige Lichtbrechungsvermögen, die leichte Beweglichkeit, das überaus grosse Ausdehnungsvermögen beim Erwärmen, sowie vor Allem die völlige Unmöglichkeit, über 31° C. selbst bei den höchsten Druckkräften im flüssigen Zustande beharren zu können, lassen selbst in dieser überaus feinen Vertheilung unter dem Mikroskope die flüssige Kohlensäure leicht von allen wässerigen Flüssigkeiten unterscheiden.

Ebenso erstaunlich wie ihre Kleinheit ist die ausserordentliche Anzahl solcher Flüssigkeitseinschlüsse in den gesteinsbildenden Mineralien, namentlich in den Quarzen der Granite, Gneise und anderer Urgesteine der Erde.

Nach wiederholt angestellten Schätzungen sind in manchen Quarzen innerhalb eines Cubikmillimeters mehrere Hunderttausend, innerhalb eines Cubikzolles über 1000 Millionen derselben enthalten, so dass solcher Quarz bis 5 Procent seines Volums solche Einschlüsse führt. Der Quarz der genannten Gesteine erscheint dadurch oft milchig weiss im reflektirten Lichte und im Dünnschliffe unter dem Mikroskope bei schwacher Vergrösserung als staubig trübe.

Die folgenden Berechnungen sollen nun darthun, dass trotz der Winzigkeit jedes einzelnen Einschlusses eben wegen ihrer, die Zahl der Sterne in der Milchstrasse weit übertreffenden, Anzahl diese in den Gesteinen eingeschlossene, theils flüssige, theils stark comprimirt gasförmige Kohlensäure mehr als hinreichend ist, um die dem Erdkörper auf natürlichen Spalten oder aus Bohrlöchern und Schächten entweichende trockne und in Quellwasser gelöste Kohlensäure zu liefern.

Ein Gesteinswürfel von 1 Kilometer Kantenlänge ist geologisch betrachtet ein verschwindend kleiner Theil der Erde, da die Erdoberfläche über 520 Millionen Quadratkilometer beträgt und die Gesteinskruste der Erde mindestens 1000 bis 1500 Kilometer dick sein muss. Ein Cubikkilometer Granit oder Gneis enthält nun bis 30 Procent Quarz und dieser bis 5 Volumprocente flüssige Kohlensäure, mithin bis zu 15000 Millionen Liter flüssige Kohlensäure oder bei 0^0 und 760 mm Druck gemessen bis zu 6 Billionen und 900000 Millionen Liter Kohlensäure-Gas oder bis zu 13650 Millionen Kilogramm Kohlensäure.

Gegen solche Zahlen treten die an den Kohlensäurequellen gemessenen Mengen von Kohlensäure sehr zurück. So lieferte nach den Mittheilungen des Geh. Bergraths Heusler[1]) eine im Brohlthal bei Burgbrohl 1883 erbohrte Quelle in den Jahren 1885—1891 in der Minute 1500 Liter und würde somit nach den obigen Berechnungen beanspruchen:

in jeder Minute	0,2	Cubikmeter Granit oder Gneis.
in jeder Stunde	12,9	
in jedem Tage	309,6	
in jedem Jahre	113004,0	

Ein Cubikkilometer dieser Gesteine würde danach im Stande

---

1) Diese Verhandlungen 1892. **49**, 40 ff. Corr.-Blatt.

sein, noch 8849 Jahre lang diese Quelle mit der nöthigen Menge Kohlensäure zu versehen.

Nach v. Dechen liefert das Hauptbohrloch der Saline und des Bades Nauheim jährlich 50000 kg Kohlensäure, die Quellen von Pyrmont 41700 kg, zwei Quellen zu Meinberg 67700 kg, das erste Bohrloch zu Bad Oeynhausen 146000 kg im Jahr. Ein Cubikkilometer Granit oder Gneis würde bei der oben gemachten Annahme diese Quellen mit dieser Menge Kohlensäure speisen können:

Nauheim	273000	Jahre,
Pyrmont	327338	„
Meinberg	201625	„
Oeynhausen	93493	„

Nimmt man auch von den oben in maximo berechneten Mengen an Kohlensäure den hundertsten oder auch nur den tausendsten Theil im Mittel an und erwägt man, dass der bei weitem grösste Theil unserer Erdrinde aus den genannten Gesteinen, Granit, Gneis u. s. w. noch heute besteht, und dass ganz besonders aus diesen Gesteinen unsere Sedimentgesteine ihr Bildungsmaterial entlehnt haben, so kann man den auf diese Weise in der Erdrinde aufgespeicherten Vorrath an Kohlensäure unbedenklich als unermesslich und unerschöpflich bezeichnen.

Um diesen in den Gesteinen zunächst sehr wohlverwahrten Vorrath frei zu machen, damit er auf Spalten in den Gesteinen bis an die Erdoberfläche gelangen kann, müssen die einschliessenden Gesteine entweder durch die Verwitterung zerstört, oder durch vulcanische Hitze hoch erhitzt oder eingeschmolzen, oder durch den ununterbrochen in der Erdrinde wirkenden Gebirgsdruck bei der immer noch fortschreitenden Aufrichtung der Gebirge zermalmt werden. Deshalb entströmen auch wohl die Kohlensäurequellen nicht ausschliesslich, wenngleich besonders häufig, thätigen und erloschenen Vulcangebieten (Laacher See, Eifel), sondern, wie das v. Dechen schon hervorgehoben hatte, im Allgemeinen unsern steil aufgerichteten und von Sprüngen und Verwerfungen stark durchsetzten grossen Gebirgserhebungen (Rheinisch-Westfälisches Schiefergebirge, z. B. Aachen, Oeynhausen, Pyrmont, Nauheim, Wiesbaden, Selters u. s. w.). Das häufige, aber durchaus nicht immer zusammenfallende Vorkommen von vulcanischer Thätigkeit und von Kohlensäure-Mofetten ist nur darin begründet, dass beide Erscheinungen an das Vorhandensein unserer grossen und von Verwerfungen durchsetzten Gebirgssysteme gebunden sind.

Es scheint demnach, sagt v. Dechen[1]), die Entwickelung von Kohlensäure im Innern der Erdrinde eine vielleicht ebenso allgemeine Erscheinung zu sein wie die Temperatur-Zunahme. Dieselbe gibt sich überall da durch Sauerquellen zu erkennen, wo die Zerklüftungs-Verhältnisse des Bodens von der Oberfläche bis zu der entsprechenden Tiefe deren Austritt verstatten.

Diese Aeusserung des geistvollen und berühmten Erforschers von Rheinland und Westfalen hat den Vortragenden schon seit längerer Zeit zu der auf den vorstehenden Seiten zum Ausdrucke gebrachten Ansicht geführt.

Selbstverständlich kann es nicht die Meinung des Vortragenden sein, dass alle dem Erdboden entströmende Kohlensäure nur den besprochenen Ursprung haben könne.

Ein kleiner Theil der exhalirten Kohlensäure mag mit dem Quellwasser aus der Atmosphäre in die Erdrinde gelangt sein, ein anderer mag der Verwesung vorweltlicher Pflanzen- und Thierreste, namentlich der fossilen Brennstoffe seine Bildung verdanken, ein weiterer den erhitzten oder eingeschmolzenen Kalksteinen an der Grenze mit Silicatgesteinen entstammen. So gross auch die Massen organischer vermodernder Substanz und die der Kalksteine in den Sedimentgesteinen auch sein mögen, wie grosse Mengen Kohlensäure dieselben auch abzugeben vermögen, sie sind verschwindend gegenüber den Massen von Urgesteinen und Eruptivgesteinen, welche unter 31° C. flüssige, über 31° C. gasförmige, aber stark comprimirte Kohlensäure einschliessen.

Die beiden Vorträge ernteten den lebhaftesten Beifall der Versammlung. Hierauf ergriff der Vorsitzende das Wort, um den anwesenden Vertretern der Behörden, dem Oberpräsidenten der Rheinprovinz Nasse, dem Rektor der Universität Bonn Geh. Reg.-Rath Prof. Nissen und dem Präsidenten des Oberbergamts Berghauptmann Eilert den Dank der Versammlung für ihr Erscheinen auszudrücken. Bei der nun folgenden Wahl des Vicepräsidenten, die durch Stimmzettel erfolgte, fielen von 38 abgegebenen Stimmen 33 auf Professor Ludwig. Für die Dauer der Behinderung des schwer erkrankten Sekretärs Professor Bertkau wurde durch Zuruf Dr. Voigt zum Vertreter gewählt. Beide nahmen die auf sie gefallene Wahl dankend an. Nach Erledigung der geschäftlichen Angelegenheiten fand eine Besichtigung der zoologischen und der mineralogischen

1) Zeitschr. d. deutschen geol. Gesellsch. 1865. 155.

Sammlung sowie der Gewächshäuser des botanischen Gartens statt.

An dem um 3 Uhr im Hotel Schombardt stattfindenden Mittagessen betheiligten sich die Mehrzahl der Theilnehmer. Excellenz Huyssen brachte das Hoch auf den Kaiser aus und begrüsste dann in seiner zweiten Rede den als Vertreter der Stadt Bonn erschienenen Oberbürgermeister Spiritus, der am Vormittag durch Amtsgeschäfte verhindert gewesen war, an der Versammlung theilzunehmen. Namens der Stadt Bonn hiess der Oberbürgermeister vor allem die auswärtigen Mitglieder als stets gern gesehene liebe Gäste herzlich willkommen und wünschte dem Naturhistorischen Verein, dessen Versammlung weit über den Kreis seiner Mitglieder hinaus anregend und fördernd wirke, für alle Zukunft ein weiteres erfolgreiches Gedeihen. Am Abend fanden sich die Mitglieder wieder im Hotel Schombardt beim Glase Bier zusammen.

Sonntag den 30. Dezember begann man um 9 Uhr mit der Besichtigung der naturwissenschaftlichen Institute im Poppelsdorfer Schloss. Nachdem man im zoologischen Institut die reichen Vorräthe an Arbeitsmaterial und die bei zoologischen Untersuchungen jetzt verwendeten Apparate in Augenschein genommen, von letztern auch eines der Mikrotome neuester Construktion auf seine Leistungsfähigkeit geprüft hatte, versammelte man sich im Unterrichtssaal des Instituts, wo Privatdocent Dr. Rauff seinen mit Demonstrationen verbundenen Vortrag über innere Gesteinsdeformationen hielt, der am vorigen Tage aus Mangel an Zeit nicht mehr hatte stattfinden können. Dr. Rauff hatte hierzu eine Sammlung von Gesteinen und ungefähr 400 dazu gehörigen Dünnschliff-Präparaten ausgestellt, an denen er erläuterte, dass eine grosse Zahl eigenthümlicher Gebilde, die bisher allgemein als Reste oder Spuren von Organismen, von Pflanzen oder Thieren angesehen worden seien, ein Heimathrecht in der Paläontologie gar nicht haben, dass sie vielmehr nur rein mechanischen Ursachen ihre Entstehung verdanken. Zu dieser Gruppe von Gebilden gehören z. B. die paläozoischen Phykoden, der grösste Theil der Chondriten, die Skolekolithen, Nereiten, Harlanien, Lophoktenien, Phyllodociten, Myrianiten, Nemertiten, Krossopodien, Dictyodoren, Spirophyten und von jüngern Formen zahlreiche Fucoiden, die Mäandriten aus dem Flysch und viele andere. Alle diese Körper sind lediglich Druckerscheinungen, die erst im verhärteten, zum Theil vielleicht auch schon im verhärtenden Gebirge, aber jedenfalls unabhängig von der Mitwirkung irgendwelcher Organismen, durch Pressung und Faltung, Stauchung und selbst

Durchknetung der Gesteinsmassen sowie dadurch hervorgerufene Ausweichung, Zerreissung, Schieferung, Spaltung u. s. w., kurz, durch mehr oder minder complicirte innere Umformung der Gesteine entstanden sind. Obwohl der Vortragende, wie er hervorhob, seine Untersuchungen über diesen Gegenstand bei weitem noch nicht abgeschlossen hat, vermochte er bereits ungefähr 270 „Arten“ solcher Pseudo-Organismen, zahlreichen vermeintlichen Gattungen angehörig und meistens dem Pflanzenreiche zugezählt, als rein anorganische Bildungen zu erweisen, die die Paläontologie nunmehr als rechtlose Eindringlinge aus ihrem Reiche ausstossen muss.

Nach Beendigung dieses Vortrages wurde das mineralogische Institut besichtigt, wo Geheimrath Laspeyres im Anschluss an seinen gestrigen Vortrag zunächst an zwei starkwandigen, zugeschmolzenen Glasröhren, welche flüssige Kohlensäure enthielten, das Verschwinden der von Kohlensäuregas erfüllten Libelle beim Ausdehnen der flüssigen Kohlensäure durch gelindes Erwärmen auf etwa 25 ^{0} C. und den Uebergang aller flüssigen Kohlensäure in gasförmige beim Ueberschreiten der sogen. kritischen Temperatur von 31^0 C. vor Augen führte, um darauf dasselbe, was hier mit blossem Auge zu sehen war, an aufgestellten Dünnschliffen, welche Kohlensäure-Einschlüsse enthielten, auch unter dem Mikroskop zu demonstriren. Sodann schritt man zur Besichtigung der Institutsräume, wo die grossen Fortschritte, welche die Technik in den letzten 30 Jahren gemacht hat, durch Nebeneinanderstellen älterer, neuerer und neuester Apparate des Instituts erläutert wurden.

Darauf fand eine kurze Frühstückspause statt, nach welcher man sich in das Universitätsgebäude begab, um die dort untergebrachten Schätze des paläontologischen Museums unter Leitung des Prof. Schlüter einer eingehenden Betrachtung zu unterziehen. Nachdem sodann Excellenz Huyssen den Institutsdirektoren und ihren Assistenten, Prof. Schlüter dem Präsidenten den Dank der Mitglieder ausgesprochen hatte, wurde die Versammlung, die den Theilnehmern eine reiche Fülle des Interessanten und Belehrenden geboten hatte, durch den Vorsitzenden geschlossen.

