

# Zeitschrift

der

## Deutschen geologischen Gesellschaft.

2. Heft (Februar, März, April 1854.)

---

---

### A. Verhandlungen der Gesellschaft.

#### 1. Protokoll der Februar-Sitzung.

Verhandelt Berlin, den 1. Februar 1854.

Vorsitzender: Herr v. CARNALL.

Das Protokoll der Januar-Sitzung wird verlesen und genehmigt.

Der Gesellschaft sind als Mitglieder beigetreten:

Herr PAGENSTECHER, Bergmeister auf dem Piesberge bei Osnabrück,

vorgeschlagen durch die Herren v. CARNALL, CASTENDYK und ROTH;

Herr W. HERTZ, Buchhändler in Berlin,

vorgeschlagen durch die Herren v. CARNALL, BEYRICH und ROTH.

Eine von Herrn v. PFUEL eingegangene Mittheilung über Lagerungsverhältnisse der Braunkohle bei Jahnsfelde und Maxfelde wird zum Vortrage gebracht.

Für die Bibliothek der Gesellschaft sind eingegangen:

Als Geschenke:

*Verhandeligen uitgegeven door de Commissie belast met het vervaardigen ener Geologische Beschrijving en Kaart van Nederland. Eerste Deel. Haarlem, 1853.*

Von Herrn CH. LYELL: *On the remains of a reptile and of a landshell discovered in the interior of an erect fossil tree in the coal measures of Nova Scotia by CH. LYELL and J. W. DAWSON.* — Separatabdruck.

Von Herrn ZERRENNER: Ueber einige im Goldsande von Oláhpian vorkommenden Metalle. — Separatabdruck.

Von Herrn NÖGGERATH: Gerölle oder Geschiebe mit Ein-  
drücken von solchen in Conglomeraten. -- Separatabdruck.

Von Herrn V. CARNALL: Zeitschrift für Berg-, Hütten- und  
Salinenwesen. Bd. I. Lieferung 3. 1853.

Von Herrn POPP: Petrefakten des lithographischen Kalk-  
schiefers in Bayern. 1854.

Zum Austausch gegen die Zeitschrift:

Berg- und hüttenmännische Zeitung. 1853. No. 30 bis 52.  
1854. No. 1 und 2.

Erster Bericht der Oberhessischen Gesellschaft für Natur-  
und Heilkunde. Giessen, 1847.

Verhandlungen des naturhistorischen Vereins der preussi-  
schen Rheinlande und Westphalens. Jahrgang 7 Heft 1, 2, 3  
und Jahrgang 10 Heft 2.

Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt. Jahrg. 4  
Heft 2. 1853.

Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften. Novem-  
berheft 1853.

Korrespondenzblatt des zoologisch-mineralogischen Vereins  
in Regensburg. Jahrgang 7. 1853.

Herr SONNENSCHNEIDER theilte die Resultate seiner Untersu-  
chung der auf der Theresiengrube bei Beuthen über dem Galmei-  
gebirge gefundenen Braunkohle mit. Die braune Masse besteht  
wesentlich aus Sand, der durch etwas pulverige Braunkohle ge-  
färbt ist. Die Masse ist zinkhaltig.

Herr SCHWARZE sprach über das Vorkommen von Braun-  
bleierz auf der Grube Kautenbach bei Bernkastel.

Herr JENZSCH sprach über Amygdalophyr und Weissigit  
vom Hutberge bei Weissig unter Vorlage einer Reihe der dortigen  
Vorkommnisse.

Herr TAMNAU legte einen geschliffenen Diamant vor, der  
dem in der Gesellschaft anwesenden Juwelier Herrn OPPENHEIM  
aus Frankfurt am Main zugehört. Der Stein war von der  
Grösse einer kleinen Haselnuss, und zeichnete sich durch seine  
vollkommen schwarze Farbe und den Mangel an Durchsichtig-  
keit aus, zeigte aber dennoch den eigenthümlichen Glanz und  
die starke Strahlenbrechung der gewöhnlichen Diamanten.

