Bericht über die 45. Generalversammlung des Naturhistorischen Vereins der preussischen Rheinlande, Westfalens und des Reg.-Bez. Osnabrück am 21. und 22. Mai 1888 in Bonn.

Der freudigen Erwartung, mit der namentlich die Bonner Vereinsmitglieder der diesjährigen Generalversammlung entgegen-sahen, mischte sich alsbald das Gefühl der Trauer und des Schmerzes bei, als sich mehr und mehr die Befürchtung befestigte, dass die andauernde Kränklichkeit des allverehrten hochbetagten Vereinspräsidenten diesem die persönliche Theilnahme an der Versammlung verbieten würde. Wegen der augenblicklichen allgemeinen Trauer im deutschen Vaterlande um das andauernde Leid in der Allerhöchsten Kaiserlichen Familie hatte der Vorstand es ferner für angemessen gehalten, die Hauptversammlung auf einen Tag einzuschränken und von allen gemeinsamen geselligen Unternehmungen und Vergnügungen, denen sonst die zweite Hälfte des Tages gewidmet zu sein pflegt, abzusehen. War somit in der Tagesordnung ausschliesslich Platz für geschäftliche Angelegenheiten und wissenschaftliche Vorträge, so verdient um so mehr hervorgehoben zu werden, dass der Besuch der Versammlung ein befriedigender war.

Nach einer Vorversammlung am Abend des 21. Mai wurde die Hauptversammlung am 22. Vormittags gegen 10¹/₂ Uhr durch den stellvertretenden Vorsitzenden, Geh. Bergrath Fabricius, vor etwa 50 Theilnehmern im Bibliotheksaal des Vereinsgebäudes, eröffnet. Der Vorsitzende ertheilte zunächst das Wort dem Herrn Ober-Bürgermeister Doetsch, der die Versammlung Namens der Stadt herzlichst bewillkommnete. Hierauf erhielt der Vereinssekretär, Prof. Bertkau, das Wort zur Verlesung des Berichts über die Lage und Thätigkeit des Vereins während d. J. 1887.

„Wir gedenken bei einem Rückblick auf das Jahr 1887 zunächst derjenigen Mitglieder, deren Tod der Verein zu beklagen hat. Es starben die Herren Dr. med. Berger in Bergisch-Gladbach; Reg.-Präsident a. D. v. Bernuth und Bergmeister a. D. W. A. Feldmann in Bonn; Freiherr F. H. v. Diergardt auf Burg Bornheim; Geh. Sanitätsrath Dr. Richarz in Edenich; Seminarlehrer a. D. Terlingen in Neuwied; Dr. med. van Ackeren in Cleve; Kaufmann Gust. Peill in Elberfeld; Kaufmann Joh. Dan. Schmidt in Barmen; Friedr. Wilh. Waldthausen und Dr. med. Wilhelm

in Essen; Rentner F. M. Becker in Eschweiler; Ign. Beissel in Burtscheid; Tuchfabrikant Joh. Friedr. Lochner und Geh. Sanitätsrath Reumont in Aachen; Caesar Schöller in Düren; Landgerichtspräsident F. Eichhorn, Departements-Thierarzt Heinr. Jos. Fuchs und Inspektor Carl Wiegand in Trier; Fabrikant Carl Till in Sulzbach bei Saarbrücken; Bergrath Boegehold in Bommern bei Witten; Bergrath Herm. Knibbe in Bochum; Baumeister König in Dortmund; Freiherr von Lilien und Sanitätsrath Dr. Liese in Arnsberg; Sparkassenrendant Ulmann in Hamm; Rentner Franz Hackebrom sen. in Dülmen; Apotheker Homann in Nottuln; Bergmeister Herm. Boltze in Weissenfels; Prof. Rob. Caspary in Königsberg; Bergrath Fr. Wenckenbach in Weilburg; Prof. Grothe in Delft; Geh. Kammerrath Grotrian in Braunschweig; Prof. Kickx in Gent.