Verzeichniss der Schriften, welche der Verein während des Jahres 1894 erhielt.

a. Im Tausch.

Amsterdam. *Nederlandsche Maatschappy ter Bevordering van Nyverheid:* De Nyverheid. Tweed. Jaarg. No. 1—39.

Annaberg. *Annaberg-Buchholzer Verein für Naturkunde:* IX. Bericht, 1888—1893.

Augsburg. *Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben und Neuburg:* 31. Bericht.

Basel. *Naturforschende Gesellschaft:* Verhandlungen 9. Bd. 3. Heft.

Berlin. *Kgl. preuss. Akademie der Wissenschaften:* Sitzungsberichte 1893 XXXIX—LIII, 1894 I—XXXVIII.

— *Botanischer Verein für die Provinz Brandenburg:* Verhandlungen, 35. Jahrg.

— *Deutsche entomologische Gesellschaft:* Deutsche entomol. Zeitschrift, 1894, 2. u. 3. Heft.

— *Entomologischer Verein:* Berl. entomol. Zeitschrift, 1893, 3. u. 4. Heft, 1894, 1. u. 2. Heft.

— *Kgl. geologische Landesanstalt und Bergakademie:* Abhandlungen (neue Folge), 2. Heft mit Atlas; 9. Heft, II. Teil. — Geolog. Spezialkarte von Preussen und den Thüringischen Staaten, 46. u. 62. Lief. — Abhandlungen zur geolog. Spezialkarte, 6., 7. Lief.

— *Deutsche geologische Gesellschaft:* Zeitschrift 45. Bd., 4. Heft, 46. Bd., 1—3. Heft.

— *Gesellschaft naturforschender Freunde:* Sitzungsberichte, Jahrg. 1893.

— *Kgl. preuss. meteorologisches Institut:* Bericht über die Thätigkeit 1893. — Deutsches meteor. Jahrbuch für 1890, Heft III. Ergebnisse der magnetischen Beobachtungen in Potsdam in d. J. 1890 u. 1891. — Ergebn. der Niederschlagsbeobachtungen im J. 1892.

Bern. *Schweizerische botanische Gesellschaft:* Berichte IV.

— *Naturforschende Gesellschaft*: Mittheilungen aus d. Jahre 1893 Nr. 1305—1334.

— *Société Helvétique des Sciences Naturelles:* Actes, 76. Session du 4—6 sept. 1893 à Lausanne.

Bistritz. *Gewerbeschule.* 18. Jahresbericht.

Boston, U. S. A. *Society of Natural History:* Memoirs Vol. IV. N. XI. — Proceedings Vol. XXVI. Part. I. Occasional Papers IV.

Bremen. *Naturwissenschaftlicher Verein*: Abhandlungen XIII. Bd., 1. Heft. — F. Buchenau. Ueber Einheitlichkeit der botanischen Kunstausdrücke und Abkürzungen.

Breslau. *Schlesische Gesellschaft für vaterländische Kultur:* 71. Jahresbericht.

— *Verein für schlesische Insektenkunde:* Zeitschrift für Entomologie (Neue Folge), 18. u. 19. Heft.

Brisbane, Queensld. *Royal Society:* Proceedings Vol. X. Index to Vol. VII—IX.

Brünn. *Naturforschender Verein:* Verhandlungen XXXI. Bd. [1892], XXXII. Bd. [1893]. — XI. u. XII. Bericht der meteorologischen Kommission.

Bruxelles. *Academie Royale de Médecine de Belgique:* Bulletin [IV. Serie]. T. VII. No. 11. T. VIII. No. 1—9.

— *Société Royale de Botanique de Belgique:* Bulletin T. XXX—XXXII.

— *Société Entomologique de Belgique:* Annales, T. XXXVII. — Mémoires II [1894].

Budapest. *Kgl. ungarische geologische Anstalt:* Földtani Közlöny, XXIII. Kötet, 9.—12. Füzetek, XXIV. Köt. 1.—10. Füz. — Mitteilungen aus dem Jahrbuche, X. Bd., 4.—6. Heft.

— *Természetrajzi Füzetek:* 1893, 3., 4. Füz.

Buenos-Aires. *Sociedad Científica Argentina:* Anales T. XXV. Entr. VI. T. XXVI. Entr. I.—VI. T. XXXVII. Entr. I.—IV.

Cambridge, U. S. A. *Museum of Comparative Zoology:* Bulletin Vol. XXV. No. 4—10. — Annual Report of the Curator for 1892/93.

Catania. *Accademia Gioenia di Scienze Naturali:* Atti [Ser. IV.] Vol. VI. — Bolletino. Fasc. 33—35.

Chambésy. *Herbier Boissier:* Bulletin T. I. No. 12. T. II. No. 1—12.

Chapel-Hill, N. Carol. U. S. A. *Elisha Mitchel Scientific Society:* Journal 1893, Part. 1. 2.

Chur. *Naturforschende Gesellschaft Graubündtens*: Jahresbericht, 37. Bd.

Coimbra. *Sociedade Broteriana:* Boletim XI. Fasc. 1—4.

Córdoba, Arg. *Academia Nacional de Ciencias de la Republica Argentina:* Boletim Tom. XII. Entr. 1—4. Tom. XIII. Entr. 1—4.

Danzig. *Naturforschende Gesellschaft:* Schriften [neue Folge], Bd. VIII. 3., 4. Heft.

Darmstadt. *Verein für Erdkunde:* Notizblatt [4. Folge]. 14. Heft.

Davenport, U. S. A. *Academy of Natural Sciences:* Proceedings Vol. V. Part. II.

Delft. *École Polytechnique de Delft:* Annales T. VIII, 1894, Livr. 1, 2.

Dorpat. *Kais. Universitätsbibliothek:* Acta et Commentationes Imp. Univ. Dorpatensis 1894, No. 1—4. — Kersten. Zur genaueren Abgrenzung der Aufgabe des Systems der Dogmatik mit besonderer Berücksichtigung der „Prolegomena" und der Ethik. — Klinge. Revision der Orchis cordigera Fries und O. angustifolia Rchb.

— *Naturforschende Gesellschaft:* Archiv für die Naturkunde Liv-, Ehst- und Kurlands. Biol. Serie. 10. Bd. 3., 4. Lief. — Sitzungsberichte 10. Bd. 2. Heft.

Dresden. *Gesellschaft für Natur und Heilkunde:* Jahresbericht 1893/94.

— *Isis, naturwissenschaftliche Gesellschaft:* Sitzungsberichte und Abhandlungen, Jahrg. 1893, Juli bis Dez., Jahrg. 1894, Jan. bis Juni.

Dürckheim a. d. H. *Pollichia, naturwissenschaftlicher Verein der Rheinpfalz:* Mittheilungen der Pollichia, 51. Jahrg., No. 7. — Mehlis, Der Drachenfels bei Dürckheim a. d. H.

Edinburgh. *Botanical Society:* Transactions and Proceedings Vol. XIX, Part. II, III. Vol. XX. Part. I.

— *Royal Physical Society of Edinburgh:* Proceedings Vol. XIX. — Session 1892—93, 93—94.

Emden. *Naturforschende Gesellschaft:* 78. Jahresbericht.

Firenze. *Società Entomologica Italiana:* Bolletino, Anno XXV, 3., 4. Trim. Anno XXVI, 1. Trim. — Resoconti di Adunanze. Anno XXVI. — Statuto 1894.

Frankfurt a. Main. *Senckenbergische naturforschende Gesellschaft:* Abhandlungen 18. Bd. 2. Heft. — Bericht 1894.

Frankfurt a. d. Oder. *Naturwissenschaftlicher Verein:* Helios, 11. Jahrg. No. 10—12. 12. Jahrg. No. 1—6. — Societatum litterae, 8. Jahrg. No. 1—9.

Freiburg im Breisgau. *Naturforschende Gesellschaft:* Berichte, VIII. Bd.

Genova. *Museo Civico di Storia Naturale:* Annali [Ser. II.] Vol. VIII.

Glasgow. *Geologicae Society:* Transactions Vol. IX. Part. II.

'S Gravenhage. *Nederlandsche Dierkundige Vereeniging:* Tijdschrift [2. Ser.] Deel IV. 2., 3. Afl.

— *Nederlandsche Entomologische Vereeniging:* Tijdschrift vor Entomologie, 36. Deel. Jaarg. 1892/93. 1.—4. Afl.

Graz. *Verein der Aerzte in Steiermark:* Mittheilungen, 30. Jahrg. 1893.

Greifswald. *Naturwissenschaftlicher Verein von Neu-Vorpommern und Rügen:* Mittheilungen, 25. Jahrg.

Görlitz. *Oberlausitzische Gesellschaft der Wissenschaften:* Neues Lausitzisches Magazin, 70. Bd., 1. u. 2. Heft.

Haarlem. *Koloniaal Museum*: Bulletin 1894. Maart, Juli.

— *Museé Teyler:* Archives Ser. II. Vol. IV. 2. partie.

— *Société Hollandaise des Sciences:* Archives Néerlandaises. T. XXVII. 4. et 5. Livr. T. XXVIII. 1.—4. Livr.

Hamburg. *Naturwissenschaftlicher Verein:* Verhandlungen [3. Folge]. I. 1893.

Hannover. *Naturhistorische Gesellschaft:* 42. u. 43. Jahresbericht.

Halle. *Leopoldinisch-Carolinische Akademie der Naturforscher:* Leopoldina 29. Heft No. 23, 24; 30. Heft No. 1—20.

— *Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen:* Zeitschrift, 66. Bd., 3.—6. Heft.

— *Verein für Erdkunde:* Mittheilungen 1894.

Heidelberg. *Naturhistorisch-medicinischer Verein:* Verhandlungen [neue Folge] V. Bd., 2. Heft.

Helsingfors. *Societas Scientiarum Fennica:* Acta T. XIX. — Bidraag till Kännedom of Finlands Natur och Folk. 52., 53. H. — Observations faites à Helsingfors en 1887—1889, 1892. — Obs. météorologiques 1881—1888. — Öfversigt af Finska Vetensk. Societ. Förhandlingar. XXXV. 1892—93.

— *Finnländische medizinische Gesellschaft:* Finska Läkaresällskapets Handlingar Bd. XXXVI No. 1—11.

Hermannstadt. *Siebenbürgischer Verein für Naturwissenschaften:* Verhandlungen und Mittheilungen. 43. Jahrg.

Igló. *Ungarischer Karpathen-Verein:* Jahrbuch, 21. Jahrg.

Innsbruck. *Ferdinandeum für Tirol und Vorarlberg*: 38. Heft.

— *Naturwissenschaftlich-medicinischer Verein:* Berichte XXI. Jahrg. 1892/93.

Jena. *Medicinisch-naturwissenschaftliche Gesellschaft:* Jenaische Zeitschrift, 28. Bd., 3. u. 4. Heft, 29. Bd., 1. Heft.

Kassel. *Verein für Naturkunde:* 39. Bericht.

Klagenfurt. *Naturhistorisches Landesmuseum in Kärnthen:* F. Seeland. Diagr. d. magnet. u. meteorol. Beobachtungen, Witterungsjahr 1893.

Königsberg. *Kgl. physikalisch-ökonomische Gesellschaft:* Schriften, 34. Jahrg.

Koloszvár. *Siebenbürgischer Museumsverein:* Sitzungsberichte der medic.-naturw. Section. 16. Bd., 1., 2. Heft.

Krakau. *Akademie der Wissenschaften:* Anzeiger, 1893, No. 10; 1894, No. 1—9.

Laibach. *Musealverein für Krain:* Mittheilungen, 6. Jahrg., Abt. 1 u. 2. — Izvestja muzejskega društva za Kranjsko, Letnik III, Sešitek 1—6.

Landshut. *Botanischer Verein:* 13. Bericht, über die Vereinsjahre 1892—93.

Lausanne. *Société Vandoise des Sciences Naturelles:* Bulletin Vol. XXIX. No. 113, 114.

Leipzig. *Kgl. Universitätsbibliothek:* Augustin. Strongylus filaria. — Bargmann. Der jüngste Schutt der nördlichen Kalkalpen in seinen Beziehungen zum Gebirge, zu Schnee und Wasser, zu Pflanzen und Menschen. — Bruns. Ueber die Ableitung des mittleren Fehlers. — Buschik. Die Abhängigkeit der verschiedenen Bevölkerungsdichtigkeit des Königreichs Sachsen von den geographischen Bedingungen. — Dimitrow. Beiträge zur geologischen und petrographischen Kenntniss des Vitoša-Gebietes in Bulgarien. — Fiedler. Der Einfluss der Fütterung auf die Milchproduktion und die Zusammensetzung der Milch an werthvollen Bestandtheilen. — Fritzsch. Ueber Höhengrenzen in den Ortler Alpen. — Gruber. Experimentelle Untersuchungen über die Helligkeit der Farben. — Hegler. Ueber den Einfluss des mechanischen Zugs auf das Wachsthum der Pflanze. — Liebert. Die Metamorphose des Froschmundes. — Newcombe. The effect of mechanical resistance on the growth of plant tissues. — Nothwang. Untersuchungen über die Vertheilung des Korngewichts an Roggenähren und über das Verhältniss zwischen absolutem Gewicht und chemischer Zusammensetzung bei Roggenkörnern mit besonderer Berücksichtigung des Leipziger Roggens. — Oka. Beiträge zur Anatomie der Clepsine. — Peirce. A contribution to the physiology of the genus Cuscuta. Peter. Die Ohrtrompeten der Säugethiere und ihre Anhänge. — Proft. Kammerbühl und Eisenbühl, die Schicht-Vulkane des Egerer Beckens in Böhmen. Schellenberger. Ueber die Grösse und die Zahl der Fettkügelchen in der Milch von Kühen verschiedener Rassen. —

Schmidt, Joh. Emil. Die Entwicklungsgeschichte und der anatomische Bau der Taenia anatina. — Schuppli. Einfluss der Kalbzeit der Kühe auf die Milcherzeugung und auf die Aufzucht. — Thost. Mikroskopische Studien an Gesteinen des Karabagh-Gaus (armenisches Hochland). — Washington, H. S. The volcanoes of the Kula Basin in Lydia. — Weidemüller. Die Schwemmlandküsten der vereinigten Staaten von Nordamerika unter besonderer Berücksichtigung ihrer Längen- und Formverhältnisse. — Wirth. Ueber den Einfluss von einseitig gesteigerten Proteingaben auf die Milchsekretion und die Rentabilität der Fütterung. — Wislicenus. Die Chemie und das Problem der Materie.

