

**Wissenschaftliche Vorträge, welche in der General-
Versammlung in Düsseldorf am 29. und 30. Mai
1855 gehalten wurden.**

Geh. Bergrath Prof. Nöggerath zeigte der Versammlung einige Exemplare der sehr schönen käuflichen Glas-Modelle von Krystall-Formen vor, welche der Buchbinder F. Thomas in Siegen, nach der einsichtsvollen Anleitung eines Mitgliedes des Vereins, Herrn Directors Schnabel, verfertigt. Es sind diese 5 bis 8 Zoll grossen Krystall-Modelle aus regelrecht zugeschnittenen Glas-Tafeln sehr exact zusammengesetzt. Wo es zur Demonstration nöthig, befinden sich im Inneren dieser durchsichtigen Modelle die entsprechenden Theilungskörper, entweder ebenfalls von Glas, oder, wenn es Körper sind, deren Flächen nach der Symmetrie unterschieden werden müssen, von leichter Pappe mit verschiedenen Farben, nach den zu einander gehörigen Flächen. Die Achsen und Hülfs-Linien sind in den Modellen durch ausgespannte Seidenfäden angedeutet, und zwar in abweichenden Farben für die verschiedenen Achsen und andere Linien. Die Kanten an den äusseren und inneren Formen sind durch Leisten von Papier eingefasst, und auch die Leisten haben verschiedene, der Symmetrie der Kanten entsprechende Farben. Die Arbeit ist ungemein genau und zierlich, selbst bei sehr complicirten Combinationen von Krystallflächen. Die Modelle leisten für den Unterricht in der Krystallographie alles, was man zur vollkommensten Verdeutlichung verlangen kann. Der Redner hat sich in seinen Vorlesungen über Mineralogie in diesem Sommer einer solchen Suite von Krystall-Modellen, welche Herr Thomas angefertigt hatte, mit ganz besonderem Nutzen bedient. Für den Unterricht in der Krystallographie hat sich

Herr Director Schnabel durch die verwirklichte Idee dieser Modelle Verdienst erworben, wie nicht minder ebenfalls dem Herrn Thomas für die erfolgreiche Ausführung eine besondere Anerkennung gebührt. Eine Reihenfolge solcher Krystall-Modelle ist auch zur grossen Industrie-Ausstellung nach Paris gesandt worden, und wird dort gewiss den verdienten Beifall finden. Die schönen Glas-Körper sind verhältnissmässig sehr billig; die Preise richten sich hauptsächlich nach der Anzahl der Flächen.

Eben derselbe legte das so eben erschienene erste Heft der „Flora Saraeopontana fossilis, die Pflanzen-Versteinerungen des Steinkohlen-Gebirges von Saarbrücken, abgebildet und beschrieben von Fr. Goldenberg“, vor. Das Heft enthält die Selagineen im Allgemeinen, und nach ihrem Bau und ihrer botanischen Stellung bis ins Detail beurtheilt und durch zahlreiche Abbildungen, welche sechs Folio-Tafeln füllen, erläutert; namentlich ist dabei die vollständigste Nachweisung der Fructifications-Organe dieser Classe von fossilen Pflanzen höchst bedeutend. G. theilt die Selagineen in folgende Gattungen: Lycopodites, Pisolites, Lepidodendron, Knorria, Ulodendron, Megaphytum, Cyclocadia, Halonia, Lepidoployas, Lomatoployas, Sigillaria, Stigmaria und Diploxyton. Das zweite Heft des Werkes wird, neben einer systematischen und analytischen, ebenfalls durch zahlreiche Abbildungen unterstützten Bearbeitung aller im saarbrückener Steinkohlenbecken vorkommenden Arten der Selagineen, auch noch eine weitere Ausführung des inneren Baues einiger derselben und der Fructification der Stigmarien bringen. Die Selagineen der saarbrückener Niederlage repräsentiren in den genannten 13 Gattungen allein 104 Arten, und darunter sind 3 Gattungen und 20 Arten neu. Es dürfte daher durch das Werk, welches in sechs Abtheilungen erscheinen wird, gewiss der vorläufige Ausspruch seines Verfassers gerechtfertigt werden, dass keine andere Steinkohlen-Niederlage so viele fossile Pflanzen aufzuweisen hat, als Saarbrücken. Mit Recht muss man im Interesse der Wissenschaft wünschen, dass das Unternehmen so reichliche Unterstützung und den Beifall der Käufer finden möge, dass es bald seiner Vollendung zureifen kann. Die zwanzigjährigen umfassenden Arbeiten des Verfassers für den Zweck, welche nicht bloss