Derselbe legte sodann verschiedene Reihen schöner Zirkone  
vor, und sprach über deren geologische Bedeutung:

„Die Zahl bekannter Fundorte des Zirkons, eines im Allge-

meinen seltenen Minerals, hat sich in neuerer Zeit ungemein vermehrt. Während WERNER und HAUY, namentlich in ihren früheren Schriften, nur sehr wenige Lokalitäten nachweisen konnten, an denen Zirkon gefunden worden war, kennen wir jetzt deren etwa 120, von denen ungefähr 20 hier nicht in Betracht gezogen werden sollen, da sie nicht primitive, sondern secundäre sind, d. h., da sich in ihnen der Zirkon nicht auf seinen ursprünglichen Lagerstätten findet, sondern in zerstörten Gebirgsmassen, im Schuttlande.

Bei den primitiven Lokalitäten, deren Zahl sich also auf etwa 100 beläuft, findet sich, dass über neun Zehntheile derselben vulkanischen oder plutonischen Gesteinen angehören. So finden wir den Zirkon in den Auswürflingen noch thätiger oder erloschener Vulkane, wie am Vesuv und am Laacher See; — dann in porösen und dichten Basalten, — so zu Nieder-Mendig bei Laach, in Spanien, in der Auvergne, zu Unkel am Rhein, am Jungfernberge bei Bonn, in Hessen u. s. w.; — im Pechstein, in den Enganeen und bei Vicenza; — im Syenit, so im südlichen Norwegen an sehr vielen Punkten, am Kaafjord an der nördlichsten Spitze Europas, in Grönland, im Plauenschen Grunde bei Dresden, zu Middlebury, Vermont, und angeblich bei Assuan, dem alten Syene in Ober-Aegypten; — endlich im Granit, wie bei Miask im Ural, auf Ceylon, in Schweden, in Sachsen und an vielen Orten in Nordamerika. — Auffallend ist dabei, dass in gewissen Kategorien von Eruptivgesteinen, namentlich im eigentlichen Mandelstein, Melaphyr, Phonolith und Trachyt bisher sich niemals Zirkon gefunden hat.

Dieser überwiegenden Mehrzahl gegenüber möchte es von Interesse sein diejenigen Vorkommen von Zirkon zu betrachten, die wirklich oder scheinbar von der allgemeinen Regel abweichen, d. h. die nicht in vulkanischen oder plutonischen Gesteinen erscheinen, und ich erlaube mir einige der auffallendsten hier vorzulegen. Es sind dies namentlich:

1) ein Vorkommen von der Insel Harris, einer der Hebriden. Die dunkelbraunen Zirkone liegen in einem grünen, splittigen, an den Kanten durchscheinenden, Serpentin-ähnlichen Gestein, das auf den schottischen Etiketten „Potstone“ genannt wird, von unserm sogenannten Topfstein aber bedeutend abweicht.

2) Zirkone vom Berge Zdiar bei Böhmischem Eisenberg in Mähren. Nach verschiedenen Angaben sollen diese Zirkone in

einem körnigen Kalk vorkommen, begleitet von Diopsid, Strahlstein und Skapolith. An den mir zugekommenen Stücken, wie an denen, die ich hier vorlegen kann, erscheinen die schönen und zierlichen Zirkon-Krystalle in einem Gemenge von Feldspath und Quarz. Ob diese Massen im Grossen sich im körnigen Kalk finden, muss ich einstweilen dahin gestellt lassen.

3) Zirkon vom Wildkreuzjoch im Pfitschthal in Tirol. Dieses höchst merkwürdige Vorkommen, — die Krystalle zeichnen sich durch ihre weisse Farbe und durch ihre zuweilen vollständige Durchsichtigkeit aus, — wurde zuerst durch v. KOBELL im Jahr 1845 untersucht und bekannt gemacht. Der Zirkon kommt hier auf Gängen und Klüften des Chloritschiefers vor, und ist von vielen andern Mineralien begleitet, namentlich von Sphen, Granat, Vesuvian, Diopsid, Ripidolith u. s. w.