Freiwillig traten aus dem Verein aus 46, wogegen nur 37 neu eintraten, so dass sich die zu Anfang 1887 1089 betragende Zahl der Mitglieder um 43 verringerte; der Verein zählte somit am 31. Dezember 1887 1046 Mitglieder.

Die vom Verein veröffentlichten Druckschriften haben (einschl. Titel und Inhaltsverzeichniss) in diesem Jahre den bedeutenden Umfang von $62\frac{3}{4}$ Bogen erreicht. Von diesen kommen $33\frac{1}{2}$ Bogen auf die Verhandlungen mit grösseren Beiträgen der Herren R. Brauns, H. v. Dechen und H. Rauff, C. Dittmar, P. Esser, O. Follmann, A. Hosius, C. Knops, E. Schulz; das Korrespondenzblatt enthält auf $9\frac{1}{2}$ Bogen das Mitgliederverzeichniss, den Bericht über die 44. Generalversammlung in Dortmund, die Herbstversammlung in Bonn, sowie über den Zuwachs, den Bibliothek und Sammlungen im Laufe d. J. 1887 erfahren haben; endlich einige Aufsätze mineralogischen und paläontologischen Inhaltes von Dr. Hussak und Follmann. Die Sitzungsberichte der Niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde nehmen $19\frac{1}{8}$ Bogen ein. Dem ganzen Bande sind ausserdem 3 Doppeltafeln, 21 Holzschnitte und 1 Kurventafel beigegeben.

Ein Theil der Verhandlungen mit Aufsätzen von H. v. Dechen und H. Rauff, O. Follmann und E. Schulz nebst 2 Doppeltafeln wurde in einer erhöhten Auflage gedruckt und als Festschrift an die Theilnehmer der 34. Versammlung der Deutschen geologischen Gesellschaft vertheilt. — Dieser bedeutende Umfang der diesjährigen Druckschriften unseres Vereins hat gegen das Vorjahr eine Mehrausgabe von reichlich 1400 Mark veranlasst.

Der Schriftenaustausch, der gegenwärtig mit 247 anderen Vereinen, Gesellschaften und Akademien gepflegt wird, bereicherte auch im vergangenen Jahre unsere Bibliothek in beträchtlicher Weise; zahlreiche werthvolle Werke wurden der Bibliothek auch von Freunden und Gönnern des Vereins als Geschenke überwiesen; einige wenige Werke wurden angekauft. Auch die Sammlungen des Museums

erhielten manchen Zuwachs durch die Gunst von Mitgliedern; eine Sammlung von Gesteinen und Versteinerungen aus der Umgegend Bonns und Osnabrücks (von Dr. H. Pohlig) und 120 unterdevonische Versteinerungen von Landscheid und Grosslittgen (von Dr. O. Follmann) wurden durch Kauf erworben; das Korrespondenzblatt 2 enthält auf S. 137—152 die genaueren Angaben über diese Erwerbungen. Die Ordnung und Bestimmung der paläontologischen Sammlung wurde von Dr. O. Follmann fortgesetzt, und gegenwärtig sind die Versteinerungen des Devons bis auf einen kaum nennenswerthen Rest neu aufgestellt; die Entschädigung für diese mehrere Monate in Anspruch nehmende Arbeit wurde aus den Erträgnissen der v. Dechen-Stiftung bestritten. Endlich ist noch zu erwähnen, dass vor dem Vereinsgebäude, sowohl am Maarflachweg als auf der Lennéstrasse, ein Trottoir angelegt und dass im Innern einige grössere Reparaturen vorgenommen wurden; beides zusammen verursachte eine Ausgabe von nahezu 700 Mark.

