© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at

III. Section für Mineralogie und Geologie.

Erste Sitzung am 1. März 1883. Vorsitzender: Oberlehrer H. Engelhardt.

Der Vorsitzende bringt zur Vorlage:

T. Sterzel. Ueber die Fruchtähren von *Annularia sphenophylloides* Zenker sp. (Zeitschr. d. Deutschen geol. Gesellschaft. 1882.)

M. Staub. *Ctenopteris cycadea* Brngt. in der fossilen Flora Ungarns. (Földtani Közlöny 1882.)

O. Novák. Vorläufiger Bericht über Echinodermen der Iser-Schichten in Böhmen. (Sitzgsb. d. k. böhm. Gesellsch. d. Wissensch. 1883.)

O. Novák. Zur Kenntniss der böhmischen Trilobiten. (Beiträge z. Paläont. Oesterreich-Ungarns u. d. Orients. 1883.)

R. Beck. Das Oligocän von Mittweida mit besonderer Berücksichtigung seiner Flora. (Zeitschr. d. Deutschen geol. Gesellsch. 1882.)

G. Werner. Ein krystallographisches Anschauungsmittel. (Progr. d. k. Realgymnasiums in Stuttgart. 1882.)

Geh. Hofrath Dr. Geinitz berichtet über die Entdeckung des ersten fossilen Vogels in der Kreideformation Böhmens, und zwar in den Iserschichten von Zářecká Lhota unweit Chotzen im Herbst 1880, welchen Professor Anton Fritsch als *Cretornis Hlaváči* Fr. beschrieben hat (Studien im Gebiet der böhm. Kreideform., Iserschichten. Prag 1883. p. 85—86), und bietet sodann folgende Mittheilung:

In der letzten Sitzung der mineralogischen Section hatte ich mir für heute das Wort erbeten*), um meine Ansicht über die Grenze zwischen Dyas und Trias, oder zwischen den Plattendolomiten des oberen Zechsteines und den untersten bunten Letten des bunten Sandsteines noch specieller auszusprechen. Wie es irriger Weise schon von Murchison aufgefasst worden ist, werden jetzt auch wieder von mehreren Mitgliedern der geologischen Landesuntersuchung des Königreichs Sachsen jene unteren

*) Sitzgsber. d. Isis in Dresden. 1882. p. 80.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at

bunten Letten mit zum Zechsteine gerechnet, trotz ihrer sehr deutlich ausgesprochenen ungleichförmigen Auflagerung auf den erodirten Schichten des oberen Zechsteines, welche nur hier und da bei ungenügender Beobachtung gleichartig erscheint.

Trotzdem diese Lagerungsverhältnisse schon sehr richtig 1849 durch von Gutbier*) auf einer Profiltafel dargestellt und in meiner Dyas, II. 1862, ausführlich erörtert worden sind, kommen doch immer wieder einige junge Geologen auf diesen Irrthum zurück. Es ist mir daher erwünscht, Ihnen heute einige Profile aus der Gegend von Ostrau (Taf. III) vorlegen zu können, welche unser Mitglied Herr Bergschuldirector A. Dittmarsch im vorigen Herbste dort aufgenommen hat. Er begleitet dieselben mit folgenden Worten:

„Zwickau, den 7. November 1882.

Die Zechstein-Dolomite der Umgebung von Ostrau sind in dünne Platten von 1—40 cm Stärke gesondert und werden meist von bunten Thonen überdeckt, welche nach Naumann einer jüngeren Formation, wahrscheinlich dem bunten Sandsteine, angehören. Auf letzteren erst folgen die Ueberlagerungen des Diluviums und Alluviums.

Es bieten die Kalkbrüche der Umgebung von Ostrau Gelegenheit, diese Ueberlagerungen scharf abgegrenzt beobachten zu können, da die Tagebaue scharfe Durchschnitte derselben geschaffen haben.

Die Zechstein-Dolomite sind mannichfach zerklüftet senkrecht zu ihrer Lagerung. Die Klüfte gehen oft durch mehrere Schichten hindurch und vergrössern sich mannichfach zu nach oben erweiterten Spalten, welche, soviel ich beobachten konnte, den Thalgehängen parallel laufen. — Auffällig erscheint dies in den Brüchen von Ostrau bei Möbius und bei Eulitz auf Clanzschwitzer Flur, während in dem Bruch der Genossenschaft Ostrau im Schnitt parallel dem Thalgehänge nichts davon ersichtlich war.