Weisse, jedoch undurchsichtige Zirkon-Krystalle sind nur noch vom Laacher See bekannt. Einen zollgrossen, höchst ausgezeichneten Zirkon-Krystall von vollkommen milchweisser Farbe, angeblich aus Ceylon, habe ich vor Jahren in einer Privat-Sammlung in London gesehn.

4) Ein Vorkommen von Easton in Pennsylvanien in einem gelblichgrünen sogenannten edlen Serpentin von splittrigem Bruch und stark durchscheinend.

5) Endlich ein Vorkommen von Hammond, St. Lawrence County, New-York. Hier erscheinen prächtige Zirkon-Krystalle, zuweilen  $1\frac{1}{2}$  Zoll lang, in grossen Massen von Kalkspath, in welchem auch viele andere ausgezeichnete Mineralien vorkommen, namentlich jene prachtvollen Apatit-Krystalle, die zuweilen eine Länge von 12 Zoll erreichen, dann Feldspath-Krystalle (BREITHAUPT'S „Loxoklas“), Quarz, Skapolith und Sphen. — Diese Metalle haben grösstentheils das eigenthümliche geschmolzene oder geflossene Ansehn, das man auch bei andern im Kalk erscheinenden Mineralien, namentlich von Arendal, von Åker und von Pargas wahrnimmt. Die amerikanischen Mineralogen führen über das Vorkommen nur an: „in granular limestone“, und ich bin nicht im Stande die weitem geologischen Verhältnisse dieses körnigen Kalksteins anzugeben.

Es möchte zu weit führen hier auch die übrigen ungewöhnlichen Vorkommen von Zirkon aufzuzählen; allein schon die genannten regen interessante Fragen an. — Ist der Zirkon jederzeit entstanden auf feurigem Wege bei dem Erstarren und Krystalli-

siren geschmolzener Massen? — oder ist dieses unschmelzbare Mineral schon vorher vorhanden gewesen, bevor es in die Masse des Eruptivgesteins eingehüllt mit diesem aus dem Innern des Erdkörpers hervorbrach? — Könnte man im erstern Fall die Serpentine von Harris und von Easton betrachten als metamorphisch, als Umwandlungen irgend welcher Art von Eruptivgesteinen? — Sind die Zirkone von Pfitsch, Böhmisches-Eisenberg und Hammond nebst den beibrechenden Mineralien entstanden durch den Contact geschmolzener Massen mit dem Kalk, — ebenso wie SCHEERER es für viele nordische Mineralien, namentlich für die von Christiansand und Arendal nachgewiesen hat? Es sind dies Fragen von Wichtigkeit, die lange und andauernd die Aufmerksamkeit der Mineralogen und Geologen auf sich ziehen und beschäftigen werden.”

Herr BEYRICH berichtete über die Resultate einer von Herrn F. ROEMER im Herbste 1853 ausgeführten Untersuchung, betreffend die Feststellung der devonischen Schichtenfolge im Liegenden des Kohlenkalksteins im Vichtbachthale bei Stolberg und die Altersbestimmung der Kreideablagerungen in der Gegend von Aachen.

Derselbe sprach über den Inhalt einer von Herrn SCHÜTZE in Waldenburg gesendeten Sammlung von Conchylien, welche aus einem erst neuerlich in der Gegend von Canth in Schlesien aufgefundenen diluvialen Kalktufflager \*) herrühren. Die Con-

