

Verhandlungen

des

naturhistorischen Vereines

der

preussischen Rheinlande und Westphalens.

Mit Beiträgen von

Hermann Müller, Hosius, E. Taschenberg
und M. J. Löhr.

Herausgegeben

von

Dr. C. J. Andrä,

Secretär des Vereines.

Neunundzwanzigster Jahrgang.

Dritte Folge: 9. Jahrgang.

Hierzu 2 Tafeln Abbildungen.

Bonn.

In Commission bei Max Cohen & Sohn.

^{Son} 1872.

Sitzungsberichte

der
niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und
Heilkunde in Bonn.

Januar 1872.

Bericht über den Zustand der Gesellschaft während des Jahres 1871.

I. Physikalische Section.

Von den 58 Mitgliedern, welche die physikalische Section am Beginne des abgelaufenen Jahres besass, hat sie zwei durch den Tod verloren: Dr. Tiele und Grubendirektor Heymann. Ersterer war nur kurze Zeit unser Mitglied, letzterer seit einer Reihe von Jahren. Er gehörte zu den fast regelmässigen Besuchern der Sitzungen und hat auch durch Vorträge sich als thätiges Mitglied bewährt. Beiden bewahrt gewiss die Gesellschaft ein gutes Andenken.

Durch Veränderung ihres Wohnortes sind sechs ordentliche Mitglieder in die Reihe der auswärtigen Mitglieder übergetreten: Herr Baurath Dieckhoff ist nach Aachen, Herr Beigeordneter Doetsch nach Müchengladbach, Herr Dr. C. Freytag nach Halle, Herr Dr. Gehring nach Wien, Herr Staatsrath von Mädler nach Hannover, Herr Staatsprocurator Schorn nach Metz übersiedelt.

Durch den Abgang obiger 8 Mitglieder sank die Zahl der ordentlichen Mitglieder auf 50 herab.

Dagegen wurden zwei neue Mitglieder im vergangenen Jahre aufgenommen:

1. Herr Generalarzt a. D. Dr. Mohnike am 13. Februar 1871.

2. Herr botanischer Gärtner Bouché am 19. December 1871.

Somit ist gegenwärtig die Zahl der ordentlichen Mitglieder 52.

In den regelmässig gehaltenen 9 allgemeinen Sitzungen wurden von 18 Mitgliedern 52 Vorträge gehalten; in den fünf Sitzungen der physikalischen Section hielten 14 Mitglieder 21 Vorträge. Das Nähere hierüber weisen die Sitzungsberichte nach.

In der allgemeinen Sitzung vom 6. Februar wurden einige Statutenänderungen beschlossen.

Bei der Neuwahl des Vorstandes für das Jahr 1872 wurden Prof. Troschel als Director, und Dr. Andrä als Secretär der physikalischen Section wiedergewählt.

angewandt zu werden, z. B. arsensaures Natron, — Eisen, — Antimon, Jodarsen, Jodschwefel, Jodcadmium, Jodzink, Jodoform, u. a.

Bei der Ordination ist einerseits auf die »Dynamicität« des Leidens, anderseits auf die »Specificität« Rücksicht zu nehmen. Deshalb unterscheidet die dosimetrische Medicin bei ihren Heilmitteln die »Dominante« und die »Variante«. Die erstere wird zur Bekämpfung der Krankheitsursache gegeben, die zweite wegen der Symptome oder der jeweiligen Form des Uebels. Die dosimetrische Medicin schliesst natürlich andre Behandlungsweisen nicht aus, sie kommt ihnen vielmehr zur Hülfe.

Der Vortragende — als Laie in medicinischen Dingen — kann selbstverständlich über den Werth der dosimetrischen Medicin nicht urtheilen, er muss sich vielmehr damit begnügen, die Aufmerksamkeit der Fachmänner auf diesen Gegenstand hinzulenken.

Chemische Section.

Sitzung vom 24. November.

Vorsitzender: Prof. Kekulé.

Anwesend: 10 Mitglieder.

Dr. von Lasaulx spricht über ein neues Mineral aus der Gegend von Ottrez, welches ihm zur Bestimmung von dem Mineraliencomptoir von Heymann übergeben wurde.

Nach einer ersten und vorläufigen Bestimmung glaubte er dasselbe als einen Mangandiethen ansehen zu müssen, wo die Thonerde also zum grossen Theile durch Manganoxyd vertreten sei. Allein schon diese vorläufige quantitative Analyse liess das Vorhandensein seltener Elemente erkennen. Eine qualitative Analyse, die er in Gemeinschaft mit Dr. Bettendorff ausführte, bestätigte dieses und ergab für das Mineral folgende Zusammensetzung:

SiO ₂	= 29,67	} wahrscheinlich um ein wenig zu hoch, vielleicht durch die Gegenwart eines andern seltenen Körpers.
VO ₃	= 6,17	
Al ₂ O ₃	= 24,79	
Mn ₂ O ₃	= 29,10	
Fe ₂ O ₃	= 1,89	
CaO	= 1,88	
MgO	= 3,55	
Platinmetall	} = 2,00	
Palladium		
Cu		
Spec. Gew.	= 3,620.	