— *Verein für Erdkunde.* Mittheilungen 1893.

Liége. *Association des Ingenieurs sortis de l'École de Liége:* Annuaire [5. Série], T. VI. No. 4, T. VII. No. 1—4. — Bulletin [Nouv. Série], XVIII. No. 1—5. — Catalogue de la Bibliothèque, 31. dec. 1893. — Liste des membres 1893/94.

— *Société Géologique de Belgique:* Annales T. XX. Livr. 1, 2.

Lisboa. *Secção dos Trabalhos Geologicos de Portugal:* Choffat. Ammonites du Lusitanien de la contrée de Torres-Vedras.

— *Sociedade de Geographia:* Boletim 1893, No. 7—12. 1894, No. 1—8.

Liverpool. *Biological Society:* Proceedings and Transactions Vol. VIII.

London. *Linnean Society:* Transactions. 2. Ser. Botany Vol. III. Parts 9—11. Vol. IV. Part 1. Zoology Vol. V. Part 11. Vol. VI. Parts 1, 2. — Journal. Botany. Vol. XXVI. N. 177. Vol. XXX. N. 205—208. Zoology. Vol. XXIV. N. 155—157. — Proceedings 1890—1893. — Catalogue of the Library Part 2.

— *Royal Microscopical Society:* Journal 1894. Parts 1—5.

— *Zoological Society:* Proceedings 1893, Part 4. 1894, Parts 1—3. Transactions XIII. Parts 8, 9.

— *Nature. A. Weekly Illustrated Journal of Science:* Vol. 49, No. 1262—1278. Vol. 50, No. 1279—1309. Vol. 51, No. 1310—1312.

Louvain. *La Cellule.* T. X. Fasc. 1, 2.

Lund. *Kgl. Universität:* Acta Universitatis Lundensis T. XXIX.

Luxemburg. *Verein Luxemburger Naturfreunde „Fauna":* Fauna 1893, Heft 6; 1894, Heft 1—7.

Madison, U. S. A. *Wisconsin Academy of Sciences, Arts and Letters.* Transactions Vol. IX. Part I, II.

Magdeburg. *Naturwissenschaftlicher Verein:* Festschrift zur Feier des 25jährigen Stiftungstages. — Jahresbericht und Abhandlungen 1893/94.

Manchester. *Litterary and Philosophical Society:* Memoirs and Proceedings [4. Ser.]. Vol. 8. No. 1—3.

Mannheim. *Verein für Naturkunde:* 56.—60. Jahresbericht.

Marburg. *Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften:* Sitzungsberichte, Jahrg. 1893.

Massachusetts. *Tufts College:* Studies No. 1—3.

Melbourne. *Botanical Garden:* Handbook of Information.

Metz. *Verein für Erdkunde:* 16. Jahresbericht, 1893/94.

Mexico. *Sociedad Mexicana de Historia Natural:* La Naturaleza [2. Ser.]. Tom. II. N. 3, 4.

Milano. *R. Istituto Lombardo di Scienze e Lettere:* Memorie, Vol. XVII. Fasc. II. — Rendiconti Ser. II. Vol. XXV.

Moskau. *Kais. naturforschende Gesellschaft:* Bulletin 1893, No. 4; 1894, No. 1, 2.

München. *Kgl. bayrische Akademie der Wissenschaften:* Abhandlungen der math.-phys. Klasse, 18. Bd., 2. Abt. — Sitzungsberichte der math.-phys. Klasse, 1893, 3. Heft; 1894, 1.—3. Heft. — N. Rüdinger. Ueber die Wege und Ziele der Hirnforschung.

— *Gesellschaft für Morphologie und Physiologie:* Sitzungsberichte IX. 1893, 3. Heft.

Napoli. *Accademia delle Scienze Fisiche e Matematiche:* Atti [Ser. 2]. Vol. VI. — Rendiconto [Ser. 2.]. Vol. VII. Fasc. 8—12. Vol. VIII. Fasc. 1—10.

— *Zoologische Station:* Mittheilungen, 9. Bd., 3. Heft.

New Haven, U. S. A. *American Journal of Sciences:* 3. Ser., Vol. XLVII. No. 277—282. Vol. XLVIII. No. 283—288.

New-York. *Academy of Sciences:* Annals Vol. VIII. No. 1—3. — Transactions Vol. XII.

Nijmegen. *Nederlandsche Botanische Vereeniging:* Nederlandsch Kruidkundig Archief [2. Ser.]. 6. Deel. 3. Stuk.

Nürnberg. *Naturhistorische Gesellschaft:* Abhandlungen, 10. Bd., 2. Heft.

Paris. *Société Botanique de France:* Bulletin T. XL, XLI. 1—7. — Comptes Rendus des Seances 4—6. — Session extr. à Montpellier, mai 1892, 2. partie.

— *Société Géologique de France:* Bulletin [3. Serie]. T. XXI.

No. 4—8, T. XXII. No. 1—6. — Comptes Rendus des Seánces. Année 1894, No. 1—13.

— *Société Zoologique de France.* Bulletin T. XVIII. No. 1—6. — Mémoires T. VI. 1—4.

Perugia. *Accademia Medico Chirurgica.* Atti e Rendiconti Vol. V. Fasc. 4. Vol. VI. Fasc. 1.

Philadelphia. *Academy of Natural Sciences:* Proceedings 1893, Part II.

Pisa. *Societa Toscana di Scienze Naturali:* Memorie Vol. XIII. — Processi Verbali Vol. IX, 1894. 21. gennaio, 4. marzo, 6. maggio.

Prag. *Kgl. böhmische Gesellschaft der Wissenschaften:* Jahresbericht für das Jahr 1893. — Sitzungsberichte, math.-naturw. Klasse, 1893.

— *Lese- und Redehalle der deutschen Studenten:* Bericht über das Jahr 1893.

— *Naturhistorischer Verein Lotos:* Lotos [neue Folge], 14. Bd.

Regensburg. *Botanische Gesellschaft:* Flora, 77. Bd., 1.—5. Heft.

— *Naturwissenschaftlicher Verein:* Berichte, 4. Heft für die Jahre 1892/93.

Reichenberg in Böhmen. *Verein der Naturfreunde:* Mittheilungen, 25. Jahrg.

Riga. *Naturforscher-Verein:* Korrespondenzblatt XXXVII.

Roma. *R. Accademia dei Lincei:* Atti, Rendiconti Vol. II., Fasc. 12. Vol. III. 1. Sem. Fasc. 1—12. 2. Sem. Fasc. 1—9. Rendiconto dell' adun. solemne del 3. giugno 1894.

— *R. Comitato Geologico d'Italia:* Bolletino. Anno 1893, No. 4. 1894, No. 1—3.

— *Società Geologica Italiana:* Bolletino X. [1891], Fasc. 1, 5. XI. [1892], Fasc. 2, 3. XII. [1893], Fasc. 4. XIII. [1894], Fasc. 4. — Indice dei primi dieci volumi.

Rostock. *Verein der Freunde der Naturgeschichte:* Archiv, 47. Jahr [1893].

St. Gallen. *St. Gallische naturwissenschaftliche Gesellschaft:* Bericht über die Thätigkeit während der Jahre 1891/92.

St. Petersburg. *Kais. botanischer Garten:* Acta Horti Petropolitani T. XIII. Fasc. I.

— *Académie Impériale des Sciences:* Bulletin [Nouv. Ser. IV.] XXXVI. No. 1, 2.

— *Russisch-kais. mineralogische Gesellschaft:* [2. Serie], 3.—6., 8.—30. Bd. — Sach- und Namenregister zur 2. Serie.

— *Comité Géologique:* Bulletin XII. No. 3—7. — Suppl. au T. XII. — Mémoires. Vol. IV. No. 3.

San Francisco. *California Academy of Sciences:* Proceedings [2. Ser.]. Vol. III. Part II. — Memoirs, Vol. II. No. 3. — Occasional Papers IV.

Stettin. *Entomologischer Verein:* Entomolog. Zeitung, 54. Jahrg., No. 7—12. 55. Jahrg., No. 1—3.

Stockholm. *Kongl. Svenska Vetenskaps Akademien:* Handlingar 25. Bd., [1892]. I., II. — Aihang Vol. 19. Sect 1—4. — Lefnadsteckningar Vol. III. H. 2. — Öfversigt af K. Vetenskaps Akademiens Förhandlingar 50. — Meteorologiske jakttagelser i Sverige [2. Ser.]. Bd. 17. — Observations météorologiques de Suède, exécuteés sous la direction de l'institut central de Météorologie Vol. 32. — Sveriges offentliga Bibliothek. Accessionskatalog 8. 1893. — Ahrling. Carl von Linné's Brefvexling.

— *Entomologiska Föreningen:* Entomologisk Tidskrift Aarg. 14, [1893].

— *Geologiska Föreningen:* Förhandlingar Bd. 16, Häfte 1—6.

Stuttgart. *Verein für vaterländische Naturkunde in Württemberg:* Jahreshefte, 50. Jahrg.

Sydney. *Australian Association for the Advancement of Science:* Report of the Fifth Meeting. 1893.

— *Australian Museum of New South Wales:* Annual Report of the Trustees for 1893.

— *Department of Mines and Agriculture:* Annual Report for the year 1893. — Memoirs of the Geological Survey of N. S. Wales. Geology No. 5. — Records of the Geological Survey of N. S. Wales Vol. III., Vol. IV., Parts I, II.

— *Linnean Society of New South Wales:* Proceedings [2. Ser.], Vol. VIII., Parts I—IV., Vol. IX., Part I.

— *Royal Society of New South Wales:* Journal and Proceedings Vol. XXVII.

Trieste. *Società Adriatica di Scienze Naturali:* Bolletino Vol. XV.

Throndhjem. *Kongl. Norske Videnskabs Selskab:* Skrifter 1892.

Tokyo. *Deutsche Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens:* Mittheilungen 53., 54. Heft. Supplementheft I zu Bd. VI.

Toronto. *Canadian Institute:* Transactions Vol. IV, Part 1. — Seventh Annual Report, Session 1893/94.

Upsala. *Geological Institution of the University:* Bulletin Vol. I, No. 2.

Venezia. *R. Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti:* Atti Tomo L. Disp. 4—10. Appendice I, II. Tomo LI. Disp. 1—4, 6—10. Tomo LII. Disp. 1—3.

Washington. *Bureau of Ethnology:* Eighth and ninth Annual Report. — Pilling. Bibliography of the Chinookan Languages.

— *U. S. Geological Survey:* Eleventh Annual Report Parts I., II.

— *Smithsonian Institution:* Annual Report 1891. — Miscellaneous Collections Vol. XXXIV, No. 664, 665, 843.

Wellington. *New Zealand Institute:* Transactions and Proceedings Vol. XXVI.

Wernigerode. *Naturwissenschaftlicher Verein des Harzes:* Schriften, 8. Jahrg.

Wien. *Kaiserl. Akademie der Wissenschaften:* Mittheilungen der prähistorischen Kommission, 1. Bd., No. 3. — Sitzungsberichte der math.-naturw. Klasse. Bd. 102, Abt. I, IIa, IIb, III, 1.—7. Heft.

— *Kaiserl. geologische Reichsanstalt:* Jahrbuch, Jahrg. 1891, 41. Bd., 4. Heft. Jahrg. 1894, 44. Bd., 1. Heft.

— *Kaiserl.-Kgl. naturhistorisches Hofmuseum:* Annalen 8. Bd., No. 1—4. 9. Bd., No. 1 u. 2.

— *Kaiserl.-Kgl. zoologisch-botanische Gesellschaft:* Verhandlungen, 1893, 3. u. 4. Quartal. 1894, 1. u. 2. Quartal.

— *Entomologischer Verein:* 4. Jahresbericht, 1893.

— *Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse:* Schriften, 34. Bd., Jahrg. 1893/94.

Wiesbaden. *Nassauischer Verein für Naturkunde:* Jahrbücher, 47. Jahrg., 1894.

Würzburg. *Physikalisch-medicinische Gesellschaft:* Sitzungsberichte, Jahrg. 1893. — Verhandlungen [neue Folge], 27. Bd., 1893.

Zürich. *Naturforschende Gesellschaft:* Neujahrsblatt auf das Jahr 1894. — Vierteljahrsschrift, 38. Jahrg., 3. u. 4. Heft, 39. Jahrg., 1. u. 2. Heft.

Zwickau. *Verein für Naturkunde:* Jahresbericht 1892/93.

b. Als Geschenke von den Verfassern.

Albert I., Fürst von Monaco. Résultats des Campagnes Scientifiques accomplies sur son Yacht. Fasc. 7.

Dennert. Vergleichende Pflanzenmorphologie. Leipzig 1894.

Dubois. Pithecanthropus erectus, eine menschenähnliche Uebergangsform aus Java. Batavia 1894.

v. Graff. Description d'une Planaire terrestere du Tonkin. — Die von Dr. E. Modigiani in Sumatra gesammelten Landplanarien. — Viaggio del dott. A. Borelli nella Republica Argentina e nel Paraguay. Landplanarien.

Harperath. Die Weltbildung. 500 Thesen.

Olivier. Third Annual Report of the Ophthalmological Department of the State Hospital. — Description of a Case of Caloboma of the Iris, Lens and Choroid.

Schiötz. Resultate der im Sommer 1893 in dem nördlichen Theile Norwegens ausgeführten Pendelbeobachtungen nebst einer Untersuchung über den Einfluss von Bodenerschütterungen auf die Schwingungszeit eines Pendels. Christiania 1894.