---

\*) In der Sitzung der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur vom 22. Februar gab Herr GÖPPER nähere Nachricht über das Vorkommen dieses Kalktufflagers. Dem in einer Breslauer Zeitung darüber gegebenen Bericht, so wie einer brieflichen Mittheilung entnehme ich die folgenden Angaben. Das Kalktufflager befindet sich zu Paschwitz bei Canth,  $\frac{1}{2}$  Meile entfernt von dem durch seine tertiären Pflanzenreste berühmt gewordenen Schosnitz. Im August 1853 wurde man zuerst durch einige auf dem Acker in geringer Tiefe gefundene Bruchstücke des Kalktuffs auf das Vorkommen aufmerksam gemacht. Weitere Nachforschungen ergaben, dass sich das Lager über einen Flächenraum von 6 Morgen in wechselnder Mächtigkeit von 3 bis 8 Fuss und in wechselnder Tiefe unter der Dämmerde von 1 bis 16 Fuss verbreitet. Die Blattabdrücke, welche in Begleitung der Conchylien vorkommen, sind sehr unendlich, gehören aber jetztweltlichen Bäumen an, Erlen, Strauchahorn und anderen. In Schlesien war bisher ein Kalktufflager von so grosser Ausdehnung nicht bekannt.

Im April 1854.

BEYRICH.

chylien sind sämmtlich sehr wohl erhalten, etwa wie sie in lockerem Kalktuff zu Burgtonna und an anderen Orten vorkommen. Im Ganzen fanden sich 23 Arten, 13 terrestre und 10 Süsswasser-Conchylien. Mit Ausnahme von 2 grösseren *Helix*-Arten sind es in Deutschland verbreitete lebende Arten. Von Interesse ist zwischen diesen zuerst das Vorkommen der ausgezeichneten, gegenwärtig auf einen kleinen Raum in subalpinen Gegenden auf österreichischem Gebiet beschränkten *Helix verticillus* FÉR., welche fossil schon in dem Kalktuff zu Kannstadt gefunden ist und demnach in der Diluvialzeit eine auf deutschem Boden weiter verbreitete Art gewesen sein muss. Auffallender aber ist das Vorkommen einer grossen ausgestorbenen Art: *Helix Canthensis*. Diese *Helix* hat ein stumpfes niedergedrücktes Gewinde, die untere Seite ist gewölbt mit ziemlich weit geöffnetem Nabel; sie hat einen scharfen, vorspringenden Kiel, welcher sich nur in der Schlusswindung gegen die Mündung hin etwas abstumpft; der Aussenrand der Mündung ist umgeschlagen. *Helix Canthensis* hat einige Aehnlichkeit mit der tertiären *Helix Rahtii* THOM. des Mainzer Beckens, welcher sie auch in der Grösse nahe kommt; sie unterscheidet sich von dieser durch den Nabel und durch die Abschwächung des Kiels gegen die Mündung hin. Nach dem Urtheile des Herrn ALBERS wäre von lebenden Arten die bei Algier vorkommende *Helix Othiana* FÉR. (= *H. Jeannothiana* TERVER) am nächsten mit der *Helix Canthensis* vergleichbar. Die in Begleitung der *Helix Canthensis* gefundenen Landschnecken sind die lebenden Arten: *Helix hortensis* L. (eine der *H. austriaca* sich nähernde Abänderung), *Helix pulchella* MÜLL., *Helix obvoluta* MÜLL., *Helix fruticum* MÜLL., *Helix rotundata* MÜLL., die schon genannte *Helix verticillus* FÉR., *Helix nitida* MÜLL. (= *H. lucida* DRAP.), *Pupa pusilla* MÜLL. sp. (= *P. vertigo* DRAP.), *Clausilia gracilis*? PF., *Clausilia plicatula* DRAP., *Auricula minima* MÜLL. sp. (= *Carychium minimum* MÜLL.) und *Acicula fusca* WALK. sp. (= *Auricula lineata* DRAP., *Carychium lineatum* ROSSM., *Pupula lineata* CHARP.). Hiervon sind 9 Arten übereinstimmend mit solchen, die auch im Kalktuff von Kannstadt in Württemberg gefunden sind, während nur 2 Arten: *Helix pulchella* und *Clausilia gracilis* mit Lössschnecken übereinstimmen. Von Süsswasserschnecken fanden sich vor: 2 Arten Limnaeus, 5 Arten Planorbis und 3 Arten Valvata.