In Salzsäure und Salpetersäure ist das Mineral unlöslich. Mit concentrirter Schwefelsäure behandelt färbt sich diese etwas gelb. Mit zweifach schwefelsaurem Kali geschmolzen wird das Mineral theilweise zersetzt.

Der Aufschluss des Minerals geschah mit der sechsfachen Menge kohlen-sauren Natrons und einer sehr kleinen Menge Salpeter wegen des vorhandenen Mangans. Die Schmelze, intensiv grün gefärbt von dem gebildeten mangansauren Kali, liess sich als zusammenhängender Kuchen aus dem Tigel entfernen. Dieselbe wurde mit Wasser und Salzsäure behandelt, wobei sich bald wieder verschwindendes übermangansaures Kali bildete. Eingedampft, Kieselsäure abgeschieden, die bei der Behandlung mit kohlen-saurem Natron als völlig rein sich erwies.

Das Filtrat von der Kieselsäure gab mit Schwefelwasserstoff einen voluminösen, flockigen, braunen Niederschlag, der abfiltrirt zum Theil in Schwefelammonium sich auflöste und als Platinsalmiak mit Spuren von Cu erkannt wurde. Der in Schwefelammon unlösliche Theil löste sich mit Leichtigkeit in Salpetersäure und gab verschiedene Reaktionen des Palladium. Mit Jodkalium gab die Lösung einen schwarzen Niederschlag, der im Ueberschuss des Fällungsmittels leicht mit der charakteristischen weinrothen Farbe sich löst. Mit Cyanquecksilber gab die salpetersaure Lösung den ebenfalls charakteristischen (weissen) Niederschlag von Cyanpalladium.

Die beiden Metalle wurden mit Zink gefällt und gewogen, ob und wie weit dieselben dem Minerale selbst eigenthümlich sind, oder zum Theil, vielleicht auch ganz von den Platingefässen herrühren, wird die weitere Analyse ergeben. Jedenfalls hatte das Gewicht des Tiegels nur um ein ganz Unerhebliches abgenommen, so dass dadurch nur eine Menge von höchstens 0,1 % sich erklären würde.

Die von den Platinmetallen abfiltrirte Flüssigkeit war lasurblau gefärbt, was schon auf Vanadin hindeutet. Sie wurde mit Salpetersäure eingedampft und dann zur Extraction der Vanadsäure mit einer grossen Menge von kohlen-saurem Ammon behandelt. Durch Filtration wurde ein Niederschlag, bestehend aus den Oxyden des Eisens, Mangan, Thonerde, Kalk, Magnesia, abgeschieden, die nunmehr nach den üblichen Methoden getrennt wurden.

Nach verschiedenen nicht vollkommen zuverlässig scheinenden Versuchen wurde zur Abscheidung des Vanadin schliesslich der folgende Weg gewählt. Die Lösung des vanadinsauren Ammon, gleichzeitig noch enthaltend Chlornatrium, Chlorkalium und kohlen-saures Ammon, wurde mit Schwefelammon versetzt, wodurch eine rothe Färbung entstand, herrührend von dem sich bildenden Schwefelvanad. Die Natur eines hierbei sich bildenden braunen Niederschlags konnte wegen der äusserst geringen Menge desselben noch nicht festgestellt werden. Nach Abscheidung desselben wurde durch genaue

Neutralisation der rothen Sulfovanadatlösung mit Essigsäure das Schwefelvanadin abgeschieden, welches durch Glühen und Erhitzen mit salpetersaurem Ammon rothbraune, beim Erstarren krystallinische Vanadinsäure hinterliess. Diese wurde gewogen und zur Prüfung mit Ammon behandelt, worin sie sich vollständig löste. Beim Eindampfen und Krystallisiren erhielten wir dann das gelbe Ammonsalz des Vanadin in schönen Krystallen. Eine neue womöglich noch genauere Analyse soll besonders die Methode zur quantitativen Bestimmung der Vanadinsäure ins Auge fassen und wird deren Resultat dann zur Zeit hier mitgetheilt werden.

Das Mineral ist vor dem Löthrohr zu schwarzem Glase leicht schmelzbar und gibt mit Borax eine Manganperle.