Diese Spalten haben öfter die Breite von mehreren Fuss, sich nach oben erweiternd. Sie sind dann in ihrem tieferen Theile bis einige Meter von der Oberfläche der Zechsteinablagerung mit Zechsteinbrocken angefüllt, welche durch Kalksinter zu einer Breccie zusammengekittet sind, worauf sie sich mit darüber lagernden Thonen oder auch mit einem braunen Mulm ausfüllen. Zwischen Breccie und Thongemenge ist eine Grenze zu ziehen nicht möglich, so dass wohl die Breccienbildung und Thonablagerung einer gleichen Zeitepoche angehört haben, welche jünger sein muss als die Bildung des Zechsteins. Nachdem die Zechsteine gebildet und die Risse darin gleichfalls schon vorhanden waren, hat das Buntsandsteinmeer die auf der Oberfläche der Schichtungen lose herumliegenden Brocken in die Spaltenräume gespült, wo sie dann zusammenkitteten und durch die geringen

*) Die Versteinerungen des Rothliegenden in Sachsen. Dresden und Leipzig. 1849.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at

thonigen Ablagerungen überdeckt wurden. Diese letzteren mögen sehr gering gewesen sein, da sie in feinen, ganz dünnen Schichten sich an die Wandungen anhefteten und, wie dies namentlich im Bruche von Möbius und noch besser im Bruche von Eulitz auf Clanzschwitzer Flur zu sehen ist, tief in die Spalten hineinreichend in parallelen Schichten zur Oberfläche und den Spaltenwandungen sich absetzten, bis sie die Unebenheiten der Zechsteinoberfläche ausfüllten. Auf sie folgte nun in späteren Zeiten die Diluvial- und Alluvialablagerung in einer Stärke bis über 10 m."

Diese Profile aber, wie auch viele andere selbst in den Erläuterungen zur geologischen Specialkarte des Königreichs Sachsen veröffentlichten Profile weisen sehr deutlich eine geologische, eine Zeitgrenze zwischen dem Plattendolomite des oberen Zechsteines und den unteren bunten Letten des bunten Sandsteines nach, die man nicht länger mehr durch gesuchte künstliche Erklärungen zu verdecken suchen sollte.

Hierauf hält Geh. Hofrath Dr. Geinitz einen Vortrag über die Phosphatlager von Helmstedt, Büddenstedt und Schleweke bei Harzburg. (S. Abh. I. S. 3.)

Oberlehrer Engelhardt referirt hierauf eingehend über:

H. Jacobi. Ueber Thalbildungen im westlichen Erzgebirge (Progr. d. Realschule II. O. zu Werdau. 1882.)

Der Verfasser behandelt das Gebiet, welches den Oberlauf von Mulde und Schwarzwasser enthält, welche bei Aue unter einem Winkel von circa 90° zusammenstossen. Nachdem er die dem Gebiete eigenthümlichen Oberflächen- und Gesteinsverhältnisse, die in demselben auftretenden Erz- und Gesteinsgänge und die rein geographischen Eigenthümlichkeiten beider Flusssysteme beleuchtet, wendet er sich der Betrachtung der Flussläufe im Verhältniss zu den geologischen Erscheinungen zu und kommt am Schlusse zu folgenden Resultaten: 1) Ein grosser Theil der besprochenen Thalbildungen sind Contacterscheinungen. 2) Sie hängen mit den Gangvergesellschaftungen zusammen, indem die Bildung der Gangspalten der eigentlichen Thalbildung vorgearbeitet hat. 3) Im geschlossenen Granitgebiet herrschen reine Erosionsthäler vor. 4) Die Mulde ist der durch die ganze Gebirgsbildung gegebene Abführungskanal der Wässer dieses Gebietes. 5) Die Erscheinungen bei den Thalformationen stimmen überein mit der Annahme der Gebirgsbildung durch seitliche Pressungen.

Zweite Sitzung am 19. April 1883. Vorsitzender: Oberlehrer H. Engelhardt.

Bergingenieur A. Purgold bespricht das

Handwörterbuch der Mineralogie, Geologie und Palaeontologie, herausgegeben von Prof. Dr. Kenngott unter Mitwirkung von Prof. Dr. v. Lasaulx und Dr. Rolle. Breslau 1882.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at

Vorliegendes Handwörterbuch bildet die zweite Abtheilung der im nämlichen Verlage erscheinenden Encyclopädie der Naturwissenschaften. Der bis jetzt allein fertige erste Band enthält auf 550 Seiten stattlichen Druckes und Formates 29 Artikel, nämlich:

Von Kenngott: Arten der Minerale, Blenden, Carbonate, Cohäsion, Dimorphismus, Edelsteine, Erze, Fluorverbindungen, chemische Formeln, Gase.

Von Lasaulx: Atmosphäre und ihre geologische Bedeutung, chemische Prozesse in der Geologie, Continente, Deltabildungen, Erdball als Ganzes, Erdbeben, Gänge, Gebirge und ihre Entstehung.