Vandstandsobservationer, udgivet of den norske Gradmaalingskommission. *Christiania* 1893.

Madras Government Museum. Bulletin 1, 2.

Board of Trustees of the Public Museum of *Milwaukee.* Eleventh anual report.

Naturwissenschaftlicher Verein der Provinz *Posen.* Zeitschrift der botanischen Abtheilung, 1894.

Bolletim da Commissão Geographica e Geologica do Estado de *São Paulo.* Dados Climatologicos do Anno 1890—92.

Congrès Géologique International. Compte rendu of the 5th Session of the Internat. Congress of Geologists. *Washington* 1891.

Mittheilungen des naturwissenschaftlichen Vereins an der Universität *Wien* für das Jahr 1893/94.

c. Als Zuwendungen von anderer Seite:

Von der niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde:

Mémoires de la Société Ouralienne de Médecine à *Ckatherineboury* III. Année 2. Livr.

Botanisk Tidsskrift udgivet af den Botaniske Forening i *Kjøbenhavn.* 19. Binds H. 1, 2.

Relatorio Annual do Instituto Agronomico do Estado de *São Paulo* em Campinas [Brazil] 1893.

Von Herrn Geh. Bergrath Fabricius:

Achepohl. Geognostische Karte des niederrheinisch-westfälischen Steinkohlenbeckens, 2. Aufl. 6 Blätter.

d. Durch Ankauf.

Engler und *Prantl.* Die natürlichen Pflanzenfamilien, Lief. 101—112.

Lepsius. Geologie von Deutschland. 1. Bd., 3. Lief.

Petermanns Mittheilungen aus J. Perthes geographischer Anstalt. 40. Bd. — Ergänzungsheft No. 110—113.

Geschenke für das Museum.

Von Herrn Bergrath *Dr. Fuhrmann* zu Dillenburg: Kalkspat, sog. Scepterkrystalle von der Grube Beilstein bei Dillenburg. — Quarz von der Grube Friedrichszug bei Nanzenbach im Revier Dillenburg.

Verzeichniss der Mitglieder

des naturhistorischen Vereins der preussischen Rheinlande, Westfalens und des Reg.-Bez. Osnabrück.

Am 31. December 1894.

Vorstand des Vereins.

Huyssen, Dr., Wirklicher Geheimer Rath, Excellenz, Präsident.
Ludwig, Dr., Professor, Vice-Präsident.
Bertkau, Dr., Professor, Sekretär.
Voigt, Dr., stellvertretender Sekretär.
Henry, Carl, Rendant.

Sektions-Direktoren.

Für Zoologie: Landois, Dr., Professor in Münster.
Für Botanik: Körnicke, Dr., Professor in Bonn.
Für Mineralogie: Seligmann, Gustav in Coblenz.

Bezirks-Vorsteher.

A. Rheinprovinz.

Für Cöln: Thomé, Dr., Professor, Rektor der höheren Bürgerschule in Cöln.
Für Coblenz: Seligmann, Gustav in Coblenz.
Für Düsseldorf: von Hagens, Landgerichtsrath a. D. in Düsseldorf.
Für Aachen: Wüllner, Dr., Geh. Reg.-Rath, Professor in Aachen.
Für Trier: Grebe, Landesgeologe in Trier.

B. Westfalen.

Für Arnsberg: v. d. Marck, Dr., in Hamm.
Für Münster: Hosius, Dr., Geh. Reg.-Rath, Professor in Münster.
Für Minden: Sartorius, Fr., Direktor in Bielefeld.

C. Regierungsbezirk Osnabrück.

Lienenklaus, Rektor in Osnabrück.

Ehren-Mitglieder.

Hinterhuber, R., Apotheker in Mondsee.
Kilian, Dr., Professor in Mannheim.
v. Kölliker, Dr., Geh. Med.-Rath, Professor in Würzburg.
de Koninck, Dr., Professor in Lüttich.
Löbbecke, Rentner in Düsseldorf.
von der Marck, Dr., in Hamm.
v. Mevissen, Dr. jur., Geh. Kommerzienrath in Cöln.
Rennen, Königl. Eisenbahn-Direktions-Präsident in Cöln.
Schönaich-Carolath, Prinz von, Berghauptmann a. D. in Potsdam.

Ordentliche Mitglieder.

A. Regierungsbezirk Cöln.

Bibliothek des mineralogischen Institutes der Kgl. Universität in Bonn.
„ „ Kgl. Oberbergamtes in Bonn.
„ „ Kgl. Kadettenhauses in Bensberg.
„ „ landwirthschaftlichen Vereins für Rheinpreussen.

Adams, Bergreferendar, in Honnef.
Aldenhoven, Ed., Rentner in Bonn (Kaiserstr. 25).
von Auer, Oberst-Lieutenant z. D. in Bonn.
Barthels, Philipp, Dr., in Königswinter.
Baumeister, F., Apotheker in Cöln (Albertusstrasse).
Bertkau, Philipp, Dr., Professor in Bonn.
Bettendorff, Anton, Dr., Chemiker in Bonn (Meckenhstr. 100).
Binner, Kaufmann in Cöln.
Binz, C., Dr. med., Geh. Med.-Rath, Professor in Bonn (Kaiserstr. 4).
Bleibtreu, Karl, Dr., in Siegburg.
Böcking, Ed., Hüttenbesitzer in Mülheim a. Rhein.
Boecker, Joseph, Bergreferendar in Bonn (Martinstr. 7 II).
Brandis, D., Dr., Professor in Bonn (Kaiserstrasse 21).
Brassert, H., Dr., Wirkl. Geh. Ober-Bergrath u. Berghauptmann a. D., in Bonn (Lennéstr. 31).
Bredt, Aug., Geh. Reg.-Rath, Oberbürgermeister a. D. in Honnef.
Brockhoff, Geh. Bergrath und Universitätsrichter in Bonn (Königstr. 4).
Brüning, R., Ober-Bergrath in Köln.
Burkart, Dr., Sanitätsrath, prakt. Arzt in Bonn (Coblenzerstr. 4).

Coerper, Direktor in Cöln.
Cohen, Fr., Verlagsbuchhändler in Bonn (Kaiserplatz 18).
Crohn, Herm., Justizrath in Bonn (Baumschuler-Allee 12).
Dennert, E., Dr., Lehrer am Pädagogium in Rüngsdorf (Haus Wigand).
Dieckerhoff, Emil, Rentner in Bonn (Poppelsdorfer-Allee 23).
Diesterweg, Dr., Ober-Bergrath in Cöln (Rubensstr. 19).
Doetsch, H. J., Ober-Bürgermeister a. D. in Bonn (Colmantstr. 27).
Doutrelepont, Dr., Geh. Med.-Rath und Professor in Bonn (Fürstenstr. 3).
Dünkelberg, Dr., Geh. Regierungsrath, Professor und Direktor der landwirthschaftl. Akademie in Poppelsdorf (Meckenheimerstr. 164).
Eilert, Friedrich, Berghauptmann in Bonn (Voigtsgasse 3).
Eltzbacher, Moritz, Kaufmann in Bonn (Meckenheimerstr. 140).
Eschbaum, Ant. Jos., Kaufmann in Bonn (Coblenzerstr. 28).
Ewertz, Heinrich, Lehrer in Cöln (Ferkulum 38).
Finkelnburg, Dr., Geh. Reg.-Rath und Prof. in Godesberg.
Fischer, Wilh., Bergassessor in Cöln (Rubensstr. 19).
Follenius, Geheimer Bergrath in Bonn (Quantiusstr. 7).
Freudenberg, Max, Bergwerksdirektor a. D. in Bonn (Coblenzerstr. 108).
Frick, Wilh., Bergreferendar in Bonn (Rosenthal 50).
Frohwein, E., Grubendirektor in Bensberg.
v. Fürstenberg-Stammheim, Gisb., Graf auf Stammheim.
Funcke, C., Apotheker in Cöln.
Georgi, Carl, Dr., Rechtsanwalt in Bonn (Viereckplatz 4).
Giani, Carl, Bergreferendar in Bonn (Poststrasse 11 II).
Göring, M. H., in Honnef a. Rh.
Goldschmidt, Robert, Rentner in Bonn (Kaiserplatz 4).
Goldschmidt, Walter, Banquier in Bonn (Kaiserplatz 9).
Gray, Samuel, Ingenieur in Cöln (Bayenstr. 81).
Gregor, Georg, Civil-Ingenieur in Bonn (Marienstr. 12).
Grosser, P., Dr., Honnef a. Rh.
Günther, F. L., Referendar in Cöln (Rheinaustr. 20).
Gurlt, Ad., Dr., Berg-Ingenieur in Bonn (Coblenzerstr. 47).
Haass, Landgerichtsrath in Bonn (Quantiusstr. 8).
Hasslacher, Ober-Bergrath in Bonn (Kaiserstr. 75).
Hatzfeld, Carl, Ober-Bergamts-Markscheider in Bonn (Riesstr. 16).
Heidemann, J. N., General-Direktor in Cöln.
Henry, A., Lithograph. Anstalt in Bonn.
Henry, Carl, Buchhändler, Stadtrath in Bonn, Schillerstr. 18.
Herder, August, Fabrikbesitzer in Euskirchen.
Herder, Ernst, Kaufmann in Euskirchen.

Hermanns, Aug., Fabrikant in Mehlem.
Hertz, Dr., Geh. Sanitätsrath und Arzt in Bonn (Meckenhstr. 138).
Heusler, Geheimer Bergrath in Bonn (Colmantstr. 15).
Huyssen, Dr., Wirkl. Geheimer Rath, Oberberghauptmann a. D., Exc., in Bonn (Baumschuler-Allee 1).
Jordan, Albert, Bergreferendar in Bonn.
Jung, Julius, Obersteiger auf Grube Bliesenbach bei Ehreshoven, Kr. Wipperfürth.
Katz, Siegmund, Rentner in Bonn (Kaiserstr. 12).
Kekulé, A., Dr., Geh. Reg.-Rath und Professor in Poppelsdorf (Meckenheimerstr. 158).
Kley, Civil-Ingenieur in Bonn (Colmantstr. 29).
Kocks, Jos., Dr., Professor in Bonn (Kronprinzenstr. 4, 6).
Kölliker, Alf., Dr. phil., Chemiker, Fabrikbesitzer in Beuel (Nordstr. 1).
König, Alex., Dr., Professor in Bonn (Coblenzerstr. 164).
König, A., Dr., prakt. Arzt in Cöln.
König, Fr., Direktor in Kalk.
Körnicke, Dr., Professor an der landwirthschaftl. Akademie in Poppelsdorf (Bonnerthalweg 31).
Krantz, F., Dr., in Bonn (Endenicherstr.).
Krauss, Wilh., General-Direktor in Bensberg.
Kreutz, Adolf, Kommerzien-Rath und Bergwerks- und Hüttenbesitzer in Königswinter.
Kyll, Theodor, Dr., Chemiker in Cöln.
Laar, C., Dr., Chemiker in Bonn (Arndtstr. 3).
Laspeyres, H., Dr., Geh. Bergrath, Professor in Bonn (Königstrasse 33).
Lehmann, Wilh., Rentner in Bonn (Weberstr. 1).
Leichtenstern, Dr., Professor, Oberarzt in Cöln.
Leisen, W., Apotheker in Cöln.
Lent, Dr., Geh. Sanitätsrath in Cöln.
Loewenthal, A. M., Rentner in Cöln (Lungengasse 53).
Ludwig, Hubert, Dr., Professor in Bonn (Colmantstr. 30).
Lürges, Hubert, Kaufmann und Steinbruchbesitzer in Bonn (Meckenheimerstr. 54).
Manke, Otto, Bergassessor in Bonn (Breitestr. 45).
Marx, A., Ingenieur in Bonn (Bonnerthalweg 6).
Marx, Eduard, Banquier in Bonn (Weberstr. 41).
von Meer, Franz, Bergreferendar in Bonn (Colmantstr. 1a).
Meurer, Otto, Kaufmann in Cöln.
Meyer, Jürgen Bona, Dr., Geh. Reg.-Rath, Professor in Bonn (Coblenzerstr. 61).
Müller, Albert, Rechtsanwalt in Cöln (Richmodstr. 3).

Müller, Franz, Techniker in Bonn (Meckenheimerstr. 51).
Nausester, Direktor in Bensberg.
Neff, Bergreferendar in Bonn (Heerstr. 8).
Neustein, Wilh., Gutsbesitzer in Honnef.
Overzier, Ludwig, Dr. phil., Meteorologe in Nippes bei Cöln (Mühlenstr. 7).
Paltzow, F. W., Rentner in Bonn (Marienstr. 14).
Pöppinghaus, Eduard, Bergrath in Euskirchen.
Poerting, C., Bergwerks-Direktor in Cöln.
Pohlig, Hans, Dr., Professor in Bonn (Reuterstr. 5a).
Prieger, Oscar, Dr., Rentner in Bonn (Coblenzerstr. 123).
v. Proff-Irnich, Freiherr v., Dr., Landgerichtsrath a. D., prakt. Arzt in Bonn (Bachstr. 6).
vom Rath, Emil, Kommerzienrath in Cöln.
vom Rath, verwittw. Frau Geheimräthin in Bonn (Baumschuler Allee 11).
Rauff, Hermann, Dr., Privatdozent in Bonn (Colmantstr. 21).
Richarz, Franz, Dr., Privatdozent in Endenich (Kirchstr. 9).
v. Rigal-Grunland, Franz Max, Freiherr, Rittergutsbesitzer in Bonn (Coblenzerstr. 59).
Rolffs, Ernst, Kommerzienrath und Fabrikbesitzer in Bonn (Poppelsdorfer Allee 67).
Röttgen, Carl, Gerichtsassessor in Bonn (verl. Kaiserstrasse).
Saalmann, Gustav, Apotheker in Poppelsdorf (Grüner Weg 18).
Salchow, Alb. Pet., Bergassessor in Bonn (Endenicherstr. 49).
von Sandt, M., Dr. jur., Landrath in Bonn (Mozartstr. 10).
Schenck, Heinr., Dr., Privatdozent in Poppelsdorf (Kurfürstenstr. 30).
Scherer, Ignaz, Bergreferendar in Bonn (Martinstr. 6).
Schimper, Wilh., Dr. phil., Professor in Poppelsdorf (Jagdweg 28).
Schlicht, Oskar, Bergassessor in Bonn (Wilhelmstr. 40).
Schlüter, Cl., Dr., Professor in Bonn (Bachstr. 36).
Schmithals, Rentner in Bonn (Quantiusstr. 18).
Seligmann, Moritz, in Cöln (Casinostr. 12).
Soehren, Gasdirektor in Bonn (Endenicher Allee 12).
Sönnecken, Fr. Wilh., Fabrikbesitzer in Poppelsdorf (Reuterstrasse 2b).
Sorg, Direktor in Bensberg.
Sprengel, Forstmeister und Docent der Forstwirthschaft in Bonn (Beethovenstr. 24).
Stein, Siegfried, Rentner in Bonn (Clemensstr. 4).
Stöcker, Bergassesor in Bonn (Humboldtstr. 11).