Die von dem Rendanten C. Henry eingereichte Rechnung ergibt:

einen Kassenbestand aus d. J. 1886.....	24 Mk. 22 Pfg.
Einnahme im J. 1887 einschl. eines im J. 1888 entnommenen Zuschusses aus den Guthaben des Vereins beim Banquier Goldschmidt & Co. von 2400 Mk.....	9247 „ 30 „
zusammen	<u>9271 Mk. 52 Pfg.</u>

Die Ausgaben betragen	9223 Mk. 23 Pfg.
bleibt Kassenbestand	<u>48 Mk. 46 Pfg.</u>

An Werthpapieren waren vorhanden wie im Vor- jahre	im Nennbetrage von:
42 Stück Ungar.-Staatsanleihe à 80 Thlr. = 3360 Thlr. od. 10 080 Mk.	
18 „ „ „ à 400 Thlr. = 7200 Thlr. ...	21 600 „
1 „ „ „ à 800 Thlr.....	2 400 „
Köln-Mindener Prioritäts-Obligationen 1400 Thlr. oder...	4 200 „
1 Stück Ungar. Goldrente über 1000 Fl. oder	2 000 „
150 £ Russische Staatsanleihe	3 000 „
	<u>43 280 Mk.</u>

Der Kapitalfonds der v. Dechen-Stiftung bestand Ende 1886 aus:

10 000 Fl. $4\frac{1}{5}\%$ ige Oesterreichische Silberrente.....	20 000 Mk.
7 500 Fl. 5% ige Ungar. Papierrente	15 000 „
3 Stück 4% ige Ungar. Goldrente von zusammen 700 Fl. od. ...	1 400 „
	<u>36 400 Mk.</u>

Beim Banquier Goldschmidt & Co. hatte der Verein am 31. Dezember 1887 ein Guthaben von...	1 737 Mk. 70 Pfg.
und die besonders verwaltete v. Dechen-Stiftung	<u>827 „ 75 „</u>

Die 44. Generalversammlung hielt der Verein am 30. und 31. Mai und 1. Juni in Dortmund ab. Auf derselben wurde Geh.-Rath Wüllner als Bezirksvorsteher für Aachen gewählt, und Direktor Thomé als Bezirksvorsteher für Köln und Prof. Körnicke als Sektions-Direktor für Botanik wiedergewählt. Als Ort für die 45. Generalversammlung wurde Bonn endgültig festgesetzt und für die 46. Generalversammlung auf Einladung des Dr. v. d. Marck hin Hamm ins Auge gefasst. — Die Herbstversammlung fand am 2. Oktober in Bonn Statt und war ausschliesslich wissenschaftlichen Vorträgen gewidmet.“

Im Anschluss an den verlesenen Jahresbericht wurden auf Vorschlag des Vorsitzenden zur Prüfung der vom Rendanten C. Henry vorgelegten Rechnung die Herren Kaufmann E. Herder aus Euskirchen und Bergrath Voss aus Düren gewählt, die sich sofort zur Erledigung ihrer Aufgabe zurückzogen; wir nehmen vorweg, dass die Herren die Rechnung für richtig befanden und dass dem Rendanten C. Henry Entlastung ertheilt wurde. Die satzungsmässig ausscheidenden Vorstandsmitglieder, Vice-Präsident Geh.-Rath Fabricius, Sekretär Prof. Bertkau, Rendant C. Henry in Bonn; Sektionsvorsteher für Botanik, Prof. Karsch in Münster und die Bezirksvorsteher für Münster, Prof. Hosius, und Osnabrück, Dr. Bölsche, wurden durch Zuruf wiedergewählt. Für die 46. Generalversammlung wurde die Stadt Hamm, die durch Herrn Dr. von der Marck ihre vorjährige Einladung erneuert hatte, gewählt, und als Ort der 47. Generalversammlung 1890, auf eine Einladung des Herrn Kgl. Eisenbahn-Direktions-Präsidenten Rennen Köln in Aussicht genommen. Aus verschiedenen Gründen, namentlich wegen der Anfangs August in Bonn Statt findenden Anthropologen-Versammlung und wegen der in der zweiten Hälfte des Septembers in Köln tagenden Allgemeinen Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte, wurde der Beschluss gefasst, in diesem Jahre die gewöhnliche Herbstversammlung in Bonn ausfallen zu lassen.