Von Rolle: Allgemeine Einleitung in die Palaeontologie, Amphibien, Anthozoen, Arachniden, Archäisches System, Bryozoen, Carbonisches System, Crustaceen, Devonisches System, Echinodermen, Fische.

Schon diese Aufzählung der einzelnen Artikel spricht deutlich aus, dass jeder einzelne, nächst verwandte Gegenstände zusammenfassend, diese im Zusammenhange behandeln und also eine geschlossene mehr oder weniger gründliche Monographie bilden soll. Da ist denn zunächst freilich nicht zu verkennen, dass die specielle Mineralogie gegenüber den anderen beiden Disciplinen sich in einer schwierigen Lage befindet wegen des Mangels allgemein anerkannter Unterabtheilungen, welche den fest bestimmten Klassen, Ordnungen u. s. w. der organischen Reiche entsprechen. Die mit solchem Mangel ohnehin verknüpften Missstände werden hier aber noch verschärft durch eine auffallende Inconsequenz in der mineralogischen Klassification. Bald gilt die „naturhistorische" Aehnlichkeit (Blenden, Glanze, Erze, Sklerite), bald die chemische Constitution (Carbonate, Silicate, Phosphate, Fluoride) und auch hierbei bald der electronegative, bald der electropositive Bestandtheil als Argument.

Einen Beleg für das Gesagte bietet der Artikel Erze; wahre Verlegenheitsposten werden wohl und fest definirten Mineralspecien darin angewiesen, zusammengehörige von einander getrennt, unähnliche vereinigt. Unter Erzen sollen augenscheinlich und wesentlich die Oxydationsstufen der Schwermetalle verstanden werden. Als Wolframerze werden indessen auch Stolzit und Scheelit aufgeführt, als Bleierz hingegen Wulfenit, anstatt diese drei Species als Molybdate, Wolframate, Tantalate mit dem Fergusonit und anderen Verwandten unter gemeinschaftlicher krystallographischer Charakteristik zusammenzufasssen und ihnen die übrigen hierher gehörigen Verbindungen als Titanate, Niobate u. s. w. anzuschliessen. Mimetesit, Kampylit, Hedyphan, Vanadinit werden ebenfalls als Bleierze aufgeführt, der Pyromorphit aber ist unter die Phosphate verwiesen! Bei den Kupfererzen hingegen geschieht der verschiedenen Phosphate u. s. w. dieses Metalles keine Erwähnung. Titanit gilt als Titanerz, warum da nicht, und mit mehr Recht, Quarz als Siliciumerz?

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at

Bei den einzelnen Mineralspecies wäre mancher speciellere krystallographische Hinweis erwünscht gewesen, so z. B. beim Calcit das allgemeine Ergebniss der Arbeit von Irby (Groth, Zeitschr. III. 612), beim Pyrargyrit das charakteristische Auftreten der sonst gar nicht so gewöhnlichen dreiseitigen Säule. Beim Hämatit ist die noch fortdauernde Entstehung an thätigen Vulkanen unerwähnt.

In den allgemeinen Artikeln ist ein grosses Streben nach Klarheit unverkennbar, ja hin und wieder des Guten darin zu viel gethan und dem Leser zu wenig zugetraut, im Vergleich zu anderen Artikeln, die einen höheren Grad von Vorkenntniss und selbstständigem Urtheil voraussetzen. — Wie angenehm unterscheidet sich Artikel Edelsteine von dem soeben besprochenen, seiner Natur nach ihm gleichartigen Artikel Erze! Die Artikel, welche aufs Gebiet der physikalischen Geographie übergreifen, erscheinen ganz besonders gelungen und bei ihnen die neuesten Ergebnisse der Forschung berücksichtigt, ohne die Einwendungen, welche deren Verallgemeinerung zur Zeit entgegenstehen, zu verschweigen. So z. B. die Annahme einer Medianzone aus Olivin im Erdinnern, die Gebirgsbildung durch Schichtenfaltung u. s. w. — Artikel Gänge ist nahezu erschöpfend, aber weshalb ist als Beispiel eines Schwerspathganges nicht der ganz ausgezeichnete der Grube Bergwerkswohlfahrt bei Clausthal am Harz, und als Beispiel für Erzführung in der bedeutendsten überhaupt vom Bergbau erreichten Tiefe nicht der Adalberti-Schacht bei Przibram angeführt, der schon vor fünf oder sechs Jahren die Ueberschreitung des tausendsten Meters Saigerteufe festlich begangen hat und nicht nachlässt, gute Erze zu fördern? Zum ebenfalls sehr gründlichen Artikel Erdbeben sei die kurze theoretische Bemerkung gestattet, dass die Seite 309 dargestellte Hyperbel für den Zeiteintritt der Erschütterung in verschiedenen Entfernungen vom Oberflächen-Mittelpunkt, deren Abweichung von den Beobachtungen ja ohnehin zugegeben wird, unter der irrthümlichen Voraussetzung leidet, dieser Zeiteintritt hänge allein vom Unterschiede der Centraldistanzen ab und die Geschwindigkeit der Fortpflanzung sei nach allen Richtungen hin gleich. Das ist einfach unmöglich. Die Geschwindigkeiten stehen caeteris paribus mindestens im umgekehrten Verhältniss der Sinus der Emergenzwinkel, wenn nicht gar der Quadrate dieser Sinus. Damit aber ändern sich die schliesslichen Ergebnisse sehr erheblich.