Der Vorsitzende, Herr v. CARNALL, legte krystallinische Hohofenschlacken von Königshütte vor, welche diesen äusserst feinkörnigen, ins Dichte übergehenden Zustand durch langsame Erkaltung annehmen. Dieselben werden dadurch zu einem vortrefflichen Material für die Beschüttung von Kunststrassen. Man hat dort versucht ältere durchaus glasige Schlacken durch Röstung zu erhitzen und nach erfolgter langsamer Erkaltung auch hieraus ein gleiches Material erhalten. Sodann zeigt derselbe Profile von den bei Stetten unweit Haigerloch in den Hohenzollerschen Landen auf Steinsalz gestossenen Bohrlöchern, erläuterte dieselben und führte an, dass nach den gemachten Analysen das erbohrte Steinsalz von einer seltenen Reinheit sei. Dasselbe soll durch Abteufung eines Schachtes aufgeschlossen werden.

Herr G. ROSE legte Pseudomorphosen von Albit nach Skapolith von Krageroe vor.

Hierauf ward die Sitzung geschlossen.

v. w. o.  
V. CARNALL. BEYRICH. ROTH.

## 2. Protokoll der März-Sitzung.

Verhandelt Berlin, den 1. März 1854.

Der Vorsitzende, Herr v. CARNALL, eröffnet die Sitzung, das Protokoll der Februar-Sitzung wird verlesen und angenommen. Herr G. ROSE fügt hinzu, dass der schwarze von Herrn TAMNAU vorgelegte Diamant im Sonnen- und hellen Kerzenlichte deutlich hellere und dunklere, von Kohle gefärbte Partien habe unterscheiden lassen, so dass er als ein Gemenge von Diamant und Kohle zu betrachten sei.

Der Gesellschaft ist als Mitglied beigetreten:

Herr CASSEDAY aus Louisville (Kentucky),  
vorgeschlagen durch die Herren BEYRICH, JENZSCH und SÖCHTING.

Für die Bibliothek der Gesellschaft sind eingegangen:

Als Geschenke der Verfasser:

Von Herrn THURMANN: *De la dispersion des plantes relativement aux roches soujucentes.* — Separatabdruck.

Von Herrn CONTEJEAN: *Sur la dispersion des plantes vasculaires relativement aux roches sous-jacentes dans les environs de Montbéliard.* — Separatabdruck.

Von Herrn C. v. HAUER: Chemische Untersuchung des Uranpecherzes von Przibram. — Ueber die Beschaffenheit der Lava des Aetna vom Jahre 1852. — Analyse der Fahlerze von Poratsch in Ungarn. — Schwefelarsen in Braunkohlen von Fohnsdorf in Steiermark. — Separatabdrücke.

Von Herrn E. v. OTTO: Additamenta zur Flora des Quadergebirges in Sachsen. Heft 2. Leipzig, 1854.

Von Herrn PICTET: *Matériaux pour la Paléontologie Suisse. Livraison I. Genève, 1854.*

Zum Austausch gegen die Zeitschrift:

Verhandlungen des naturhistorischen Vereins der preussischen Rheinlande und Westphalens. Jahrg. 10. Heft 3, 4.

Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften. Decbr. 1853. Halle.

Berg- und hüttenmännische Zeitung. No. 31 1853. No. 3 bis 7 1854.

Der Vorsitzende, Herr v. CARNALL, legte eine Zeichnung eines von Herrn BEINERT im Zechstein gefundenen angeblichen Sauniers vor.

Derselbe zeigt an, dass Herr FRAAS in Balingen sich zum Besten der nothleidenden Bewohner der Rauhen Alp zu Lieferung von Petrefakten aus der schwäbischen Alp zu einem sehr mässigen Preise anbietet. Von der diesfälligen gedruckten Bekanntmachung wurden mehrere Exemplare unter die Anwesenden vertheilt.