in dem fleissigsten Sammeln, sondern auch in genauen Untersuchungen und Studien bestehen, verdienen gewiss die vollste Anerkennung, indem dadurch die fossile Botanik, und namentlich diejenige der heimischen Provinz, zuverlässig einen bedeutenden Vorschrift gewinnt. Von diesem Gesichtspuncte aus drängte es natürlich den Redner, das Werk unserem Vereine vorzulegen und es zu besprechen, damit es in möglichst weiten Kreisen nach seinem gebührenden Werthe bekannt werde.

Derselbe Forscher legte endlich einige ganz ausgezeichnete Meteor-Eisenmassen vor, welche zur Sammlung des Herrn Dr. Krantz in Bonn gehören und von diesem dem Sprecher anvertraut waren. Sie bestehen erstens in zwei grossen, durchgesägten, auf einer Fläche polirten und geätzten Stücken von Tejupilco und von Ixtlahuaca, beide Orte bei Toluca in Mexico. Beide Stücke zeigen ganz besonders schön die oktaedrische Structur in grossen sogenannten Widmannstädten'schen Zeichnungen; bei dem Stücke von dem ersten Fundorte ist der Schnitt so gelegt, dass quadratische Figuren hervortreten; bei demjenigen von dem zweiten Fundorte zeigen sich dagegen die gleichseitigen Dreiecke der Seiten des regulären Oktaeders. Parteen von Schwefel-Eisen sind ebenfalls auf dem Schnitte beider Stücke sichtbar. Nicht minder ausgezeichnet ist zweitens eine Meteor-Eisenmasse von Atacama in Bolivia, welche viel grössere Parteen von Olivin enthält, als in der berühmten sogenannten Pallas'schen vorkommen. Das Stück ist ebenfalls durchgeschnitten und zeigt dadurch die krystallinischen Einmengungen von honiggelbem Olivin besonders schön. Von der geätzten Oberfläche des Meteor-Eisens von Tejupilco hatte der Redner mit Kupfer-Druckerschwärze eine Anzahl Abdrücke auf Papier anfertigen lassen, welche die Widmannstädten'schen Zeichnungen treu wiedergeben. Er vertheilte diese Abdrücke in der Versammlung.

A. Henry berichtete über die Bildung der Wurzelasern von *Sedum maximum*, *Fabaria* und *Telephium*. Diese Wurzelasern, die sich knollenartig verdicken, zeigen im oberen Theile einen einfachen Holzring, mit einzelnen Gefässbündeln vermischt. Dieser Holzring trennt sich in einzelne Parteen, jeder Theil sucht sich zu einem Einzeln-Kreise zu vereinigen,

was bald eintritt, und so findet man alsdann zwei bis sechs solcher Einzel-Ringe die Masse der knollenartigen Wurzelzaser durchziehen. Später, wo die Wurzelzaser wieder anfängt dünner zu werden, lösen sich diese Ringe wieder auf; die Enden des einen Ringes vereinigen sich mit den Enden des nächsten Ringes, und bald ist wieder ein einziger Holzring hergestellt, der die Wurzelzaser durchzieht und das Mark fast oder ganz verdrängt. Diese Bildung, durch ins Detail eingehende Beschreibung und viele Zeichnungen erläutert, gab Gelegenheit, eine Bildung an verschiedenen Sapindaceen aus Brasilien zu vergleichen und die Möglichkeit auszusprechen, dass in dieser Bildung unserer einheimischen Pflanze vielleicht ein Weg gefunden sei, diese räthselhaften Bildungen, die Gaudichaud beschrieben hat, in ihrem Entstehen zu erklären.