Nach Erledigung dieser Geschäfte begannen die wissenschaftlichen Vorträge.

Zunächst gedachte Prof. Laspeyres aus Bonn des vor wenigen Wochen plötzlich und unerwartet dahingeshiedenen Geh. Bergrath vom Rath; s. oben S. 31.

Prof. Schaaffhausen aus Bonn legte ein Steinbeil vor, welches auf einer Wiese in der Nähe des Swistbaches bei Weilerswist gefunden wurde, nachdem der Blitz eine Eiche gespalten und den Boden aufgewühlt hatte. Aehnliche Vorkommnisse haben diesen

Beilen den Namen Donnerkeile oder Blitzsteine gegeben. Sodann zeigt er die Bruchstücke des Schädels vom Riesenhirsch *Cervus megaceros*, der im December 1887 vor dem Kölnthor in der Nähe des Josephshofes im Lehm $2\frac{1}{2}$ m tief gefunden wurde. An dieser erhöhten Stelle befand sich im diluvialen Rheine wie es scheint eine Insel. Die Capacität dieses Schädels beträgt 650 ccm. Das Bruchstück eines zweiten in der Nähe von Köln bei Hüningen im Sande gefundenen Schädels desselben Thieres wurde ihm kürzlich von Herrn Rektor Schwörbel daselbst übergeben. Er macht auf eine starke Knochenleiste aufmerksam, die hinter den Gelenkhöckern liegt und bestimmt ist, eine Ausrenkung des Schädels beim Beugen des Kopfes im Atlasgelenk zu verhindern.

Zuletzt spricht er über den Fund eines halbsitzenden Skelettes, das im Trass bei Burgbrohl gefunden wurde und ihm von Herrn Gerharz in Tönnisstein zugeschiedt wurde. Er schildert diese Art der Bestattung bei rohen Völkern und in der Vorzeit und erklärt die Eigenthümlichkeiten der Schädel- und Skelettbildung dieses Todten. Er glaubt, dass dies Grab in die vorrömische Zeit zurückversetzt werden könne. Bei den menschlichen Resten lagen solche vom Reh und Schwein und geschwärzte dicke Thonscherben.

Geh.-Rath Fabricius aus Bonn legte sodann vor: Achepohl, „Das rheinisch-westfälische Industriegebiet“ und die beiden neu erschienenen Sektionen (Saarbrücken und Reden) der von dem Königlichen Oberbergamts-Markscheider Kliver angefertigten Uebersichtskarte der Grubenbilder der Saarbrücker Steinkohlengruben. Von diesen beiden neuen Sektionen gilt das gleiche, was der Vortragende im vorigen Jahre (Korrespondenzblatt S. 66) von den beiden ersten rühmen konnte.

Hierauf zeigte Prof. Dr. Gieseler eine nach neuem Verfahren von ihm entworfene Karte, woraus sowohl die mittlere Tagestemperatur jedes Tages im Januar während der Jahre 1878—1888 für Bonn zu ersehen war, als auch die Bewegung der Wärmegrade von Tag zu Tag fortlaufend und von Jahr zu Jahr sofort deutlich hervortrat.