Die palaeontologischen Artikel schenken der Häckel'schen Abstammungslehre die gebührende Rücksicht und erwähnen also auch so weit hierher gehörig lebende Arten. — Dem unter den Arachniden aufgeführten bekannten Scorpion und Pseudoscorpion der Steinkohlenformation von Chomle wären nun gegenwärtig noch die beiden inzwischen im XXXIV. Bd. Zeitschr. deutsch. geol. Gesellschaft veröffentlichten *Anthracomartus Völkelianus* von Neurode in Schlesien und *Kreischeria Wiedei* von Zwickau in Sachsen anzureihen. — Im Artikel Carbonisches System

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at

würden die Stur'schen Altersbestimmungen der bekanntesten Kohlenflötze in Deutschland und Oesterreich sehr willkommen gewesen sein.

Der reiche und mannichfache Inhalt vorliegenden ersten Bandes ergiebt sich aus dem Vorstehenden zur Genüge und die einigen, leider nicht allen Artikeln angehängten Literaturübersichten bilden eine dankenswerthe Zugabe. Trotz aller Anerkennung hierfür können mehrere empfindliche Lücken jedoch nicht verschwiegen werden, welche ja möglicherweise ihre Erfüllung an späteren Stellen des Alphabetes finden. So wird ein Artikel Association der Mineralien schmerzlich vermisst, könnte indessen als „Paragenesis" nachgeholt werden. Ferner ist auffallend, dass im ganzen ersten Band nicht ein Wort von Petrographie steht, da doch für Artikel, wie z. B. basaltische Gesteine, Eruptivgesteine, Felsarten u. a. m. hier der Ort gewesen wäre. Hoffen wir auch hier von den zukünftigen Bänden das Beste.

Dr. Deichmüller legt folgende Schriften vor:

J. Felix. Untersuchungen über fossile Hölzer. (Zeitschr. d. Deutsch. geol. Ges. XXXV. 1883. S. 59.)

T. Sterzel. Ueber *Dicksoniites Pluckeneti* Schloth. sp. (Botan. Centralblatt. Band XIII. Nr. 8/9. 1883.)

A. B. Meyer. Die Nephritfrage kein ethnologisches Problem. Berlin 1883.

und berichtet über:

Herm. Credner. Ueber die Herkunft der norddeutschen Nephrite. (Corresp.-Bl. d. Deutsch. anthropolog. Ges. Jahrgang XIV. Nr. 4. 1883.)

Die drei bis jetzt bekannten Fundstätten roher Nephritblöcke in Norddeutschland: Schwemsal, Potsdam und Leipzig liegen im Gebiet des Diluviums, in einer Zone, die der Transportrichtung des Diluvialmaterials von Schweden durch das norddeutsche Tiefland nach dem Hügellande Sachsens entspricht, und sind jene Stücke nach den ersten hierüber bekannt gewordenen Fundberichten auch diluvialen Ablagerungen entnommen. H. Fischer in Freiburg i. B. vertritt nun die Ansicht, dass diese Stücke auf Handelswegen aus Asien zu uns gelangt und an jenen Orten zufällig verloren gegangen seien, und führt als Gründe hierfür das Fehlen des Nephrits in Skandinavien und die dem sibirischen äusserst ähnliche petrographische Beschaffenheit der norddeutschen Nephrite an. Herm. Credner tritt dieser Ansicht entschieden entgegen und weist darauf hin, dass für eine grosse Zahl von Gesteinsarten, die im norddeutschen Diluvium in Gesellschaft unzweifelhaft nordischer Geschiebe vorkommen, das specielle Herkommen noch unbekannt sei und trotzdem kein mit demselben vertrauter Fachmann ihren nordischen Ursprung bezweifeln würde. Ebensowenig dürfte die petrographische Aehnlichkeit beweiskräftig sein, dies zeigen die zahlreichen petrographisch äusserst verwandten Gesteine, besonders der Amphibolitgruppe, von zum Theil sehr weit auseinander