Strasburger, Ed., Dr., Geh. Reg.-Rath und Professor in Poppelsdorf (Poppelsdorfer Schloss).
Stürtz, Berhard, Inhaber des mineralogischen und paläontologischen Komptoirs in Bonn (Riesstr. 2).
Terberger, Fr., Rektor a. D. in Godesberg.
Thomé, Otto Wilhelm, Dr., Professor und Rektor der höheren Bürgerschule in Cöln (Spiesergasse 15).
Tilmann, Jos., Ingenieur in Hennef a. d. Sieg.
von la Valette St. George, Baron, Dr. phil. und med., Geh. Rath und Professor in Bonn (Meckenheimerstr. 68).
Verhoeff, Karl, Dr., in Poppelsdorf (Reuterstr. 16).
Vogelsang, Karl, Dr., Bergreferendar in Bonn (Königstr. 26).
Vogelsang, Max, Kaufmann in Cöln (Hohenstaufenring 22).
Voigt, Walter, Dr., Privatdozent, Assistent am zool. Institut in Bonn (Maarflachweg 4).
Weber, Robert, Dr., Chemiker in Bonn.
Weiland, H., Professor u. Oberlehrer an der Ober-Realschule in Cöln.
Welcker, Grubendirektor in Honnef.
Winterfeld, Dr., Gymnasial-Oberlehrer in Mülheim a. Rh. (Friedr.-Wilhelmstr. 75).
Wirtgen, Ferd., Apotheker in Bonn (Niebuhrstr. 27a).
Wolfers, Jos., Rentner in Bonn (Baumschuler Allee 32).
Wolff, Julius Theodor, Dr., Astronom in Bonn (Königstr. 12).
Wrede, J. J., Apotheker in Cöln.
v. Zastrow, kgl. Bergrath a. D. in Bonn (Poppelsd. Allee 61).
Zuntz, Joseph, Consul, Kaufmann in Bonn (Poppelsdorfer Allee 63).

B. Regierungsbezirk Coblenz.

Bibliothek der Stadt Coblenz.
„ „ „ Neuwied.
„ des Vereins für Naturkunde, Garten- und Obstbau in Neuwied.

Andreae, Hans, Dr. phil., in Burgbrohl.
Belgard, Dr. med., Arzt in Wetzlar.
Bellinger, Bergrath, Bergwerksdirektor in Braunfels.
Bender, R., Dr., Apotheker in Coblenz.
Böcking, Carl, Lederfabrikant in Kirn a. d. Nahe.
Böcking, K. Ed., Hüttenbesitzer in Gräfenbacher Hütte bei Kreuznach.

Diefenthaler, C., Ingenieur in Hermannshütte bei Neuwied.
Dittmar, Adolf, Dr., in Hamm a. d. Sieg.
Dittmar, Carl, Dr. phil., in Thalhausen bei Neuwied.
Fischbach, Ferd., Kaufmann in Herdorf.
Follmann, Otto, Dr., Gymnasialoberlehrer in Coblenz.
Forschpiepe, Dr., Chemiker in Wetzlar.
Geisenheyner, Gymnasialoberlehrer in Kreuznach.
Gieseler, C. A., Apotheker in Kirchen (Kr. Altenkirchen).
Handtmann, Ober-Postdirektor a. D. und Geh. Postrath in Coblenz.
Herpell, Gustav, Rentner in St. Goar.
Jung, Friedr. Wilh., Hüttenverwalter in Heinrichshütte bei Au a. d. Sieg.
Kaltheuner, Heinrich, Bergrath in Coblenz.
Klein, Eduard, Direktor auf Heinrichshütte bei Au a. d. Sieg.
Knödgen, Hugo, Kaufmann in Coblenz.
Landau, Heinr., Kommerzienrath in Coblenz.
Lang, Wilhelm, Verwalter in Hamm a. d. Sieg.
Liebering, Bergrath in Coblenz.
Maruhn, Bergwerksdirektor in Kirchen a. d. Sieg.
Melsheimer, J. L., Rentner in Bullay a. d. Mosel.
Melsheimer, M., Oberförster in Linz.
Meurin, Jacob, Gutsbesitzer in Andernach.
Meydam, Georg, Bergrath in Heddesdorf bei Neuwied.
Michels, Gutsbesitzer in Andernach.
Most, Dr., Direktor des Realgymnasiums in Coblenz.
Raab, Ludw., Bergreferendar in Wetzlar.
Remy, Alb., in Rasselstein bei Neuwied.
Reuleaux, H., in Remagen.
Reusch, Ferdinand, auf Gut Rheinfels bei St. Goar.
Rhodius, Gustav, in Burgbrohl.
Riemann, A. W., Geh. Bergrath in Wetzlar.
Rossbach, F., Dr. phil., Lehrer an der höheren Töchterschule in Coblenz.
Schaefer, Phil., Grubenrepräsentant in Braunfels.
Schmidt, Albr., Bergrath in Betzdorf.
Schmidt, Julius, Dr., in Horchheim bei Coblenz.
Schwerd, Ober-Post-Direktor in Coblenz.
Seibert, W., Optiker in Wetzlar.
Seligmann, Gust., Kaufmann in Coblenz (Schlossrondell 18).
Siebel, Walter, Bergwerksbesitzer in Kirchen.
Spaeter, Geh. Kommerzienrath in Coblenz.
Stähler, Bergrath in Wissen.
Stein, Otto, Bergwerksbesitzer in Kirchen a. d. Sieg.

Stommel, Aug., Bergverwalter in Betzdorf.
Thüner, Anton, Lehrer in Bendorf a. Rh.
Wurmbach, Fr., Betriebsdirektor der Werlauer Gewerkschaft in St. Goar.

C. Regierungsbezirk Düsseldorf.

Bibliothek der Königl. Regierung in Düsseldorf.
„ des Realgymnasiums in Barmen.
„ der Stadt Barmen.
„ „ „ Langenberg.
„ „ „ Mülheim a. d. Ruhr.
„ des naturwissenschaftl. Vereins in Barmen.
„ „ „ „ „ Crefeld.
„ „ „ „ „ Düsseldorf.
„ „ „ „ „ Elberfeld.
„ „ Vereins für die bergbaulichen Interessen im Oberbergamtsbezirk Dortmund in Essen.

Achepohl, Ludwig, Obereinfahrer in Essen (Ottilienstr. 4).
Adolph, G. E., Dr., Professor und Oberlehrer in Elberfeld (Auerstrasse 69).
Bandhauer, Otto, Direktor der Westdeutschen Versicherungs-Aktien-Bank in Essen.
Becker, August, Justitiar in Düsseldorf (Uhlandstr. 49).
Berns, Emil, Dr. med., in Mülheim a. d. Ruhr.
von Bernuth, Oberbergrath in Werden.
Bertkau, F., Dr., Apotheker in Crefeld.
Bierwirth, Gustav, Kaufmann in Essen.
Breitenbach, Wilh., Dr. phil., in Odenkirchen.
v. Carnap, P., in Elberfeld.
Carp, Eduard, Amtsgerichtsrath a. D., in Ruhrort.
Chrzcsinski, Pastor in Cleve.
Closset, Dr., Sanitätsrath in Langenberg.
Colsmann, Andreas, Fabrikbesitzer in Langenberg.
Curtius, Fr., in Duisburg.
Dahl, Wern., Rentner in Düsseldorf.
Deicke, H., Dr., Professor in Mülheim a. d. Ruhr.
Dilthey, Markscheider in Mülheim a. d. Ruhr (Eppinghofer Str. E. 9).
Fach, Ernst, Dr., Ingenieur in Oberhausen.
Farwick, Bernhard, Realgymnasiallehrer in Viersen.

Frohwein, Ernst, Grubenverwalter in Langenberg.
Fuchs, August, Dr., Oberlehrer in Essen.
Funke, Carl, Gewerke in Essen a. d. Ruhr (Akazien-Allee).
Grevel, Wilh., Apotheker in Düsseldorf (Rosenstr. 63).
Grillo, Wilh., Fabrikbesitzer in Oberhausen.
Guntermann, J. H., Mechaniker in Düsseldorf.
von Hagens, Landgerichtsrath a. D. in Düsseldorf.
Haniel, August, Ingenieur in Mülheim a. d. Ruhr.
Haniel, John, Dr., Landrath in Moers.
Heinzelmann, Herm., Kaufmann in Mülheim a. d. Ruhr.
von der Heyden, H., Dr., Real-Oberlehrer u. Prof. in Essen.
Hohendahl, Gerhard, Grubendirektor der Zeche ver. Wiesche bei Mülheim a. d. Ruhr.
Hohendahl, Grubendirektor der Zeche Neuessen in Altenessen.
Hueck, Herm., Kaufmann in Düsseldorf (Gartenstr. 46).
Huyssen, Louis, in Essen.
Kannengiesser, Louis, Repräsentant der Zeche Sellerbeck in Mülheim a. d. Ruhr.
Könen, Constantin, Archäologe, in Neuss.
Königs, Emil, Dr., Direktor der Seiden-Condition in Crefeld.
Krabler, E., Bergrath in Altenessen (Direktor des Cölner Bergwerks-Vereins).
Krupp, Friedr. Alfr., Geh. Kommerzienrath und Fabrikbesitzer in Hügel bei Essen.
Limburg, Telegraphen-Inspektor in Oberhausen.
Limper, Dr. med., in Gelsenkirchen.
Looser, Gust., Dr., Professor in Essen.
Lünenborg, Regierungs- und Schulrath in Düsseldorf.
Luyken, E., Rentner in Düsseldorf.
Meyer, Andr., Dr., Professor, Oberlehrer in Essen.
Müller, Friedr., Kaufmann in Hückeswagen
Muthmann, Wilh., Fabrikannt und Kaufmann in Elberfeld.
Niesen, Wilh., Bergwerksbesitzer in Essen.
Pauls, Emil, Apotheker in Düsseldorf, Schützenstr. 10.
Pielsticker, Theod., Dr. med., in Altenessen.
v. Renesse, H., Apotheker in Homberg a. Rh.
Rhode, Maschinen-Inspektor in Crefeld.
Rittinghaus, Pet., Dr. phil., am Real-Gymnasium zu Lennep.
Roffhack, W., Dr., Apotheker in Crefeld.
de Rossi, Gustav, Postverwalter in Neviges.
Schennen, Heinr., Bergassessor in Essen.
Schmidt-Gauhe, J. Alb. (Firma Jacob Bürger Sohn), in Unter-Barmen (Alleestrasse 75).

Schmidt, Friedr. (Firma Jacob Bünger Sohn), in Unter-Barmen (Alleestrasse 75).
Schmidt, Johannes, Kaufmann in Barmen (Alleestrasse 66).
Schrader, H., Bergrath in Mülheim a. d. Ruhr.
Simons, Louis, Kaufmann in Elberfeld.
Simons, Mich., Bergwerksbesitzer in Düsseldorf (Königsallee 38).
Simons, Walther, Kaufmann in Elberfeld.
Stein, Walther, Kaufmann in Langenberg.
Stinnes, Math., Konsul, in Mülheim a. d. Ruhr (Schleuse 31).
Volkmann, Dr. med., in Düsseldorf (Hohenzollernstrasse).
Waldschmidt, Dr., Ober-Lehrer an der Ober-Realschule in Elberfeld (Prinzenstr. 15).
Waldthausen, Heinrich, Kaufmann in Essen.
Waldthausen, Rudolph, Kaufmann in Essen.
Wegener, Ober-Bürgermeister in Barmen.
Weismüller, B. G., Hüttendirektor in Düsseldorf.
Wulff, Jos., Bergwerksdirektor in Schönebeck bei Kray.
Zerwes, Jos., Hüttendirektor in Mülheim a. d. Ruhr.

D. Regierungsbezirk Aachen.

Bibliothek der technischen Hochschue in Aachen.
„ „ Stadt Aachen.

Beissel, Ignaz, Dr., Königl. Bade-Inspektor in Aachen.
Brandis, Dr., Geh. Sanitätsrath in Aachen.
Breuer, Ferd., Ober-Bergrath a. D. u. Spezialdirektor in Aachen.
von Coels v. d. Brügghen, Landrath in Burtscheid.
Cohnen, C., Grubendirektor in Bardenberg bei Aachen.
Drecker, J., Dr., Lehrer an der Realschule in Aachen.
Eichhorn, Konrad, Generaldirektor in Stolberg bei Aachen.
Grube, H., Stadtgartendirektor in Aachen (Lousbergstr. 57).
von Halfern, Fr., in Burtscheid.
Hasenclever, Robert, Generaldirektor in Aachen.
Heimbach, Laur., Apotheker in Eschweiler.
Heuser, Alfred, Kaufmann in Aachen (Hochstr. 54 I).
Holzapfel, E., Dr., Prof. a. d. techn. Hochschule in Aachen.
Honigmann, Fritz, Bergingenieur in Burtscheid.
Honigmann, L., Bergwerksbesitzer in Aachen (Marienplatz 22).
Hupertz, Friedr. Wilh., Bergmeister a. D., Kommerzienrath in Aachen.
Kaether, Ferd., Bergassessor in Aachen (Hochstr. 38 I).