Es wurde jedoch schliesslich die Verwahrung ausgesprochen, als wenn der Vortragende glaube, dass das, was so tüchtige Botaniker nicht zu lösen vermocht hätten, nunmehr von ihm klar gemacht sei; er wolle nur einen Beitrag zur Lösung liefern, und er zeigte offen und deutlich, wie viele Schwierigkeiten bis zur vollständigen Lösung noch zu beseitigen seien.

Vom Berg-Hauptmann Jacob in Dortmund wurde die in neuester Zeit von den Berg-Aemtern zu Bochum und Essen angefertigte und auf die neuesten Aufschlüsse der im nördlichen Theile des westfälischen Steinkohlen-Gebirges umgehenden Bohr- und Schurf-Arbeiten, in Verbindung mit den früheren bergbaulichen Arbeiten, gegründete Karte vorgelegt. Es war die Kenntniss des Gebirges dadurch bis in die Gegend von Unna, Herne, Gelsenkirchen und Ruhrort ausgedehnt, und bei der grossen Regelmässigkeit der Lagerung möglich geworden, die drei Haupt-Abtheilungen der Steinkohlen-Flötze, der mageren, Eschkohlen und Fettkohlen, wie sie im gewöhnlichen Leben bezeichnet werden, durch drei Haupt-Flötze zu bezeichnen und in ihrer Verbreitung durch das Gebirge im Grundriss und Profil darzustellen. Die Karte zeigte auf eine sehr übersichtliche Weise den grossen Reichthum der im nördlichen Theile des Steinkohlen-Gebirges immer tiefer, und in der Mulde der Grube Elisabeth bei Essen bis zu circa 6600 Fuss, in der

Mulde der Grube Anna ebendasselbst bis zu circa 9000 Fuss niedersetzenden Bildung, und die bis jetzt bekannten 61 bauwürdigen Flötze von einer Gesamt-Mächtigkeit von 1781 Zoll, excl. 190 Zoll Bergmittel.

Die Karte ergab ferner, namentlich in der östlichen und westlichen Gegend, bei Unna und Ruhrort, die wahrscheinlichste Gränze der Flötze verschiedenen Gehalts, und konnte deshalb für die hier umgehenden Arbeiten und die Schlüsse, welche man an Bohrlöchern zu machen gewohnt ist, zum Anhalten dienen; es steht daher zu hoffen, dass diese bildliche Darstellung sowohl zur eifrigsten Fortsetzung der Aufschluss-Arbeiten, als zur Verhinderung der Bemühungen dienen wird, in Gegenden Kohlen-Flötze aufzusuchen, welche ganz ausserhalb der Gränzen des Steinkohlen-Gebirges liegen. Eine Verbreitung der Karte durch den Druck konnte in Aussicht gestellt werden.

An diese Bemerkungen knüpfte der Berg-Hauptmann von Dechen einige Betrachtungen über die zahlreichen Bohr-Versuche an, welche gegenwärtig aufwärts von Grossenbaum im Rheinthale bis an die von Deutz nach Bensberg führende Strasse zur Aufsuchung von Steinkohlen-Flötzen angestellt werden, indem er einige Exemplare eines Aufsatzes: „Ueber den Zusammenhang der Steinkohlen-Reviere bei Aachen und an der Ruhr“, zur Vertheilung an diejenigen Herren Mitglieder vorlegte, welche sich besonders für diesen Gegenstand interessiren. Derselbe zeigte, wie nach dem Auftreten des Kohlen-Kalksteins beim Drufter Kalkofen, bei Lintorf und bei Ratingen und der älteren Schichtenfolgen der Devon-Gruppe von Ratingen bis Bensberg es höchst unwahrscheinlich sei, in dem Rheinthale von Grossenbaum aufwärts Steinkohlen-Flötze zu finden. Die Folgerung, dass die unternommenen Bohr-Versuche in dieser Gegend ohne Erfolg bleiben würden, ergab sich daher von selbst. Aus dem eben angeführten Aufsatz gab derselbe als das vorzüglichste Resultat an, dass ein unmittelbarer Zusammenhang der beiden Steinkohlen-Reviere von Aachen mit demjenigen der Ruhr nicht wahrscheinlich, dass vielmehr anzunehmen sei, dass jene westlichen Kohlen-Reviere unter den bedeckenden Diluvial- und Tertiär-Schichten kaum die Erft erreichen, ja, selbst die Roer nicht weit überschreiten