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at

liegenden Fundorten. Aus dem Zusammenvorkommen der Nephrite mit unzweifelhaft skandinavischen Gesteinen ist vielmehr der Schluss zu ziehen, dass sie wie diese aus Skandinavien zu uns gekommen sind, um so mehr, da Schweden in der That die geologischen Bedingungen für das Vorkommen des Nephrits bietet. Dieser, ein Glied der Amphibolitgruppe, gehört der archäischen Formation an und ist darin linsenförmig oder in Bänken eingelagert, wie die Vorkommnisse des Nephrits im Künlün und auf Neuseeland zeigen, wo er in Gesellschaft mannichfacher Gneisse und Amphibolite anstehend gefunden wird. In Schweden besteht nun das ganze Grundgebirge aus einem bunten Wechsel archäischer Gesteine, unter diesen besonders varietätenreicher Gneisse in Gesellschaft mannichfaltiger Hornblendeschiefer und anderer Gesteine, sodass wohl der Schluss gerechtfertigt ist, dass der norddeutsche Nephrit, ebenso wie der mit ihm vergesellschaftete Gneiss und Hornblendeschiefer aus Schweden stammen und wie dieser während der Glacialzeit durch Eis nach Norddeutschland gebracht worden sein mag.

Der Vorsitzende bringt sodann zur Vorlage:

J. Velenovský. Die Flora der böhmischen Kreideformation. 2. Th. (Beitr. z. Palaeont. Oesterreich-Ungarns u. d. Orients. 1883.)

A. Jentzsch. Ueber einige tertiäre Säugethierreste aus Ost- und Westpreussen. (Schr. d. physik. öcon. Gesellsch. zu Königsberg. 1882.)

M. O. Herrmann. Vorläufige Mittheilung über eine neue Graptolithenart und mehrere bisher noch nicht aus Norwegen gekannte Graptolithen. (Nyt Magazin for Naturvidenskaberne. 1883.)

Darauf bespricht er eingehender die Abhandlung von

R. Beck. Das Oligocän von Mittweida mit besonderer Berücksichtigung seiner Flora. (Zeitschr. d. Deutsch. geol. Gesellsch. 1882.)

Der Untergrund des Mittweidaer Oligocän wird in der Hauptsache von Granuliten und Cordieritgneissen gebildet. Dasselbe füllt keine Einsenkung des granulitischen Plateaus aus, sondern stellt vielmehr eine durch Erosion tief ausgezackte Decke auf der flach undulirten Oberfläche der Granulite und Granite dar. Seine Maximaldicke beträgt 40—45 m. Ueberlagert wird es vom Diluvium. Es besteht vorwaltend aus Kiesen und Sanden, zu denen sich Thon und Braunkohlen gesellen. Letztere bilden im Wesentlichen eine erdige oder mulmige Masse, in welcher massenhaft bituminöses Holz eingelagert ist. In den liegenden Partieen ist sie als Blätterkohle ausgebildet, vorzugsweise aus fest zusammengepressten dünnen Schichten von Laub und Coniferenzweigen bestehend. Das gesammte Braunkohlengebiet zerfällt in die drei von einander durch Kies- und Sandrücken getrennte kleine Mulden von Frankenau, Altmittweida und Ottendorf, welche durch allmähliche Trockenlegung von Wasserlachen

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at

und fortschreitende Ausfüllung derselben durch die abgestorbenen Reste einer an Ort und Stelle wachsenden Sumpf- und Moorvegetation entstanden sind. 32 Pflanzenarten vermochten vom Verfasser nachgewiesen zu werden. Die Ablagerung ist dem Unteroligocän oder mindestens dem unteren Mitteloligocän zuzurechnen.

Dr. H. B. Geinitz theilt mit, dass die von ihm in einer Sitzung der Isis am 26. September 1872 aus dem Rothliegenden von Altendorf bei Chemnitz als *Palaeojulus dyadicus* Gein. beschriebenen Körper (Sitzgsber. d. Isis. 1872. p. 128. Taf. 1. Fig. 4—7), deren Zugehörigkeit zu *Scolecopteris elegans* Zenker von Dr. J. T. Sterzel in Chemnitz nachgewiesen (Zeitschr. d. Deutsch. geol. Ges. 1878. p. 417) und später von H. B. Geinitz und Professor Oscar Drude bestätigt worden ist (Nachträge zur Dyas. I. 1880. p. 1—8. Taf. I. Fig. 1—16 und Taf. 2), neuerdings durch die Forschungen des Grafen zu Solms-Laubach, Professor der Botanik in Göttingen, das Interesse wieder auf sich gezogen haben. Derselbe liefert in den „Nachrichten von der K. Ges. d. Wiss. und der Georg-Augusts-Universität zu Göttingen. 1883. Nr. 2. p. 26“ den Nachweis, dass das in dem Museum der Universität Jena ohne Fundortsangabe aufbewahrte Originalexemplar von *Scolecopteris elegans* Zenker, welches auch der eingehenden Beschreibung von Professor Strasburger zu Grunde liegt, sowie auch einige in den Sammlungen der Göttinger Universität aufgefundene Exemplare, endlich mit hoher Wahrscheinlichkeit auch einige in dem Dresdener Mineralogischen Museum aufbewahrte Stücken aus der v. Cotta'schen Sammlung nicht aus den Hornsteinplatten von Altendorf stammen, wie man bisher nach dem häufigen Vorkommen dieser Art auf den dortigen Fluren anzunehmen wohl berechtigt war, sondern vielmehr schon im vorigen Jahrhundert in der Nähe von Klein-Naundorf unfern des Windberges entdeckt worden sind.