Kesselkaul, Rob., Geh. Kommerzienrath in Aachen.
Kreuser, Bergrath a. D., Generaldirektor in Mechernich.
Lücke, P., Bergrath in Aachen.
Lückerath, Wilh., Rektor der höheren Schule in Heinsberg (Rheinland).
Mayer, Georg, Dr. med., Geh. Sanitätsrath in Aachen.
Othberg, Eduard, Bergrath, Direktor des Eschweiler Bergwerksvereins in Pumpe bei Eschweiler.
Renker, Gustav, Papierfabrikant in Düren.
Sarter, Franz, Bergreferendar in Kohlscheid bei Aachen.
Schiltz, A., Apotheker in St. Vith.
Schmeisser, Carl, Bergrath in Aachen.
Schulz, Wilhelm, Professor a. d. techn. Hochschule in Aachen (Lousbergerstrasse 22).
Schüller, Dr., Professor und Gymnasiallehrer in Aachen.
Suermondt, Emil, in Aachen.
Thywissen, Hermann, in Aachen (Büchel 14).
Voss, Geh. Bergrath in Düren.
Wüllner, Dr., Professor und Geh. Reg.-Rath in Aachen.

E. Regierungsbezirk Trier.

Bibliothek der Königl. Bergwerksdirektion in Saarbrücken.
„ des Königl. Realgymnasiums in Trier.
„ „ Vereins für Naturkunde in Trier.
„ „ wissenschaftlichen Vereins in Trier.

Abels, Aug., Ober-Bergrath in St. Johann a. d. S.
Bäumler, Franz, Bergassessor u. Berginspektor in Camphausen bei Sulzbach.
Beck, Wilh., Apotheker in Saarbrücken.
v. Beulwitz, Carl, Eisenhüttenbesitzer in Trier.
Böcking, Rudolph, auf Halberger-Hütte bei Brebach.
Cleff, Wilh., Berginspektor zu Sulzbach bei Saarbrücken.
Dütting, Christian, Bergassessor zu Grube König bei Neunkirchen (Kr. Ottweiler).
Dumreicher, Alfr., Baurath u. Maschineninspektor in Saarbrücken.
Eberhart, Kreissekretär a. D. in Trier.
Fassbender, A., Grubendirektor in Neunkirchen.
Graeff, Georg, Bergrath, Bergwerksdirektor auf Grube Heinitz bei Saarbrücken (Kr. Ottweiler).

Grebe, Heinr., Königl. Landesgeologe in Trier.
Haldy, Emil, Kommerzienrath in Saarbrücken.
Hecking, Kreisschulinspektor in Bernkastel.
Heintzmann, Julius, Bergassessor u. Berginspektor zu Dudweiler bei Saarbrücken.
Höchst, Franz, Bergassessor zu Louisenthal bei Saarbrücken.
Hundhausen, Rob., Notar in Bernkastel.
Karcher, Landgerichts-Präsident in Saarbrücken.
Koch, Friedr. Wilh., Oberförster a. D. in Trier.
Koster, Apotheker in Bitburg.
Lent, Königlicher Oberförster in Daun.
Leybold, Carl, Bergrath u. Bergwerksdirektor in Camphausen bei Sulzbach.
Liebrecht, Franz, Bergassessor und Mitglied der Bergwerksdirektion in Saarbrücken.
Lohmann, Hugo, Bergrath und Bergwerksdirektor in Neunkirchen (Kr. Ottweiler).
Martin, Alfr., Dr. phil., Bergreferendar in Friedrichsthal bei Saarbrücken.
Mencke, Bergrath und Bergwerksdirektor in Ensdorff.
von Nell, Dr., Beigeordneter der Stadt Trier.
Neufang, Baurath in St. Johann a. d. Saar.
Neuwinger, Franz, Forstkandidat in Losheim (Kr. Merzig).
de Nys, Ober-Bürgermeister in Trier.
Peleński, Bergassessor und Berginspektor in Neunkirchen (Kr. Ottweiler).
Rexroth, F., Ingenieur in Saarbrücken.
Riegel, C. L., Dr., Apotheker in St. Wendel.
Sassenfeld, J., Dr., Gymnasial-Oberlehrer in Trier.
Schömann, Peter, Apotheker in Völklingen a. d. Saar.
Schondorff, Dr. phil., Saarbrücken.
Schröder, Direktor in Jünkerath bei Stadt-Kyll.
von Stumm-Halberg, Carl, Freiherr, Geh. Kommerzienrath und Eisenhüttenbesitzer auf Schloss Halberg bei Saarbrücken.
Thanisch, Hugo, Dr., Weingutsbesitzer in Cues Bernkastel.
Wirtgen, Herm., Dr. med. und Arzt in Louisenthal bei Saarbrücken.
Wirz, Carl, Dr., Direktor der landwirthschaftlichen Winterschule in Wittlich bei Trier.
Zimmer, Heinr., Blumenhandlung in Trier (Fleischstr. 30).

F. Regierungsbezirk Minden.

Bibliothek der Königl. Regierung in Minden.
„ „ Stadt Minden.

Bansi, H., Kaufmann in Bielefeld.
Johow, Depart.-Thierarzt in Minden.
Mertens, Dr., Pfarrer, Direktor des Vereins f. Geschichte und Alterthumskunde Westfalens in Kirchborchen bei Paderborn.
Möller, Carl, Dr., in Kupferhammer b. Brackwede.
Morsbach, Adolf, Salinen- und Badedirektor zu Bad Oeynhausen.
Muermann, H., Kaufmann in Minden.
von Oheimb, Wirkl. Geh. Rath, Cabinets-Minister a. D. und Landrath in Holzhausen bei Hausberge.
Rheinen, Dr., Kreisphysikus in Herford.
Sartorius, Fr., Direktor der Ravensberger Spinnerei in Bielefeld.
Sauerwald, Dr. med., in Oeynhausen.
Schleutker, F. A., Provinzialständ. Bauinspektor in Paderborn.
Schnelle, Caesar, Civil-Ingenieur in Oeynhausen.
Spanken, Carl, Banquier in Paderborn.
Steinmeister, Aug., Fabrikant in Bünde.
Vüllers, Bergwerksdirektor a. D. in Paderborn.

G. Regierungsbezirk Arnsberg.

Bibliothek der Kgl. Regierung in Arnsberg.
„ des Realgymnasiums in Dortmund.
„ „ „ „ Witten.
„ der Bergschule in Siegen.
„ „ Landgemeinde Lüdenscheid.
„ „ Stadt Schwelm.
„ des Erbsälzer Collegs in Werl.
„ „ naturwissenschaftlichen Vereins in Dortmund.

d'Ablaing von Giesenburg, Baron, in Siegen.
Adriani, Grubendirektor in Werne bei Bochum.
Banning, Fabrikbesitzer in Hamm (Firma Keller & Banning).
Becker, Wilh., Hüttendirektor auf Germania-Hütte bei Grevenbrück.

Bergenthal, C. W., Gewerke in Soest.
Berger, Carl sen., in Witten.
Böcking, Friedrich, Gewerke in Eisern (Kreis Siegen).
Bonnemann, F. W., Markscheider in Gelsenkirchen.
Borchers, Bergrath in Siegen.
Born, J. H., Lehrer in Witten.
Castringius, Rechtsanwalt in Hamm.
Cobet, E., Apotheker in Hamm.
Cremer, Leo, Dr., Bergreferendar in Bochum.
Crevecoer, E., Apotheker in Siegen.
Denninghoff, Fr., Apotheker in Schwelm.
v. Devivere, F., Freiherr, Königl. Oberförster in Glindfeld bei Medebach.
Diecks, Königl. Rentmeister in Warstein.
Disselhof, L., Ingenieur und technischer Dirigent des städtischen Wasserwerks in Hagen.
Dresler, Ad., Kommerzienrath, Gruben- und Hüttenbesitzer in Creuzthal bei Siegen.
Drevermann, H. W., Fabrikbesitzer in Ennepperstrasse bei Haspe.
Ebbinghaus, E., in Asseln bei Dortmund.
Erdmann, Bergrath in Witten.
Fach, Ernst, Dr., Ingenieur in Siegen.
Funcke, Bergrath in Witten.
Gallhoff, Julius, Apotheker in Iserlohn.
de Gallois, Hubert, Bergrath in Wattenscheid.
Gerlach, Bergrath in Siegen.
Gläser, Jac., Bergwerksbesitzer in Weidenau bei Siegen.
Griebsch, E., Buchhändler in Hamm.
Grosse-Leege, Gerichtsassessor in Warstein.
Haas, Bergrath in Creuzthal bei Siegen.
Haber, C., Bergwerksdirektor in Ramsbeck.
Hartmann, Apotheker in Bochum.
Henze, A., Gymnasial-Oberlehrer u. Professor in Arnsberg.
v. d. Heyden-Rynsch, Otto, Landrath in Dortmund.
Heydweiller, Dr., Landrath in Altena.
Hilt, Herm., Real-Gymnasial-Oberlehrer in Dortmund.
Hintze, W., Ober-Rentmeister in Cappenberg.
Hobrecker, Hermann, in Westig bei Iserlohn.
Hof, Dr., Gymnasialoberlehrer in Witten.
Hofmann, Albert, Direktor in Schalke (Kaiserstrasse).
v. Holtzbrinck, L., in Haus Rhade bei Brügge a. d. Volme.
Hundhausen, Joh., Dr., Fabrikbesitzer in Hamm.
Hültenschmidt, A., Apotheker in Dortmund.

Hüser, Joseph, Bergmeister a. D. in Brilon.
Hüttenhein, Carl, Lederfabrikant in Hilchenbach.
Hüttenhein, Wilh., Kaufmann in Grevenbrück.
Jaekel, Bergrath in Attendorn.
Jüngst, Otto, Bergreferendar in Siegen (Löhrstrasse).
Jüttner, Ferd., Oberbergamts-Markscheider in Dortmund.
Kamp, H., General-Direktor in Hamm.
Kersten, Clemens, Banquier in Altena.
Kersting, Franz, Realoberlehrer in Lippstadt.
Klein, Ernst, Maschinen-Ingenieur in Dahlbruch bei Siegen.
Klostermann, H., Dr., Sanitätsrath in Bochum.
Knops, P. H., Grubendirektor in Siegen.
Kreutz, Wilh., Bergassessor in Bochum, Mühlenstr. 19.
Kromschroeder, Ingenieur in Siegen.
Landmann, Hugo, Möbelfabrikant in Hamm.
Larenz, Ober-Bergrath in Dortmund.
Lehmann, F., Dr. phil., Realgymnasiallehrer in Siegen (Eintrachtstr. 121/1).
Lemmer, Dr., Kreisphysikus in Schwelm.
Lenz, Wilhelm, Markscheider in Bochum.
Lex, Justizrath in Hamm.
Loerbroks, Justizrath in Soest.
Marx, Aug., Dr., in Siegen.
Marx, Fr., Markscheider in Siegen.
Meinhardt, Otto, Fabrikant in Siegen.
Melchior, Justizrath in Dortmund.
Moecke, Alex., Ober-Bergrath in Dortmund.
Noje, Heinr., Markscheider in Herbede bei Witten.
Nolten, H., Grubendirektor in Dortmund.
Pöppinghaus, Felix, Bergrath in Arnsberg.
Quincke, Herm., Amtsrichter in Iserlohn.
Redicker, C. sen., Fabrikbesitzer in Hamm.
Reuss, Max, Ober-Bergrath in Dortmund.
Röder, O., Grubendirektor in Dortmund.
Rose, Dr., in Menden.
Rump, Wilh., Apotheker in Witten.
Schäfer, Jos., Bergassessor in Witten a. d. Ruhr.
Schemmann, Emil, Apotheker in Hagen.
Schenck, Mart., Dr., in Siegen.
Schmale, Philipp, Bergassessor in Arnsberg.
Schmieding, Oberbürgermeister in Dortmund.
Schmitthenner, A., technischer Direktor der Rolandshütte bei Weidenau a. d. Sieg.
Schmöle, Gust. sen., Fabrikant in Hönnenwerth bei Menden.

Schmöle, Rud., Kommerzienrath in Menden.
Schneider, H. D. F., Kommerzienrath in Neunkirchen.
Schoenemann, P., Professor in Soest.
Schornstein, Bergrath in Hattingen.
Schultz, Dr., Bergrath in Bochum.
Schultz-Briesen, Bruno, General-Direktor der Zeche Dahlbusch bei Gelsenkirchen.
Schultze, Bergassessor in Dortmund (Alleestr. 36).
Schweling, Fr., Apotheker in Bochum.
Selve, Gustav, Kommerzienrath, Kaufmann in Altena.
Staby, Heinrich, Gymnasiallehrer in Hamm.
Starck, August, Direktor d. Zeche Graf Bismarck in Schalke.
Steinbrinck, Carl, Gymnasial-Oberlehrer in Lippstadt.
Steinseifer, Heinrich, Gewerke in Eiserfeld bei Siegen.
Stern, Jos., Bergingenieur in Dortmund.
Stockfleeth, Friedr., Bergassessor in Witten.
Taeglichsbeck, Ober-Berghauptmann in Dortmund.
Tiemann, L., Ingenieur auf der Eisenhütte Westfalia b. Lünen a. d. Lippe.
Tilmann, E., Bergassessor a. D. in Dortmund.
Tilmann, Gustav, Rentner in Arnsberg.
v. Velsen, Otto, Bergreferendar in Dortmund.
Vertschewall, Johann, Markscheider in Dortmund.
v. Viebahn, Baumeister a. D. in Soest.
v. Vincke, Freiherr, Landrath in Hamm.
Vogel, Rudolph, Dr., in Siegen.
Wellershaus, Albert, Kaufmann in Milspe (Kreis Hagen).
Welter, Steph., Apotheker in Iserlohn.
Wernecke, H., Markscheider in Dortmund.
Weyland, G., Kommerzienrath, Bergwerksdirektor in Siegen.
Wiethaus, O., Direktor des westfälischen Draht-Industrie-Vereins in Hamm.
Windthorst, E., Justizrath in Hamm.
Wiskott, Wilh., Kaufmann in Dortmund.
Witte, verw. Frau Kommerzienräthin, auf Heithof bei Hamm.
Zix, Heinr., Ober-Bergrath in Dortmund.