Diese Darstellung wurde in folgender Weise konstruirt. Zuerst zog man 10 parallele Linien von links nach rechts, welche die Jahre 1878—88 darstellen, dann durchkreuzte man dieselben rechtwinklig mit 31 Linien, deren Kreuzungspunkte mit den vorigen für jedes Jahr die Tage vom 1. bis 31. Januar bestimmen. Jedem Tage wurde nun mit Bleistift die betreffende Tagestemperatur beigeschrieben. Die so erhaltenen 310 Zahlen werden nun, insofern sie positiv sind, angesehen als Höhen einer Terrainoberfläche über dem Meeresspiegel, dessen Höhe gleich Null gedacht wird, und sofern sie negativ sind

als Tiefen unter demselben Meeresspiegel. — Hierauf werden die Niveaulinien von Einheit zu Einheit (also mit 1 Grad Unterschied) konstruirt und mit Tusche ausgezogen. Von den Bleizahlen konnten jetzt alle, bis etwa auf die Gipfel und Tiefpunkte entfernt werden, weil man aus den gezogenen Linien für jeden Tag die Temperatur genau genug schätzen kann (bis auf 0,1^o). Ferner wurde die Karte durch verschiedene Farbgebung von Niveau zu Niveau so übersichtlich gemacht, dass Steigen und Fallen der Temperatur deutlich als Berg und Thal hervortrat.

Solche Karten versprechen einen grossen Nutzen für die Meteorologie. Einmal lässt sich auf diese Weise mit Leichtigkeit die ganze Wetterbewegung eines Jahrhunderts auf 1 qm Papierfläche darstellen, woraus man dann in bequemster Weise die Gesetze der vorgegangenen Veränderungen ersehen und aus dem, was dagewesen ist, einen Schluss auf das Kommende ziehen kann. — So erlaubt schon die vorliegende Karte aus einigen vorangegangenen Wintern einen im Allgemeinen zutreffenden Schluss auf die Gestaltung des folgenden zu ziehen, den man mit einem Bogen Papier bedeckt hält.

Ferner lassen sich Regenmengen und Windrichtungen (durch Pfeile) für jeden Tag noch eintragen, und so der Zusammenhang dieser Elemente mit der Temperatur entnehmen. — Fertigt man endlich auf durchsichtigem Papier eine entsprechende Karte für die Barometerhöhen und die rel. mittlere Feuchtigkeit, so werden diese, auf die erste Karte gelegt, ersehen lassen, in wie fern Barometer und Hygrometer als Wetterpropheten zuverlässig sind und dgl. m.

Dr. H. Pohlig aus Bonn besprach sodann eine grosse Zahl von lehrreichen Handstücken aus den Trachyten und Basalten der Eifel, des Laacher Sees und Siebengebirges und stellte eine Fortsetzung seiner hierauf sich beziehenden Mittheilungen in Aussicht.

Dr. H. Rauff aus Bonn sprach über den Bau und die Stellung der silurischen Gattungen *Mastopora*, *Cyclocrinus* und *Coelosphaeridium*. An der Hand von Zeichnungen und Belegstücken wies er nach, dass *Mastopora* und *Cyclocrinus* nicht synonym, sondern ganz getrennte Geschlechter wären und dass keine der drei Gattungen mit den Receptaculiten irgend welche Verwandtschaft hätte, dass vielmehr wohl nur die Anthozoen oder die Bryozoen zur Vergleichung herangezogen werden könnten. Mit beiden hätten die Problematica gemeinschaftliche Züge, ohne sich jedoch in die eine oder die andere Klasse einreihen zu lassen. Vergleichende Betrachtungen machten es jedoch wahrscheinlich, dass sie den Bryozoen näher ständen, als den Korallen.

Ein ausführlicherer Aufsatz über den Gegenstand wird mit

zwei Tafeln in einem der nächsten Hefte des Neuen Jahrbuches für Mineralogie, Geologie und Paläontologie erscheinen.