Herr ABICH hielt einen Vortrag über den schon von STRABO gekannten, vom Redner 1852 untersuchten Salzsee von Urmiah im nördlichen Persien. Der 7996 Quadratwerst (= 3500 Fuss engl.) grosse und 3800 Fuss über dem Meere befindliche See ist ohne Fische, das spec. Gew. des Seewassers beträgt bei 15 Grad R. 1,175 und enthält dasselbe in 100 Theilen: 18,65 pCt. Kochsalz, 2,34 pCt. Chlormagnesium, 1,10 pCt. schwefelsaures Natron, 0,15 pCt. schwefelsauren Kalk, 0,13 pCt. schwefelsaure Magnesia, 0,14 pCt. Chlorkalium und 77,53 pCt. Wasser; die Menge der wasserfreien Salze beträgt demnach 22,47 pCt. Bei seinem Besuche fand Herr ABICH ein Band von Salz am Rande des Sees.

Herr EHRENBERG legte ein bei Zakrzew in der Woiwod-



schaft Lublin bis zu 50 Fuss Mächtigkeit vorkommendes schiefriges Mergelgestein vor. Das mit Säuren brausende Gestein enthält viele Polythalamien der Kreide, die meistens mit Kieselkernen ausgefüllt sind und gleichzeitig viele Süsswasserformen.

Herr SÖCHTING zeigte neue oder wenig bekannte Petrefakten aus dem Zechstein von Ilmenau und eine verkieste Koralle (*Turbinolia?*) aus dem Septarienthon von Hermsdorf vor.

Herr JENZSCH legte herzförmige Quarzzwillinge von Muzig bei Meissen und von Schreibershau in Schlesien (letztere aus der Sammlung des Herrn BRÜCKE) vor.

Herr TAMNAU legte eine Reihe von Vesuvian-Krystallen aus Nordamerika vor, und hielt folgenden Vortrag:

„Das Auftreten verschiedener Mineralien und namentlich des Vesuvians hat in neuerer Zeit eine besondere geologische Wichtigkeit durch die Beobachtung gewonnen, dass sie so häufig da erscheinen, wo Kalksteinmassen von Eruptivgesteinen durchbrochen und mit denselben in Berührung gekommen sind, — dass sie also ihre Entstehung einer Schmelzung oder doch einer durch Wärme hervorgebrachten grössern oder geringern Umwandlung des Kalksteins, verbunden mit dem Hinzutreten gewisser Stoffe des feurigen Nachbars verdanken. — Beschränkt man diese Erscheinung hier einstweilen auf den Vesuvian, so wurde sie zuerst an dem Vorkommen am Monte Somma beobachtet, dann von SCHEERER für die beiden norwegischen Lokalitäten von Egg bei Christiansand und von Eger bei Westfossen erkannt, und endlich von Andern für verschiedene deutsche Fundorte nachgewiesen. — Dass diese Theorie andererseits ihre grossen Schwierigkeiten hat, wurde von ROTH namentlich für das Vorkommen von Predazzo gezeigt.

Hiernach dürfte von Interesse sein, einen Blick auf die vorzügliche Reihe von Vesuvian von Sanford in Maine zu werfen, die ich die Ehre habe hier vorzulegen. Das Vorkommen steht in Bezug auf Krystall-Gestalten, Farbe und äussere Erscheinung überhaupt etwa in der Mitte zwischen dem von Egg in Norwegen und dem von Haselau in Böhmen, dem sogenannten Egeran. Während einige Stücke ganz die merkwürdigen schaligen Absonderungen nach den verschiedensten Krystallflächen zeigen, die dem Vesuvian von Egg so eigenthümlich sind, sieht man an anderen die langgezogenen säulenförmigen Gestalten des Egeran. — Zuweilen hat die Masse des Vesuvians grössere und

kleinere Drusen gebildet, die theils mit Kalkspath, theils mit Quarz ausgefüllt sind, und in denen dann die Vesuvian-Krystalle am reinsten und zierlichsten erscheinen.