H. Regierungsbezirk Münster.

Engelhardt, Geh. Bergrath in Ibbenbüren.
Freusberg, Jos., Oekonomie-Kommissions-Rath in Münster.
Hosius, Dr., Geh. Reg.-Rath, Professor in Münster.

Ketteler, Ed., Dr., Professor in Münster.
Kost, Heinr., Bergrath in Recklinghausen.
Landois, Dr., Professor in Münster.
Mügge, O., Dr., Professor in Münster.
Münch, Dr., Direktor der Real- u. Gewerbeschule in Münster.
Salm-Salm, Fürst zu, in Anholt.
Tosse, Ed., Apotheker in Buer.
Wiesmann, Ludw., Dr. med., in Dülmen.

I. Regierungsbezirk Osnabrück.

Böhr, E., Lehrer an der Bürgerschule in Osnabrück.
Droop, Dr. med., in Osnabrück (Kamp).
du Mesnil, Dr., Apotheker in Osnabrück (Markt).
Dyckhoff, J., Rechtsanwalt in Osnabrück.
Free, Lehrer in Osnabrück.
Kaiser, Kaufmännischer Direktor der Zeche Piesberg in Osnabrück.
Lienenklaus, Rektor in Osnabrück.
Lindemann, Direktor der Handelsschule in Osnabrück (Schwedenstrasse).
von Renesse, Geh. Bergrath in Osnabrück.

K. In den übrigen Provinzen Preussens.

Bibliothek des paläontologischen Institutes der Kgl. Universität in Göttingen.
„ der Kgl. Bergakademie und Bergschule in Clausthal am Harz.
„ „ Kgl. Forstakademie in Münden, Provinz Hanover.
„ des Kgl. Oberbergamtes in Breslau.
„ „ „ „ „ Halle.

Achenbach, Adolph, Wirkl. Geh. Oberbergrath und Berghauptmann in Clausthal.
Adlung, M., Apotheker in Tann v. d. Rhön.
von Ammon, S., Geh. Bergrath und vortragender Rath im Ministerium für Handel und Gewerbe in Berlin W. (Leipzigerstr. 2).
Aschersohn, Paul, Dr. Professor in Berlin (Bülow-Strasse 51).

Bahrdt, H. A., Dr., Rektor der höheren Bürgerschule in Münden (Hannover).
Bartling, E., Techniker, Stadtrath in Wiesbaden.
Bauer, Max, Dr. phil., Professor in Marburg.
Baur, Heinr., Oberbergrath in Zellerfeld bei Clausthal.
Beel, L., Bergrath und Bergwerksdirektor in Weilburg a. d. Lahn (Reg.-Bez. Wiesbaden).
Beushausen, Dr., Landesgeologe an der geologischen Landesanstalt in Berlin N. (Invalidenstr. 44).
Beyer, E., Candid. phil. in Hanau (Fahrgasse 4).
Beyrich, Dr., Professor u. Geh. Bergrath in Berlin W. (Kurfürstenstr. 140).
Bilharz, O., Ober-Bergrath in Berlin W. (Lutherstr).
Boltendahl, Heinr., Kaufmann in Wiesbaden.
Brand, Friedr., Bergassessor a. D. in Limburg a. d. Lahn.
Brauns, Reinhard, Dr., Privatdozent d. Mineralogie in Marburg.
Busz, Dr., Privatdocent in Marburg.
Caron, Alb., Bergassessor a. D. auf Rittergut Ellenbach bei Bettenhausen-Cassel (Prov. Hessen-Nassau).
Castendyck, W., Bergwerksdirektor und Hauptmann a. D. in Harzburg.
Dames, Willy, Dr., Professor in Berlin W. (Joachimthaler Str. 11.)
Dröscher, Friedr. Ingenieur, Linden v. Hannover (Deisterstrasse 15).
Duderstadt, Carl, Rentner in Wiesbaden (Parkstr. 11 a).
Fischbach, Siegfr., Bergwerksrepräsentant in Rossbach bei Hackenburg (R.-B. Wiesbaden).
Fischer, Theobald, Dr., Professor in Marburg.
Fischer, Wilh., Bergassessor in Weilburg.
Fliegner, Bergrath in Dillenburg.
Frank, Fritz, Bergwerksbesitzer zu Nievernerhütte b. Bad Ems.
Freund, Ober-Berghauptmann und Ministerial-Direktor in Berlin W. (Kalkreuthstr. 17).
Fromme, Paul, Landrath in Dillenburg.
Fuhrmann, Paul, Dr., Bergrath und Bergwerksdirektor in Dillenburg.
Garcke, Aug., Dr., Professor und Custos am Königl. Herbarinm in Berlin (Gneisenaustrasse 20).
Goebel, Bergreferendar in Halle a. S.
v. Goldbeck, Geh. Regierungsrath und Hofkammerpräsident in Berlin W. (Ansbacherstr. 9).
Grün, Karl, Bergwerksbesitzer in Schelder Eisenwerk bei Dillenburg.
Haas, Fritz, Kommerzienrath in Dillenburg.

Haas, Hippolyt, Dr., Professor der Paläontologie u. Geologie in Kiel.
Haas, Otto, Gewerke zu Neuhoffnungshütte bei Sinn.
Haerche, Rudolph, Bergwerksdirektor in Frankenstein in Schl.
v. Hanstein, Reinhold, Dr. phil., in Berlin W. (Blücherstr. 5).
Hauchecorne, Dr. phil., Geh. Ober-Bergrath und Direktor der geologischen Landesanstalt und Bergakademie in Berlin N. (Invalidenstr. 44.)
Heberle, Carl, Generaldirektor in Oberlahnstein.
Heberle, Carl jr., Bergwerksdirektor in Friedrichssegen a. d. Lahn.
Heisterhagen, F., Ingenieur und Bauunternehmer in Ernsthausen, Post Muchhausen (Reg.-Bez. Cassel).
Henniges, L., Dr., in Berlin SW., (Lindenstr. 66 II).
v. Heyden, Lucas, Dr. phil., Major z. D. in Bockenheim bei Frankfurt a. M.
Hillebrand, R., Bergrath in Carlshof bei Tarnowitz (Oberschlesien).
Hintze, Carl, Dr. phil., Professor in Breslau (Moltkestr. 7).
Hoffmann, Philipp, Oberbergrath in Kattowitz in Oberschlesien.
Jordan, Albert, Bergreferendar in Berlin W. (Rankestr. 18).
Kampf, Walter, Bergwerksdirektor in Weilburg.
Kayser, Emanuel, Dr., Professor in Marburg.
v. Koenen, A., Professor in Göttingen.
Koerfer, Franz, Bergassessor in Berlin W. (Leipzigerstr. 2).
Kosmann, B., Dr., Bergmeister a. D. in Charlottenburg (Joachimsthaler Strasse 3).
Krabler, Dr. med., Professor in Greifswald.
Lehmann, Joh., Dr., Professor in Kiel.
Leppla, Aug., Dr., Bezirks-Geologe in Berlin N. (Invalidenstrasse 44).
Lückerath, Jos., Kaufmann in Berlin.
Massenez, Joseph, Bergwerksdirektor in Wiesbaden.
Meineke, C., Dr., Professor in Wiesbaden.
Mischke, Carl, Bergingenieur in Weilburg.
Monke, Heinr., Dr. phil., Paläontologe in Görlitz („Lethaea", Geologische Handlung).
Moritz, Heinr., Bergwerksbesitzer in Weilburg.
Mosler, Chr., Geh. Ober-Regierungsrath und vortragender Rath im Ministerium für Handel und Gewerbe in Berlin W. (Keithstr. 19).
Müller, Gottfried, Dr., Geologe an der geolog. Landesanstalt in Berlin N. (Schlegelstr. 25).

Nasse, R., Geh. Oberbergrath und vortragender Rath im Ministerium für Handel und Gewerbe in Berlin W. (Dörnbergstr. 6).

Noeggerath, Albert, Geheimer Bergrath in Clausthal.

Oswald, Willy, Bergassessor in Halle a. d. S. (Lafontainestr. 14).

Pieler, Bergwerksdirektor in Ruda (Oberschlesien).

Preyer, Dr., Professor in Berlin W. (Nollendorfplatz 6).

Remy, Richard, Bergwerksdirektor zu Zabrze (Oberschlesien).

v. Richthofen, F., Dr. Freiherr, Professor in Berlin W. (Kurfürstenstrasse 117.)

Richard, M., Bergassessor und Berginspektor in St. Andreasberg.

Riemann, Carl, Dr. phil., in Kiel.

von Rohr, Geh. Bergrath in Halle a. S.

v. Rönne, Geh. Ober-Bergrath a. D. in Berlin W. (Passauer Str. 40).

Rübsaamen, Ew. H., in Berlin N. (Triftstr. 3).

Schenck, Ad. Dr., Privatdozent in Halle a. d. Saale (Schillerstrasse 7).

Schmeidler, Ernst, Apotheker in Berlin NO. (Büschingstr. 15).

Schmitz, Friedr., Dr., Professor in Greifswald.

Schneider, Professor an der Königl. Bergakademie in Berlin W. (Grossgörschenstr. 31 II).

Schreiber, Richard, Ober-Bergrath und Königl. Salzwerksdirektor in Stassfurt.

Schulte, Ludw., Dr. phil., in Steglitz (Breitestr. 9).

Schulz, Eug., Dr., Bergassessor und Berginspektor in Tarnowitz in Oberschlesien.

Serlo, Dr., Ober-Berghauptmann a. D. in Charlottenburg, Carmer Strasse Nr. 3.

Souheur, Laurenz, Bergreferendar in Berlin SW. (Willibald-Alexisstr. 37).

v. Spiessen, Aug., Freiherr, Oberförster in Winkel im Rheingau.

Spranck, Hermann, Dr., Reallehrer in Homburg v. d. Höhe.

Stein, R., Dr., Geheimer Bergrath in Halle a. d. Saale.

Stippler, Joseph, Bergwerksbesitzer in Limburg a. d. Lahn.

Tenne, C. A., Dr., in Berlin W. (Steglitzerstr. 18).

Treue, Paul, Bergreferendar in Berlin.

Ulrich, Bergrath in Diez (Nassau).

Vigener, Anton, Apotheker in Biberich a. Rh. (Hofapotheke).

Wandesleben, Heinr., Oberbergrath in Breslau (Garvestr. 6.)

Welter, Jul., Apotheker in Aurich.

Wiester, Rud., General-Direktor in Breslau (Moritzstr. 15).

Zintgraff, August, in Dillenburg.

Zwick, Herm., Dr., Städtischer Schulinspektor in Berlin (Scharnhorststrasse 7).

L. Ausserhalb Preussens.

Bibliothek der Kgl. Universität in Tübingen.
„ des geognostischen und paläontologischen Institutes der Kais. Universität in Strassburg.

Barth, Dr., Lehrer an der landwirthschaftlichen Schule in Helmstedt.
Beckenkamp, J., Dr., in Mülhausen i. E. (Gartenbaustr. 1).
Blanckenhorn, Max, Dr. und Privatdozent, in Erlangen (östl. Gartenmauerstr. 14).
Braubach, Bergassessor und Kais. Bergmeister in Metz.
Bruhns, Willy, Dr., Privatdocent in Strassburg i. E. (Blessigstr.).
Blees, Bergmeister a. D. in Queuleu bei Metz.
Böhm, Joh., Dr. phil., in München (Paläontolog. Institut, Alte Akademie).
Bücking, H., Dr. phil., Prof. in Strassburg i. E. (Brautplatz 1).
van Calker, Friedr., Dr., Professor in Groningen.
Dannenberg, Arthur, Dr., Bergreferendar a. D. in Giessen (Ludwigstr. 52).
Deimel, Friedr., Dr., Augenarzt in Strassburg.
Dewalque, G., Professor in Lüttich.
Ernst, Albert, Bergwerksdirektor in Seesen i. Harz.
Fesca, Max, Dr., Professor in Tokio (Yamatogashiki, Nr. 9 und 10), Japan.
Fischer, Ernst, Dr., Professor an der Universität Strassburg.
Frantzen, W., Ingenieur in Meiningen.
Ganser, Apotheker in Püttlingen (Lothringen).
v. Gümbel, C. W., Dr., Königl. Ober-Bergdirektor und Mitglied der Akademie in München.
Hahn, Alexander, in Idar.
Hornhardt, Fritz, Oberförster in Biesterfeld bei Rischenau (Lippe-Detmold).
Hubbard, Lucius L., Dr. phil., in Houghton Mich., U. S. A. (Geol. Survey of the state of Michigan).
Klein, Edm. J., Dr., Wissenschaftlicher Hülfslehrer in Diekirch (Luxemburg).
Kloss, J. H., Dr., Professor am Polytechnikum in Braunschweig.
Knoop, L., Lehrer in Börssum (Braunschweig).
Lasard, Ad., Dr. phil., Direktor der vereinigten Telegraphen-Gesellschaft, in Harzburg (Villa Daheim).
Lepsius, Georg Richard, Dr., Professor in Darmstadt.