möchten. Als nordwestliche Begränzung des Steinkohlen-Reviers der Worm ist das östliche Fortstreichen des Kohlen-Kalksteins von Visé an der Maas in Belgien zu halten, und weil dieses den Rhein noch oberhalb Ratingen trifft, so geht hieraus der Haupt-Grund hervor, warum die Kohlen-Reviere von Aachen und der Ruhr nicht in unmittelbarem Zusammenhange stehen.

Derselbe legte das Werk des Geh. Berg-Raths und Professors G. Bischof: Elements of physical and chemical Geology, Vol. I., vor, welches auf Kosten der Cavendish Society, nach einer von dem Verfasser bewirkten Bearbeitung seines deutschen Werkes über physicalische und chemische Geologie, herausgegeben worden ist. Dieses Werk, welches mit Recht die allgemeine Aufmerksamkeit der Geologen in Deutschland auf sich gezogen und durch eine neue Betrachtungsweise geologischer Vorgänge ungemein anregend gewirkt hat, ist auch in England anerkannt worden und erscheint nun in einer mehr systematischen, übersichtlicheren und zusammengedrängteren Form. Der Erfolg und die Wirkung desselben in England, wo die Geologie so viele und eifrige Bearbeiter zählt, kann nicht fehlen.

Dr. Schaa fhausen sprach über das Vorkommen alter Grabstätten am Bubenheimer-Berge bei Coblenz und über die natürlichen Ursachen der vollständigen Verwesung der organischen Reste in vielen dieser Gräber, wiewohl dieselben der christlichen Zeit anzugehören scheinen. Daran knüpfte er einige Bemerkungen über die Wichtigkeit, welche neuerdings die Untersuchung alter Gräber nicht nur für den Alterthumsforscher, sondern auch für den Anthrozoologen gewonnen habe, in so fern das immer häufigere Auffinden primitiver Schädelformen uns den zweifellosen Beweis von dem Einflusse der Cultur auf die körperliche Bildung des Menschen-Geschlechtes liefere. Die Frage nach dem Vorkommen fossiler Menschen-Knochen glaubt derselbe mit Hinsicht auf eine kritische Prüfung der vielfachen und zahlreichen neuen Angaben und der schwachen Gründe, welche für die entgegenstehende Ansicht beigebracht werden können, bejahen zu müssen.

W. von der Marck hielt einen Vortrag über Cepha-

lopoden der Kreide, welche im Diluvium der Umgegend von Hamm gefunden werden, besonders über Belemniten und Rhyncholiten; ferner über Versteinerungs-Mittel der Polythalamien, als welche, ausser kohlensaurer Kalkerde, der kürzlich von Ehrenberg als Ausfüllungs-Masse der Polythalamien angegebene Glaukonit, ferner der Schwefelkies und die Kieselsäure angeführt und vorgezeigt wurden.