Allein das Vorkommen von Sanford zeichnet sich nicht nur durch die Grösse und Schönheit der Krystalle aus, sondern auch ganz besonders durch seine ungewöhnliche Massenhaftigkeit. — Am Wilui finden wir den Vesuvian nur in einzelnen eingewachsenen Krystallen; — am Monte Somma nur in verhältnissmässig kleinen Drusen; — bei Egg erscheint er nur an den Rändern eines Kalksteinlagers; selbst die Lagerstätten von Eger in Norwegen, von Haselau in Böhmen, von Fassa, Fleims und Pfitsch in Tirol sind verhältnissmässig von sehr geringem Umfange, während der Vesuvian von Sanford nach einer brieflichen Mittheilung ein mächtiges Lager oder einen kolossalen Gang von 200 Fuss Breite bildet.

Ueber das geognostische Verhalten theilt man mir nur mit, dass jene Lagerstätte zwischen Granit und Trap liege."

Herr v. SÉMÉNOW theilte die Resultate seiner Untersuchungen mit über die Brachiopoden des schlesischen Kohlenkalkes.

Herr BEYRICH gab zu der von Herrn KRUG VON NIDDA brieflich berichteten Thatsache des Vorkommens von Graptolithen zu Herzogswalde bei Silberberg einige Erläuterungen über die mögliche Ausdehnung der hierdurch als vorhanden erwiesenen silurischen Uebergangsformation im schlesischen Gebirge. Vom südlichen Rande des Eulengebirges an könnte das von der Neisse oberhalb Wartha durchschnittene Schichtensystem bis zu dem südlich vorliegenden Granite des Reichensteiner Gebirges hin der graptolithenführenden Formation zufallen, welche nördlich mit den Ablagerungen der untern Steinkohlenformation zusammenstossen müsste. Ein weiteres Vorkommen silurischer Schichten wäre ausserdem nur noch innerhalb des bis jetzt wenig untersuchten Thonschiefergebietes denkbar, welches östlich an die krystallinischen Schiefer des Altwatergebirges anstösst.

Hierauf ward die Sitzung geschlossen.

v. w. o.

v. CARNALL. BEYRICH. ROTH.

---

## 3. Protokoll der April-Sitzung.

Verhandelt Berlin, den 5. April 1854.

Vorsitzender: Herr v. CARNALL.

Das Protokoll der März-Sitzung wird verlesen und angenommen.

Der Gesellschaft ist als Mitglied beigetreten:

Herr v. PFUEL auf Jahnsfelde bei Werneuchen,  
vorgeschlagen durch die Herren BEYRICH, H. und A.  
SCHLAGINTWEIT.

Ein von dem Präsidenten der Kaiserl. Leopoldinisch-Carolinischen Akademie der Naturforscher, Herrn NEES VON ESENBECK, eingegangenes Schreiben mit der von der Akademie gestellten Preisaufgabe „einer Classification der Gebirgsarten“ wird vorgelegt.

Für die Bibliothek der Gesellschaft sind eingegangen:

Als Geschenke der Verfasser:

Von Herrn HERBST: Der Goldbergbau bei Weida im Grossherzogthum Sachsen. Weimar, 1854.

Von Herrn F. ROEMER: Dorycrinus, ein neues Crinoidengeschlecht aus dem Kohlenkalke Nordamerikas. — Separat-  
abdruck.

Von Herrn V. Ritter v. ZEPHAROVICH: Ueber einige interessante Mineralvorkommen von Mutenitz bei Strakonitz in Böhmen. — Und: Die Fossilreste von *Mastodon angustidens* aus der Jauling nächst St. Veit an der Triesting. — Separat-  
abdrücke.

Von Herrn v. CARNALL: Zeitschrift für das Berg-, Hütten- und Salinenwesen in dem Preussischen Staate. Bd. I. Lief. 4. Berlin, 1853.