Herr Ingenieur L. Piedboeuf aus Düsseldorf bedauerte den beabsichtigten Vortrag über Tertiär-Ablagerungen im Reg.-Bezirk Düsseldorf heute nicht ausführlich halten zu können, da die Zeit dazu nicht mehr reiche und die Versammlung durch die vorhergehende lange Sitzung bereits genügend ermüdet sei. Er stellte deshalb den anwesenden Mitgliedern einige Exemplare der Mittheilungen des Naturwissenschaftlichen Vereins in Düsseldorf 1887 zur Verfügung und erklärte sich bereit, den nicht Anwesenden auf Verlangen weitere Exemplare, soweit der Vorrath reicht, einzusenden. Verfasser hat darin seine Beobachtungen, soweit solche bis vor einem Jahre reichten, und eine Wiederholung seines in der vorigjährigen Pfingstversammlung in Dortmund gehaltenen Vortrages über fossile Pflanzen des Mitteldevons im Wupperthale, wiedergegeben. Die Schrift macht keine Ansprüche auf streng wissenschaftliche Form, dürfte jedoch für den Fachmann manches Neue enthalten. Seit einem Jahre hat Verfasser unter gütiger Mitwirkung hervorragender Geologen daran weiter gearbeitet und hofft später ausführlich darauf zurückkommen zu können. Das Hauptfeld seiner Thätigkeit bildete der terrassenartige Abtrag des Hardenberges beim Bahnhof Gerresheim, wo durch Entnahme von ca. 2 Millionen cbm Abraumes zur Anschüttung der Düsseldorfer Bahnhofsanlagen die sogenannten Grafenberger Sande in einer Mächtigkeit von 60 m Höhe bei 500 m Länge vom Gipfel bei 108 m über A. P. bis zur Thalsole bei ca. 48 m über A. P. frei gelegt worden sind. Daran in östlicher Richtung anschliessend, hat die vor einigen Jahren neuerbaute Bahn Düsseldorf-Mettmann dieselben Sande in mehreren tiefen Einschnitten freigelegt, wodurch ein genaues, ununterbrochenes Profil über Haus Morp-Erkrath-Haus Brück hergestellt werden konnte und zwar bis zum östlichen Ausgehen am Eingange des Neanderthales, wo die Sande bei 100 m Höhe gegen die unterliegenden Lenneschiefer auslaufen. Durch gütiges Entgegenkommen der Bauverwaltung und des Unternehmers Herrn C. Vering ermöglichte es der Verfasser, ein vollständiges Bild der ganzen Lage zu entwerfen, indem ihm ein Längenprofil der ganzen Strecke Düsseldorf-Mettmann mit Höhen- und Längen-Maassen zur Verfügung gestellt und ausserdem auf sein Ersuchen genaue Proben von Sand und den zahlreichen, fossilführenden Eisensteinzwischenlagen in der ganzen Höhe des Hardenberges gesammelt, mit laufenden Nummern versehen und in ein geometrisch genau aufgestelltes Profil eingetragen wurden. Das gesammelte Material wird, in einer Anzahl vollständiger Serien eingetheilt, unter verschiedene Hochschulen vertheilt werden. Verfasser hat inzwischen die Gesamtfauuna nach und nach möglichst zusammengestellt. An Seemollusken