Dr. Pagenstecher aus Elberfeld sprach über Steinbildung im lebenden Körper, bezeichnete als Grund-Bedingung das Vorhandensein einer die gelösten erdigen Bestandtheile enthaltenden Mutter-Flüssigkeit, und als veranlassende Bedingungen 1. die relative Ueberfüllung mit salin-erdigen Bestandtheilen, 2. die Verlangsamung der Ausführung der Mutter-Flüssigkeiten und die dadurch herbeigeführte Stagnation und Präcipitation der Stein-Concremente, 3. die Molecular-Attraction, ausgehend von einem in die Höhle der Mutter-Flüssigkeiten gesetzten festen Körper. Dann wies derselbe das Zustandekommen der steinigen Concremente unter diesen drei Bedingungen als Speichelsteine, Gallensteine und Harnsteinenach.

v. Dechen legte die beiden ersten Sectionen der geologischen Karte der Rheinprovinz und Westfalens vor, Wesel und Dortmund, welche auf Anordnung Sr. Excellenz des Ministers für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten, Herrn von der Heydt, herausgegeben wird. Es wurde eine kurze Uebersicht der Entstehung und Bearbeitung dieser Karte gegeben, welche eine höchst schätzbare Grundlage für die Kenntniss beider Provinzen bildet. Die Ausführung dieser beiden Sectionen in Farbendruck durch das königliche lithographische Institut in Berlin fand allseitige Anerkennung, besonders als die Schwierigkeiten derselben unter Vorzeigung der Farbentafel näher aus einander gesetzt wurden. Die Vorbereitungen zur raschen Folge in der Herausgabe dieser Karte sind getroffen, und konnten bereits Probe-Abdrücke ohne Farbendruck der Sectionen Geldern, Crefeld, Münster, Soest, Warburg und Lüdenscheid vorgezeigt werden.

Zuletzt zeigte Wundarzt Kuhn aus Elberfeld einige schön gearbeitete Präparate des inneren Ohres vor.

Dr. Ewich aus Köln erinnerte daran, dass der nun aus über 1000 Mitgliedern bestehende Verein vor 13 Jahren zu Brohl ins Leben getreten sei — in einer der schönsten und merkwürdigsten Gegenden Deutschlands; es berge aber das Brohlthal Arzneischätze, welche geeignet seien, die Wiege des Vereins zu einem der grössten Curorte Europa's zu machen, und hierzu könne gerade der Verein sehr viel beitragen. Der Heilbronn, die gehaltreichste unter sechs bereits analysirten Brohlthal-Quellen, sei eine glückliche Combination aus den geschätztesten Quellen-Heilmitteln in maximo, wodurch er unter den Natron-, Eisen-, Magnesia- und Kochsalzwassern die hervorragendste Stelle einnehme, wie dies eine vorgelegte Vergleichungs-Tabelle näher begründet. Der Heilbronn umfasse demnach die Hauptbestandtheile dreier verschiedenartigen Quellen von europäischem Rufe: Baden-Baden (Kochsalzquelle), Ems (Natron- und Kochsalzquelle) und Schwalbach (Eisen-Magnesiaquelle), wie auch die berühmten, ihm qualitativ sehr ähnlichen Quellen von Wildungen und Cudowa. Auch nenne G. Bischof den Heilbronn nächst Bilin und Vichy den reichsten Säuerling Deutschlands und Frankreichs. Dieses wahrhaft ideelle, auflösend stärkende Mineralwasser habe sich besonders hülfreich erwiesen bei Hämorrhoidalleiden, Verdauungsbeschwerden, bei abnormer Säure- und Schleimbildung, habitueller Hartleibigkeit, Abortus aus Schwäche, also bei Laxität der Schleimhäute, der Darmmuskelhaut, der Blutgefässwandungen und des Uterus, wie auch bei anämischen bleichsüchtigen Zuständen etc. etc. — Eine zweite Brohlthal-Quelle bezeichnet Dr. Ewich als „Heilbronn ohne Eisen“, oder „das kalte Ems“; die anderen Quellen verträten dagegen die berühmten Eisenquellen vollständig. — Indem sich Dr. Ewich noch auf mehrere in seinem „Führer am Laacher-See etc. etc.“ angeführte Autoritäten (G. Bischof, Naumann und Nöggerath) bezieht, welche den hohen Werth der Brohlthal-Quellen auf das bestimmteste anerkannt und sich über einen Curort an denselben auf das beifälligste geäussert haben, macht derselbe mit Grund darauf aufmerksam, dass ein Curort, der gegen die angedeuteten Mode-Krankheiten so umfassende, ausgezeichnete Heilmittel biete und obendrein noch in der schönsten Gegend liege, dem preussischen Staate noch durchaus fehle. Schliesslich