Auf Grund der historischen Nachweise des Professor Grafen zu Solms ist es uns denn auch sehr bald gelungen, fructificirende Fiederchen der *Scolecopteris elegans* in den röthlichen und bräunlichen Hornsteinplatten des oberen Rothliegenden zunächst auf den sogenannten Schäfereifeldern nordwestlich von Kleinnaundorf in grösserer Anzahl wieder aufzufinden, welche mit verkieselten Araucariten und Psaronien zusammen vorkommen. Ein im Vereine mit Dr. Deichmüller am 18. April d. J. dahin unternommener Ausflug und die in unserem K. Mineralogischen Museum niedergelegten Fundstücke können die Nachweise und Folgerungen des Göttinger Professors nur bestätigen. — Ueber die mit *Scolecopteris* zusammen vorkommenden Psaronien hatte Herr Professor G. Stenzel in Breslau die Güte, sich d. d. 24. Juli 1883 wie folgt auszusprechen:

„Es sind sämmtlich Bruchstücke desselben *Psaronius*, wohl unstreitig eines Asterolithen, und es liegt kein Grund vor, sie nicht zu *Ps. Asterotithus* Cotta em. selbst zu bringen; nur die sehr unvollständige Erhaltung des Innenparenchyms der Wurzeln und des von diesem eingeschlossenen Gefässbündels lassen keine ganz sichere Bestimmung zu.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at

Alle Stücke sind stark zusammengedrückt. Offenbar waren sie schon vor der Verkieselung nicht nur ganz aufgeweicht, sondern die weniger dauerhaften Gewebe bereits fast überall zerstört, so dass ein seitlicher Druck das völlige Zusammensinken der Sklerenchymplatten und der Gefässplatten der Axe bewirkte.

Nr. 1 besteht nur aus ganz zusammengedrückten Wurzeln, deren Sklerenchymscheiden als zwei flach an einander gedrückte Platten das Ganze längsgestreift erscheinen lassen.

Nr. 2 besteht grossentheils aus ähnlichen Wurzeln; von dem weissen Fleck am stumpfen Ende des Querschliffs nach innen zieht sich ein Streifen Stammrinde, in deren hier und da noch ziemlich kenntlichem Parenchym mit diesem noch im organischen Zusammenhang stehende Wurzelanfänge (*processus radicales* Unger) verlaufen.

Nr. 3. Aehnliche Wurzeln; die weisse Stelle der einen Schliffläche, links der Etiquette, ist vielleicht der undeutliche Rest einer Stammaxe.

Nr. 4 enthält eine auf der polirten Schliffläche deutliche, wie es scheint schräg durchschnittene Stammaxe, so dass das Stück trotz der mangelhaften Erhaltung von Werth ist, da bis jetzt erst eine ganz kleine Zahl von Stammaxen an Asterolithen bekannt sind. Cotta glaubte noch, solche kämen überhaupt nicht vor; Corda hat nur von *Ps. speciosus* eine Axe abgebildet; sein *Ps. alsophiloides* gehört sicher nicht zu den Asterolithen."

Der Vorsitzende hält sodann einen eingehenden Vortrag über die Duxer Tertiärschichten und ihre pflanzlichen Einschlüsse. (S. Abh. VI. S. 47.)

Dritte Sitzung am 14. Juni 1883. Vorsitzender: Oberlehrer H. Engelhardt.

Herr F. Zschau, Lehrer der Naturwissenschaften, hält unter Vorlegung einer grossen Anzahl instructiver Belegstücke einen Vortrag „über Kupfervorkommen im Syenite des Plauenschen Grundes".