Lindemann, A. F., Besitzer des Wasserwerks, Speyer. Sidholme bei Sidmouth, Devonshires, England.
Maass, Bernhard, Bergwerksdirektor in Wien IV (Karlsgasse 2).
Martens, Ed., Professor der Botanik in Löwen (Belgien).
Maurer, Friedr., Rentner in Darmstadt (Heinrichstr. 109).
Michaelis, Professor in Rostock.
Miller, Konrad, Dr., Prof. am Realgymnasium in Stuttgart.
Nies, Aug., Dr., Reallehrer in Mainz.
Nobel, Alfred, Fabrikbesitzer und Ingenieur in Hamburg.
Orlando, Giacomo, Lehrer in Carini bei Palermo.
Recht, Heinrich, Dr. phil., Gymnasialoberlehrer in Markirch i. Elsass.
Reiss, Wilh., Dr. phil., Königl. preuss. Geh. Regierungsrath, auf Schloss Könitz i. Th.
Rohrbach, C. E. M., Dr., Oberlehrer in Gotha, Galberg 11.
Rose, F., Dr., Professor in Strassburg (Universitätsplatz 2).
Schmidt, Emil, Dr. med., Professor in Leipzig (Windmühlenstrasse 28).
Schmitz-Du Mont, Bergreferendar in Dresden, Jägerstr.
Schrader, Carl, Apotheker in Mondelingen, Post Hangerdingen in Lothringen.
von Solms-Laubach, Hermann, Graf, Professor in Strassburg i. E.
Soehle, Ulrich, Bergreferendar in Hamburg, neue Fontenay I.
Stern, Herm., Fabrikant in Oberstein.
v. Strombeck, Herzogl. Berghauptmann a. D. in Braunschweig.
Teall, J. J., Harris, London, Jermyn Street 28.
Tecklenburg, Theod., Ober-Bergrath in Darmstadt.
Ubaghs, Casimir, in Maestricht (Naturalien-Comptoir rue de table No. 16).
Verbeek, R. D. M., Mijningenieur, Chef der geologischen Untersuchung in Buitenzorg (Batavia).
Wagener, R., Oberförster in Langenholzhausen (Fürstenthum Lippe).
Walker, John Fred., Paläontologe, in Sidney College, Cambridge, England.
Wasmann, Erich, S. J., in Exaeten hei Roermond (Holland).
Weerth, O., Dr., Gymnasiallehrer in Detmold.
van Werwecke, Leopold, Dr., Geologe in Strassburg i. E.
Wildenhayn, W., Ingenieur in Giessen.
Wilms, F., Dr. in Leidenburg, Tansvaal (Südafrika).
Wülfing, E. A., Dr. phil., in Tübingen (Oesterberg $2^1/_2$).

Wynne, Wyndham H., Bergwerksbesitzer in Irland.
Zartmann, Ferd., Dr. med., in Carlsruhe.
Zirkel, Ferd., Geh. Bergrath und Professor in Leipzig.

Mitglieder, deren jetziger Aufenthalt unbekannt ist.

Höderath, J., Betriebsführer, früher in Dierdorf, Reg.-Bez. Breslau.
Klaas, Fr. Wilh., Chemiker, früher in Othfresen bei Salzgitter.
Klinkenberg, Aug., Hüttendirektor, früher in Landsberg bei Ratingen.
Rinteln, Katasterkontroleur, früher in Lübbecke.
Rötzel, Otto, Grubendirektor, früher in Broich bei Mülheim a. d. Ruhr.
v. Rykom, J. H., Bergwerksbesitzer, früher in Burgsteinfurt.
Welkner, C., Hüttendirektor, früher in Witmarschen b. Lingen.

Am 31. December 1893 betrug:

Die Zahl der Ehrenmitglieder	9
Die Zahl der ordentlichen Mitglieder:	
im Regierungsbezirk Cöln	149
„ „ Coblenz	53
„ „ Düsseldorf	83
„ „ Aachen	33
„ „ Trier	45
„ „ Minden	17
„ „ Arnsberg	125
„ „ Münster	12
„ „ Osnabrück	9
In den übrigen Provinzen Preussens	104
Ausserhalb Preussens	63
Unbekannten Aufenthaltsorts	7
	709

Sachregister.

Actinocamax paderbornensis n. sp. 30
Aggerthal. Zool. 179
Ahrthal. Zool. 179
Alf. Zool. 194
Allianzkolonieen der Ameisen 13
Altena. Geol. 52, 68
Amaltheenthon 172
Ameisengäste 10
Amischa talpa 15, 18
Ammonites amaltheus . . . 172
Angrit 97
Aplerbeck. Geol. 60
Arnsberg. Geol. 52
Astylospongia praemorsa . . 77
Atemeles 14

Backsteinkalk 73, 78
Beckia albinos 20
Beckum. Geol. 2
Belemnitella 23, 27
Belemniten 23, 172
Bergnamengebung 31
Beuel. Zool. 179
Beyrichia tuberculata . . . 71
Beyrichienkalk . . . . 78—82
Bleiglanz 55
Blende 55
Bochum. Geol. 60
Bonn. Zool. 179, 210
Brauneisenstein 55
Braunenbruch. Geol. . . 75—82
Brohlthal. Zool. 191
Büchel. Geol. 68
Bücheler Schichten . . . 67
Buechelia Goldfussi n. sp. . 67
Buntsandstein . . . 159, 173
Bullay. Zool. 191
Burgbrohl. Geol. . Korr.-Bl. 18
Burgbrohl. Zool. 191
Bustit 97

Callerbruch-Lager 54
Calymene 81
Caryocystis granatum . . . 78
Cervus capreolus Sibiriae . 206
Cervus Hiberniae, monströse Geweihe 196
Cetonia floricola. Larve in Ameisennestern 20
Chassignit 100
Chinin, specifische Wirkung bei Malaria . . . . Korr.-Bl. 17
Chladnit 97
Chondrit 101
Chondrit, kohliger 153
Chonetes striatella 79
Claviger testaceus 20
Cleve. Zool. 179
Clythra quadripunctata, Larve in Ameisennestern 19
Coblenz. Zool. 183
Cochem. Zool. 182
Coelosphaeridium cyclocrinophilum 78
Conderwald. Zool. 183
Corticaria longicollis . . . 19
Cratarea suturalis 18
Crefeld. Zool. 180
Crotalocrinus rugosus . . . 78
Cyathocrinus 78
Cyathophyllum 78
Cyclocrinus Spaskii . . . 78

Daleiden. Geol. 65
Deimelsberg. Geol. . . . 60
Delstern. Geol. 67
Dendrophilus pygmaeus . . 19
Detmold. Geol. . . . . 73 ff.
Devon 63
Diluvium. Nordische Versteinerungen aus dem D. Westfalens 71
Dinarda 15

Discina orbiculoides 79
Dolberg. Geol. 1
Domprobstsundern. Geol. . 158
Dreginozoum nereitiforme . 1
Dreingau. Geol. 6
Düsseldorf. Zool. 181

Einsturzgraben zwischen Hüggel und Silberberg 169
Eisenerzvorkommen am Hüggel bei Osnabrück 157
Eisenocker 172
Eiszeit 71
Elberfeld. Zool. 181
Endophyllum Bowerbanki . . 68
Erzlager. Entstehung und Bildung d. E. von Witten 56
Essen. Geol. 23
Eukrit 91
Euryceros Hiberniae, monströse Geweihe 196
Euthia plicata 19

Favosites 77
Fenestella 77
Flussnamengebung 31
Formica . . . . . 10 ff., 183

Gäste der Ameisen . . 22, 183
Gahlen. Geol. . . . . 73 ff.
Galmei 55
Gamasus crassipes 21
Geophilus nemorensis . . . 21
Gerolstein. Geol. . . . 64, 55
— Zool. 188
Geschiebe, nordische . . . 71
Gesteinsdeformationen, innere Korr.-Bl. 21
Goch. Zool. 192
Grauliegendes 161
Gronau. Geol. 7
Grube Adler Stolln 53
— Alte Gr. 55
— Brockmann 168
— Hermine 167
— Karl 53
— Kielmannsegge 164
— Rosenbusch 53
— Rotherberg 168
— Schwelm 55
— Tiefbau von Hövel . . . 53
— „ Krug von Nidda 53
— „ Westig 54
Gyrochorte sulcata 3

Hagen. Geol. 51, 67
Halysites 77
Hamm. Geol. . . . . 71 ff.
Heidhornberg. Geol. . . . 158
Heliolites interstinctus . . . 77
Hetaerius ferrugineus . . 14, 19
Hoerde. Geol. 60
Hohenlimburg. Geol. . . . 51
Holthausen. Geol. 68
Homalisus suturalis, Leuchten der Larve 212
Honnef. Zool. . . . . 17—19
Howardit 94
Hüggel. Geol. 157
Hunsrück. Zool. 188
Hypocoprus lathridioides [= formicetorum] 19

Ibbenbühren. Geol. 99
Iserlohn. Geol. 51, 53
Iserlohner Galmeigruben . . 54

Käfer, neue aus der Rheinprovinz 178
Kalkspath 55
Klinge, Alter der Schichten . 204
Kohlenkalk 51
Kohlensäure. Vorkommen flüssiger K. in den Gesteinen. Korr.-Bl. 17
Krefeld. Zool. 180
Kupferschiefer 162

Laacher See. Zool. 180
Lamprorhiza splendidula . . 210
Langerfeld. Geol. . . . 51 ff.
Lasius 20, 21
Leiberg bei Honnef. Zool. . 17
Lenneschiefer 50
Leptaena sarcinulata . . . 71
Leptacinus formicetorum . 15, 18
Letmathe. Geol. 51, 53
Leuchtkäfer 208
Limburg. Geol. 68
Linz. Zool. . . . . 11 ff., 191
Lipura disjuncta 21
Loelaps claviger 21
Lomechusa . . . . . 13 ff.

Malaria, Erreger derselben. Korr.-Bl. 16
Massenkalk 50
Meinberg, Quellen . Korr.-Bl. 19
Meteoriten 83
Meteorsteine 91
Microglossa praetexta . . . 18

Mineralquellen . . Korr.-Bl. 19
Münster. Geol. . . . 72 ff., 203
Murchisonia 80
Muschelkalk 169
Myrmecophile Insekten . . 21
Myrmecoxenus subterraneus . 19
Myrmedonia humeralis . . . 14
Myrmica 14, 21

Namengebung. Hauptgesetze der ältesten deutschen Berg- und Fluss-N. 31
Nauheim, Quelle . . Korr.-Bl. 18
Neuwied. Zool. 190
Nordische Versteinerungen aus dem Diluvium Westfalens . . 71
Nototheca 15, 18

Oeynhausen, Quelle . Korr.-Bl. 19
Orchesella 21
Orthis 79
Orthoceras 65, 80
— urftensis n. sp. 63
Ortsnamenforschung 31
Osnabrück. Geol. 157
Oxypoda 15, 18

Pachypora 77
Paderborn. Geol. 30
Paffrath. Geol. . . 67, 68, 76
Pentacrinus 78
Perambonites aequalis . . . 79
Phosphaenus hemipterus . . 208
Pläuer 23
Platyarthrus Hoffmannseggi . 21
Platystrophia lynx 79
Pleistocän 71
Pleurotomaria (?) scaphitoides n. sp. 68
Posidonia Bronni 174
Pyrmont, Quellen . Korr.-Bl. 19

Quartanfieber . . . Korr.-Bl. 16
Quedius brevis 14
Quelle von Burgbrohl Korr.-Bl. 18
— Meinberg . . . Korr.-Bl. 19
— Nauheim . . . Korr.-Bl. 19
— Oeynhausen . . Korr.-Bl. 19
— Pyrmont . . . Korr.-Bl. 19
Quotidianfieber . . Korr.-Bl. 17

Ramsbeck. Geol. 54
Raubkolonieen der Ameisen . 13
Rauchkalk 166
Rauchwacke 167
Rheinisch-westfälisches Schiefergebirge. Zeit der Aufrichtung 53
Rhizocorallium 7
Rhynchonella 79
Riesenhirschgeweihe . . . 196
Rodit 100
Röth 168
Rotherberg. Geol. 158
Rothliegendes 159

Sauerländisches Gebirgsland. Zeit der Aufrichtung 53
Schalkes Mühle a. d. Volme. Geol. 68
Schermbeck. Geol. 75
Schwelm. Geol. . . . 51—55
Senon. Obersenone hydraulische Kalksteine von Dolberg . 4
Serpula beckumensis . . . 2
Shergottit 94
Siebengebirge. Geol. . . . 76
— Zool. 17, 179
Siegburg. Zool. 179
Sigillaria rugosa . . Korr.-Bl. 11
Silberberg. Geol. 168
Silurkalk 75
Speldorf. Geol. 203
Spirifer sulcatus 79
Steele. Geol. 60
Steeler Hauptverschiebung . 61
Steinkohlengebirge. Ueberschiebungen des westfälischen S. 58
Stenichnus exilis 19
Stenus aterrimus 15
Stinkkalk 166
Stinkschiefer 166
Stromatopora 78
Stromberg. Zool. 195
Sutan 61
Schwefelkies 55
Syringopora 77

Tagebau Heidhorn 169
— Südhüggel 169
Taonurus 8
Tentaculites 79
Tertianfieber . . . Korr.-Bl. 16
Tetramorium 21
Thalsperren . . . Korr.-Bl. 5
Thermoskop nach Looser. Korr.-Bl. 11
Thiasophila . . . 15, 17, 70
Thronecken. Zool. 193

Tönnisstein. Zool. 180
Traben. Zool. 180
Trier. Geol. 203

Ueberruhr. Geol. 60
Ueberschiebungen d. westfälischen Steinkohlengebirges . . . 58
Unkelstein. Geol. 203
Ureilit 100
Urft. Geol. 67

Volme. Geol. 68

Wattenscheid. Geol. . . . 60
Weissbleierz 55
Weissliegendes 161
Werre. Geol. . . . . 75 ff.
Westig. Geol. 54
Witten. Geol. 50
Witten. Entstehung und Bildung der Erzlager von W. . . 56

Xanten. Geol. 203
Xantholinus atratus 14

Zeche Westfalia bei Dortmund. Korr.-Bl. 10
Zechstein 163
Zechsteindolomit 166
Zechsteinkonglomerat . . . 161

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen des naturhistorischen Vereines der preussischen Rheinlande

Jahr/Year: 1894

Band/Volume: 51

Autor(en)/Author(s):

Artikel/Article: Korrespondenzblatt 1-57