bittet Dr. E w i c h seine Fachgenossen, den vaterländischen Heilbronn in allen geeigneten Fällen anzuwenden und ihm ein Gutachten über die beobachteten Heilkräfte baldigst mitzuthemen. Die übrigen Vereins-Mitglieder ersucht derselbe gleichzeitig, in jeder geeigneten Weise zum Bekanntwerden des Heilbronn beitragen zu wollen. Hierdurch könne vorläufig der Weg angebahnt werden, einen so patriotischen, gemeinnützigen Zweck, als die Anlage eines so vielversprechenden Curortes am Rheine, fördern zu helfen.

v. D e c h e n legt eine geognostische Karte der Hohenzollern'schen Lande, bearbeitet von dem Ober-Berg-Amts-Referendar Achenbach, vor. Dieselbe ist auf die neue Liebenow'sche Karte der Hohenzollern'schen Lande aufgetragen. Es wurde zur Erläuterung derselben eine kurze Uebersicht der auf diese Karte aufgetragenen, von einander getrennten Gebirgs-Formationen gegeben, ihrer Lagerungsverhältnisse, ihrer Reihenfolge und ihrer besonderer Eigenthümlichkeiten.

Major v. B e n n i g s e n - F ö r d e r sprach über Diluvial-Gebilde, und zwar: 1) über corallenähnliche, organische Reste in älteren Löss-Ablagerungen im Siebengebirge, im Ahrthale, am Godesberg, bei Bonn, Düsseldorf und Neuss im Rheingebiete, bei Sudenburg (Magdeburg) an der Elbe, im diluvialen Mergel (Geschiebs-Mergel) bei Salzwedel zahlreich, und auch bei Colberg im diluvialen Mergel an der Ostsee aufgefunden, und über Kreide-Bryozoen im Corallensande am linken Elbufer, zwischen Magdeburg und Limburg bei Jubar, gesammelt; 2) über wesentliche, constante Charaktere der älteren Diluvial-Schicht, und zwar: a. Lagerung, b. Kalkgehalt und c. organische, corallenähnliche, noch näher zu bestimmende Einschlüsse, zur Unterscheidung derselben von dem jüngeren Diluvial-Sediment, der Lehm- (Thon-) Ablagerung; 3) über die Wichtigkeit der vom Rheine bis zur Ostsee bei Colberg und bis Ratibor in Oberschlesien beobachteten Diluvial-Mergelschicht durch ihren mittleren Kalkgehalt von circa 15 pCt. und durch ihr ausgedehntes, nicht nesterartiges, sondern eine 10 Fuss mächtige Schicht bildendes Auftreten unter der Lehmdecke, für leichte Herstellung eines guten Ackerbodens aus Sandboden und eines vortrefflichen Ackerbodens aus lehmigem

Boden, oder zur sicheren Erzielung eines verdoppelten Ertrages der Felder an Halmfrüchten und Futterkräutern, und über den Werth solcher Bodenumwandlung besonders für kleinere Ackerwirthschaften, da die Kosten dieser Melioration schon durch den Mehrgewinn des nächsten Jahres ersetzt werden und diese Umwandlung des Bodens nur von 16 zu 16 Jahren wiederholt zu werden braucht.