Der Syenit lässt einmal gangartige Ausscheidungen, welche zuweilen auf eine weite Strecke hin verfolgt werden können, das andere Mal gneissartige, chloritische, granitische und andere Concretionen in Linsenform, welche überall zerstreut vorkommen, erkennen. Diese, von Feldspath umgeben, zeigen zunächst einen dunkleren oder helleren Streifen, in welchem Hornblende mehr oder weniger zurücktritt. In ihm findet sich gewöhnlich Kupfer, meist an den Feldspath gebunden, zwischen den Spaltflächen des Gesteins. Wenn die Concretionen ganz regelmässig sind, so folgt nach Innen eine Glimmerzone, nach ihr eine von Magneteisen, dann eine von Hornblende, in deren Mitte eine talkartige Masse erblickt wird, die jedenfalls ein Zersetzungsprodukt darstellt und Kupferglanz eingelagert hat, der nicht selten mit gediegenem Kupfer oder Malachit, Kupferlasur, Kupferkies, Pyrit oder

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at

Rothkupfererz oder mit mehreren dieser Mineralien zugleich vergesellschaftet ist.

Kaufmann Th. Schrader, welcher sich 12 Jahre im Caplande aufgehalten, erfreut die Gesellschaft mit einem Vortrage „über die Gewinnung der Diamanten im Caplande". (S. Abh. VIII. S. 65.) Eine grosse Menge schöner Photographieen, sowie das Muttergestein, die aufbereiteten Gesteine, die accessorischen Gemengtheile und Capdiamanten selbst gelangten dabei zur Vorlage.

Dr. H. B. Geinitz schliesst folgende Mittheilungen an: Es ist eine auffallende Erscheinung, dass sich unter den bedeutenden Massen des in Berggiesshübel täglich geförderten Magneteisenerzes doch nur selten Exemplare zeigen, welche stärker attractorisch sind. Der Umstand, dass überhaupt meist solche Exemplare von Magneteisenerz, welche durch längeres Liegen in feuchter Erde mit einem Ueberzuge von Eisenoxyd-Hydrat überzogen sind, sich vorzugsweise als attractorisch erweisen, liess die Vermuthung aufsteigen, dass das günstigste Verhältniss in einem attractorischen Magneteisenerz nahezu 2 At. Eisenoxydul und 3 At. Eisenoxyd sei, was dem Vernehmen nach auch durch chemische Untersuchungen von schwedischen Magneteisenerzen Bestätigung gefunden hat. Zur Entscheidung dieser Frage wurde neuerdings auch ein ganz frisches Stück dieses Minerals von Berggiesshübel, welches, abweichend von der allgemeinen Regel, sehr stark attractorisch war, einer genauen chemischen Untersuchung durch Herrn Polytechniker Heinrich Vater unterworfen, woraus sich ergiebt, dass auch ein ganz normal zusammengesetzter Magneteisenstein diese Eigenschaft in einem ebenso hohen Grade besitzen kann, als jene, die im Laufe der Zeit sich etwas höher oxydirt haben:

Das Verhältniss des Eisenoxyduls zum Eisenoxyd in einem attractorischen Magneteisenstein von Berggiesshübel.

Der zu untersuchende Magneteisenstein enthielt 68,08 % Fe, war von rein schwarzer Farbe, ohne jede Spur beginnender Verwitterung, von derber Beschaffenheit und von einer grossen Anzahl kleiner Aederchen eines hellgrünlich-grauen Minerals durchzogen, welches nach seinem physikalischen Verhalten als Allochroit bestimmt wurde.

Zu der in Rede stehenden Untersuchung wurden circa 3 gr des fein gepulverten, gebeutelten und wiederum geriebenen Erzes mit 44 gr H_2SO_4 und 11 gr H_2O nach Mitscherlich's Methode in ein dickwandiges Glasrohr, aus welchem durch CO_2 die Luft vertrieben worden war, eingeschmolzen und auf 210° erhitzt. Erst nach drei Tagen war der Aufschluss vollendet. Der Inhalt der Röhre wurde in eine mit CO_2 erfüllte Glasstöpselflasche gegossen und mit ausgekochtem H_2O auf ungefähr $^3/_4$ L verdünnt, wobei sich die in der angewendeten starken H_2SO_4 ungelöst gebliebenen Eisensalze lösten, während SiO_2, vom Allochroit herrührend, ungelöst blieb.