allein wurden bereits ca. 80 verschiedene Specien durch Herrn Prof. v. Koenen in Göttingen bestimmt und nach Familien geordnet. Diese Fossilien kommen im Hardenberg in bestimmten durchgehenden, fast horizontalen Zonen, meist in festen Brauneisenstein verwandelt, in Form von Kernen und äusseren Abdrücken vor. Nach langem Suchen nach ganzen Stücken wurden 3 geschlossene, kugelförmige Eisenstein-Schaalen entdeckt, aus welchen nach Durchschlagen der glasharten Hülle ein grünlich gelber Kern herausfiel, grösstentheils aus FOCO_2 bestehend, mit zahllosen Muscheln ausgefüllt, deren Schaalen ganz erhalten aus FOCO_2 oder CaCO_2 bestehend oder in jedem Zwischenzustande der Auflösung begriffen sich vorfanden. Diese Knollen resp. Schaalen haben eine hohe Bedeutung, indem durch dieselben die vom Verfasser entwickelte Theorie des Fossilisirens bewiesen erscheint. Die bisherige Bezeichnung „als Grafenberger Sande“ ist insofern unkorrekt, als auf dem eigentlichen Grafenberge bei Düsseldorf, welcher die westlichen Ausläufer der Tertiär-Terrasse bildet, die Abhänge nach dem Rhein unzweifelhaft einer späteren Umarbeitung durch Wasser ausgesetzt wurden. Hier finden sich die fossilführenden Eisensteine nur in einzelnen Blöcken im Sande zerstreut liegend, wogegen dieselben vom Hardenberg bis zum Neanderthal wunderbar geradlinige, fast horizontale Lagen bilden. Das Vorkommen am Hardenberg bildet daher eine klassische Aufstellung der betreffenden geologischen Etage, wie solche schwerlich wieder den Naturforschern geboten werden möchte, und es wäre desshalb jedem Fachmann zu empfehlen, diese Lagerstätte noch rechtzeitig zu besuchen, da nach Fertigstellung der Baggararbeiten Ende Juli die Böschungen kunstgerecht geebnet und die darunter begrabenen Schätze für die Wissenschaft auf immer verschlossen werden. Vortragender hat vor der heutigen Sitzung die in hiesiger Sammlung befindlichen Fossilien des Grafenberges näher untersucht und die oben ausgesprochene Ansicht, dass hier nur mangelhafte Kerne und Abdrücke vorliegen, welche in losen verwitterten Eisensteinbrocken eingebettet sind, bestätigt gefunden. In ähnlichem Zustande hat derselbe derartige Brocken dort gelegentlich selbst gesammelt. Dagegen befinden sich im Bonner Museum ganze Schublade voll guterhaltener Schaalen aus den Bohrlöchern von Bünde bei Crefeld, wo alle für die obersten Bänke des Hardenberges charakteristischen Fossilien im grünlich schwarzen, thonigen Sande in bedeutender Tiefe unter der Rheinebene ausgegraben wurden. Am häufigsten kommen hier vor: *Panopaea Herberti*, *Isocardia subtransversa*, *Pectunculus Philippi*, *Cyprina rotundata*, *Pecten Hausmanni*, *Spatangus*, *Dentalium*, *Solen* u. a. m. Dieser Umstand erscheint ihm eine neue Bestätigung der von ihm in der angeführten Schrift aufgestellten Behauptung, dass alle dortigen Tertiär-Ablagerungen vom Ausgange des Wupperthales bei Elberfeld bis mitte in's Rheinthale bei Crefeld, so ver-

schieden auch solche in petrographischer Hinsicht aussehen mögen, einem beschränkten Zeitabschnitt angehören und nur unter verschiedenen Lokal- und Niveauverhältnissen zu gleicher Zeit abgelagert wurden und zwar im innigen Zusammenhang mit der vulkanischen Thätigkeit, welche durch ganz Mittel- und Nord-Europa mit dem Ausbruche des Basaltes zusammenfällt.

Hiermit war die Tagesordnung erschöpft, und der Vorsitzende schloss gegen 2 Uhr die 45. Generalversammlung, worauf die Mitglieder sich dann zum grössten Theil zu dem gemeinsamen Mittagessen im „Goldenen Stern“ wieder zusammenfanden. Ein im Anschluss daran geplanter Ausflug nach dem Rodder-Berg, wobei sich Dr. Rauff als Führer erboten hatte, unterblieb wegen der zu geringen Betheiligung, und die meisten Theilnehmer begaben sich in den Kley'schen Garten, um in der herrlichen Natur, im Anblick des Stromes und des gegenüberliegenden Siebengebirges noch einige Stunden des Beisammenseins zu geniessen.

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: 1888

Band/Volume: [45](#)

Autor(en)/Author(s):

Artikel/Article: [Bericht über die 45. Generalversammlung des Naturhistorischen Vereins der preussischen](#)

Rheinlande, Westfalens und des Reg.-Bez. Osnabrück
am 21. und 22. Mai 1888 in Bonn 82-90