An vorstehenden Vortrag des Herrn Majors von Benningen knüpfte von Dechen einige Betrachtungen an, in denen derselbe die grosse Wichtigkeit der gemachten Beobachtungen über Lehm, Mergel und Löss in wissenschaftlicher und in praktischer Seite hervorhob und ganz besonders darauf hinwies, dass die Rheinprovinz und Westfalen in sehr vielen Theilen vielfach Gelegenheit darbieten, diese Untersuchungen zu verfolgen und einen sehr grossen und ausgedehnten Vortheil für die Landwirthschaft zu ziehen.

Geheimer Bergrath Professor Nöggerath hielt einen ausführlichen Vortrag über die verschiedenen Unvollkommenheiten, welche bei Krystallen von Mineralien vorkommen, z. B. unverhältnissmässige Vergrösserung und Verkleinerung einzelner Flächen, Krümmungen und Unebenheiten der Flächen, Abweichungen in den Winkeln, zum Theil durch mechanische Hindernisse hervorgerufen, unausgebildete oder vertiefte Flächen u. s. w. Der Sprecher deutete dabei Manches über die Entstehungsweise dieser mangelhaften Ausbildungen an und erläuterte seine Rede durch eine Anzahl mitgebrachter und für den Zweck besonders ausgewählter Mineralien, welche theils der Mineralien-Sammlung der Rheinischen Universität, theils aber dem Herrn Dr. Krantz in Bonn zugehören. Der Vortrag kann seiner Ausführlichkeit wegen hier nur im Allgemeinen angedeutet werden, und behält sich der Redner eine weitere Bearbeitung des Gegenstandes für eine Zeitschrift des Faches vor.

Auf den Wunsch des Vorstandes stattete Medicinalrath Mohr einen Bericht über sein demnächst erscheinendes Werk über Mass-Analysen ab.

Hierauf sprach Medicinal-Assessor Wilms aus Münster

über die Verbreitung der Gefäss-Kryptogamen in Westfalen, insbesondere im Bezirk Münster, und zeigte sehr schöne Exemplare der Gesellschaft vor.

Endlich wurden noch folgende zwei Abhandlungen mitgetheilt, welche Geheimer-Bergrath Bischof aus Bonn eingesandt hatte.

Ueber die Zersetzung der alkalischen Silicate durch Eisenoxydhydrat.

Bei der Bearbeitung der englischen Ausgabe meiner chemischen und physikalischen Geologie habe ich mich bemüht, die Lücken, welche die deutsche Ausgabe übrig liefs, so viel wie möglich auszufüllen. Unter andern habe ich mich bemüht, auf dem Wege des Experiments chemische Processe aufzufinden, wodurch die so mannigfaltigen Umwandlungen und Zersetzungen im Mineralreiche erklärt werden können. Die Zahl der Zersetzungs- und Verbindungs-Gesetze, welche in diesem Reiche statt finden, ist dadurch um 9 vermehrt worden, so dafs die ganze Zahl derselben auf 54 steigt ¹⁾.

Die so häufige Aufnahme von Eisenoxyd durch Mineralien, welche alkalische Silicate enthalten, wie sie durch Pseudomorphosen und durch Zersetzungen der Mineralien nachgewiesen ist ²⁾, führte mich dahin, das Verhalten der alkalischen Silicate gegen Eisenoxydhydrat zu untersuchen. Welche Resultate diese Versuche geliefert haben, wird sich aus dem Nachstehenden ergeben. Weitere Untersuchungen haben dargethan, dafs auch Kalk- und Thonerde-Silicate durch Eisen-

1) In der englischen Ausgabe habe ich diese Gesetze im ersten Kapitel des ersten Bandes zusammengestellt.

2) Ich erinnere unter andern an die zersetzten Feldspathe von Ilmenau, welche 12,5 % Eisenoxyd enthalten.

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: 1855

Band/Volume: [12](#)

Autor(en)/Author(s): unbekannt

Artikel/Article: [Wissenschaftliche Vorträge, welche in der General-Versammlung in Düsseldorf am 29. und 30. Mai](#)

1855 gehalten wurden. 298-308