Nun wurde drei Mal eine etwa 200 Ccm fassende Portion dieser Lösung mit ungefähr $^1/_{10}$ Normalkaliumpermanganatlösung unter Berücksichtigung

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at

der nöthigen Vorsichtsmassregeln titrirt, dann durch einstündiges Kochen mit Zn reducirt und hierauf abermals titrirt. Bezeichnen wir die bei der ersten Titrirung gebrauchten Cubikcentimeter $KMnO_4$ mit a, die bei der zweiten verwendeten mit b, so entsprechen a Ccm den Oxydulmolekülen (b — a) der Menge des Oxyds, und da Fe_2O_3 titrirt wird als $2FeO + O$, so entspricht $\frac{b-a}{2}$ der Anzahl der Oxydmoleküle. Demnach verhält sich:

$$FeO : Fe_2O_3 = 2a : b - a = 1 : \frac{b-a}{2a}.$$

Es wurden folgende Resultate erhalten:

1.	$FeO : Fe_2O_3$	= 1 : 1,05
2.		= 1 : 1,07
3.		= 1 : 1,06
Im Mittel	$FeO : Fe_2O_3$	= 1 : 1,06

Es ergiebt sich hieraus, dass der in Frage stehende Magneteisenstein genau der Formel FeO, Fe_2O_3 entpricht, da man unbedenklich den Ueberschuss von 0,06 Molekül Fe_2O_3 als Bestandtheile des eingesprengten Allochroit auffassen kann. (Heinrich Vater.)

Dr. Geinitz zeigt ferner nach dem Vortrage des Herrn Thaddaeus Schrader eine Platte von grünlich-braunem Schieferthon aus dem Cyphergat-Kohlenwerk in Stormberg, Südafrika, vor, welche Herr Schrader mit ausgezeichneten Schwarzkohlen von der Beschaffenheit der Pechkohle dort gesammelt hat. Es finden sich auf dieser Platte mehrere schön erhaltene Exemplare der *Thinnfeldia odontopteroides* Morris sp.*) von Tivoli Coalmine in Queensland, welche eben so genau mit der von Geinitz als *Thinnfeldia crassinervis* Gein.**) beschriebenen Art aus den rhätischen Schichten von Mareyes, San Juan in der Argentinischen Republik übereinstimmen. Dieselbe Leitpflanze für Rhät demnach in den entferntesten Gegenden der südlichen Hemisphäre, in Queensland, in Südafrika und in Argentinien! Auch am Stormberge kommt sie mit Cycadeen-Resten zusammen vor, deren einer, wie es scheint, auf *Pterophyllum Oeynhausianum* Gö. oder *Pterophyllum Braunianum* Schenk. zurückgeführt werden kann, während der andere der *Noeggerathiopsis Hislopi* Bunbury***) aus rhätischen Schichten von Tong-King sehr nahe tritt.

---

*) *Pecopteris odontopteroides* Morris. Quart. Journ. of the Geol. Soc. 1872. Vol. 28. p. 355. Pl. 27. Fig. 2. 3.

**) Stelzner, Beiträge zur Geologie und Paläontologie der Argentinischen Republik. 1876. II. 2. p. 4. Taf. 1. Fig. 14—16.

***) *Noeggerathia Hislopi* Bunbury. Quart. Journ. Geol. Soc. Vol. 17. p. 534. Pl. 10. Fig. 5. — *Noeggerathiopsis Hislopi* Zeiller, Examen de la flore fossile des couches de charbon du Tongking. (Ann. des mines. Paris 1882. p. 24. Pl. 11. Fig. 10. B. 13; Pl. 12. Fig. 11.)

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at

Derselbe giebt hierauf noch einen Nachtrag zu seiner früheren Abhandlung*) über die Phosphat- oder sogenannten Koprolithenlager von Helmstedt, Büddenstedt und Schleweke. (S. Abh. V. S. 37.)

Dr. Deichmüller legt aus den gebrannten Tertiärletten von Schellenken bei Dux Steinkerne einer *Anodonta* und einer *Planorbis* vor und bemerkt dazu: Gegenüber dem grossen Reichthum an Pflanzen zeigen manche Schichten der nordböhmischen Braunkohlenformation, besonders in ihrer vor- und nachbasaltischen Stufe, eine ausserordentliche Armuth an Thierresten. Während zum Beispiel die Sandsteine von Altsattel und Grasseth, die plastischen Thone von Preschen und Priesen, die Letten von Ladowitz bei Dux Tausende von Zeugen einer reichen Flora umschliessen, finden sich nur äusserst selten Ueberreste einer gleichzeitigen Fauna, Steinkerne von Anodonten oder Flügeldecken von Käfern darin vor. Auch die Erdbrandgesteine von Schellenken sind eine reiche Fundgrube tertiärer Pflanzen, während die Anfangs genannten beiden Gattungen bisher wohl die einzigen, dort gefundenen Ueberbleibsel einer spärlichen Süsswasserfauna jener Zeiten repräsentiren.

---

*) Sitzgsber. u. Abh. d. Isis in Dresden. 1883. Abh. I. S. 3.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Sitzungsberichte und Abhandlungen der Naturwissenschaftlichen Gesellschaft Isis in Dresden

Jahr/Year: 1883

Band/Volume: 1883

Autor(en)/Author(s): Engelhardt Hermann

Artikel/Article: III. Section für Mineralogie und Geologie 18-29