Das Mineral erscheint in dickfaserigen, stengligen Aggregaten, ohne terminale Flächen. Es zeigt eine vollkommene Spaltbarkeit, eine zweite weniger vollkommen, terminal schwach und muschlig. Es ist sehr spröde und bröcklich. Wenn wir annehmen, dass in Uebereinstimmung mit dem Disthen die vollkommene Spaltbarkeit der Fläche M entspricht, so würden wir in den verschiedenen feinen Flächen, die sich erkennen lassen, Flächen aus der Säulenzone zu sehen haben. Bei der feinen Faserung, ohne jede Endigung ist eine Entscheidung schwer. Jedoch gelang es an einigen losgelösten Stückchen einige der Winkel zu messen (mit dem Babinet), wobei die folgenden Werthe gefunden wurden:

104°—45'
 106°—15'
 131°—30'
 151°—45'
 166°—15'
 169°—25'
 96°—15'

Das deutet immerhin eine Krystallform an, die von der des Disthen nicht sehr verschieden sein dürfte. Auch scheinen Zwillingungsverwachsungen vorzuliegen, vielleicht nach dem Gesetze des Disthen, Zwillingsebene M, die Fläche der vollkommenen Spaltbarkeit.

Durch das Auftreten der vielen abwechselnden Flächen der Säulenzone ist die feine Streifung bedingt. Im Mikroskope erweisen sich feine Splitter (es ist kaum schleifbar) ebenfalls als Verwachsung feiner Lamellen und geben im polarisirten Lichte dieselben bunten Streifungen, wie sie auch am Disthen sich zeigen. Im Mikroskope zeigt sich das Mineral als durchaus homogene Masse; auf den feinen Spalten ist schwarzes, erdiges Mangan abgesetzt und erscheint auch im Mineral eingeschlossen. Dieses ist bei Anwendung des unteren Nicol deutlich dichroitisch.

Die Farbe ist kolophoniumbraun, oft etwas heller, Wachsglanz, in dünnen Splintern röthlich durchscheinend. Die Härte ist verschieden

auf den verschiedenen Flächen. Auf den spiegelnden Flächen der Säulenzone = 7. Auf der Fläche der vollkommenen Spaltbarkeit aber nur 5—6.

Da über den Fundort noch Näheres abzuwarten ist, es aber jedenfalls aus den Ardennen stammt, so schlage ich für das Mineral den Namen: »Ardennit« vor, der, soviel mir bekannt, noch nicht vergeben ist.

Allgemeine Sitzung am 2. Dezember 1872.

Vorsitzender: Geh.-Rath. M. Schultze.

Anwesend: 23 Mitglieder.

Prof. Körnicke sprach über einen neuen Brandpilz auf der italienischen Hirse: *Ustilago Crameri* Kcke. Die Rispenähre wird in ihrer Gesamtgestalt nicht verändert und der brandige Fruchtknoten bleibt geschlossen. Dadurch unterscheidet sich diese Art hinlänglich von dem Brande der Rispenhirse. Das Episorium ist glatt und zeigt nur bei den stärksten Vergrößerungen und der günstigsten Beleuchtung netzartige Trübungen. Hierdurch weicht der Pilz von *Ustilago neglecta* und *bromivora* ab. Er theilte ferner mit, dass er im ökonomisch-botanischen Garten der Akademie Poppelsdorf eine Weizenähre fand, welche von *Tilletia laevis* Kühn brandig war, und sprach zugleich über einige andere verwandte *Tilletia*-Arten. Endlich legte er Blätter der Endivie vor, welche mit Rost (bei Bonn Speichel genannt) befallen waren. Dieser Rost bedeckte im Herbste 1867 die Endivienfelder bei Poppelsdorf sehr stark, so dass manche Pflanzen ganz eingingen, wurde aber seitdem von dem Vortragenden nicht wieder beobachtet. Es zeigten sich nur die Uredo-Sporen des Pilzes, welche höchst wahrscheinlich der *Puccinia Compositarum* angehören.

Prof. Troschel legte eine Reihe Schriften vor, welche von der Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften zu Marburg herausgegeben und als Geschenk für die Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde eingegangen sind. Er nahm Veranlassung einige Bemerkungen in Beziehung auf eine darin enthaltene Abhandlung von Wigand, über Darwin's Hypothese »Pangenesi« zu machen.

Dr. Gurlt legte ein Stück einer ausgezeichneten »Augenkohle« vor, welche nicht der eigentlichen Steinkohlenformation, sondern dem Eocän angehört. Sie stammt aus einem 2½ Fuss mächtigen Flötze von Pechkohle von dem Orte Uglya in der Marmaros am Südabhange der Karpathen. Die Kohle ist pechschwarz, glänzend und erinnert in ihrem äusseren Habitus an geflossenes und erstarrtes Erdpech oder Asphalt. Sie besteht aus einer grossen Zahl von Lamellen oder Durchgängen, die unter sich parallel liegen und