Zum Austausch gegen die Zeitschrift der Gesellschaft:

Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften. Jahrgang 1853. Juni bis December. Halle, 1853.

Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt. Jahrg. 4. Heft 3. Wien, 1853.

Württembergische naturwissenschaftliche Jahreshefte. Jahrgang X. Heft 2. Stuttgart, 1854.

Berg- und hüttenmännische Zeitung von CARL HARTMANN. Jahrgang 13. No. 8 bis 11.

Der Vorsitzende, Herr v. CARNALL, legt ein Profil von den

Aufschlüssen auf den Steinkohlengruben der Quaderformation in der Gegend von Löwenberg in Schlesien vor.

Derselbe theilt mit, dass Herr KRUG VON NIDDA die Untersuchung der Graptolithenschichten bei Herzogswalde weiter fortsetzen wird, so wie dass Herr GÖPPERT ein Werk über ober-schlesische Steinkohlenpflanzen herauszugeben beabsichtigt. Derselbe berichtet ferner, dass er mit Bezug auf die vor 10 Jahren von ihm herausgegebene Karte von den Erzlagerstätten in dem ober-schlesischen Muschelkalke eine specielle Darstellung dieser Erzlagerstätten bearbeite und von seiner Karte von Oberschlesien eine neue Auflage erscheinen lassen wird. Von den zu jener Arbeit zugehörigen Abbildungen wurden mehrere, bereits in Farbendruck ausgeführte Blätter vorgelegt.

Herr H. SCHLAGINTWEIT legte Wachsabdrücke von Eiskrystallen vor, die sich in einem Stollen bei der Vincenthütte in Piemont (Monte Rosa) 9734 Fuss hoch gefunden hatten. Die Oberfläche dieses Stollens, der sich 500 Fuss über der Schneegrenze befindet, war mit einer dicken zusammenhängenden Eislage überzogen, auf welcher Tausende von deutlich ausgebildeten Eiskrystallen aufsassen. Die vorherrschenden Formen waren sechsseitige Tafeln, die sich zu strahlförmig gestalteten Gruppen aneinander reihten; auch hohle Pyramiden mit Prismenflächen fanden sich häufig. Besonders interessant war das wiederholte Auftreten von deutlichen Rhomboëdern, die unmittelbar auf der Eisdecke des Stollens aufsassen; sie erreichten 2 bis 4 Millimeter Länge und fanden sich oft ziemlich zahlreich nebeneinander. Von den letzteren und von den sechsseitigen Tafeln gelang es Abdrücke zu nehmen. Die kleinen Krystalle, deren Anzahl eine hinlängliche Wiederholung des Versuches gestattete, wurden nämlich in Wachs getaucht, das zuerst geschmolzen und dann so weit abgekühlt war, dass nur eine ganz kleine Stelle flüssig blieb. In diese wurde der Krystalle eingetaucht, der sogleich schmolz, aber auch das umgebende Wachs erhärtete; diese hohlen Formen wurden mit einem Tröpfchen Stearin ausgefüllt und so die vorgelegten positiven Copien der Krystalle erhalten.

Herr EHRENBERG sprach über die Rogensteine der bunten Sandsteinformation am Harze.

Herr EWALD legte ein Bruchstück eines Echinoderms aus dem weissen Jura von La Rochelle vor, welches mit *Cidaris* verwandt ist, aber sich dadurch von dieser Gattung unterschei-

det, dass die Ambulakren nicht eine einfache, sondern eine gebrochene Reihe von Porenparen bilden. Dasselbe Echinoderm ist ausserdem bisher nur bei Nattheim vorgekommen. Es wurde darauf hingewiesen, wie sich überhaupt eine immer grössere Anzahl von Uebereinstimmungen zwischen den Fossilien von Nattheim und La Rochelle herausstellt, in Folge davon, dass an beiden Orten Schichten entwickelt sind, welche nicht allein demselben Alter, sondern auch derselben Facies, der Korallenfacies, angehören. Es wurde ferner ausgeführt, dass die geognostischen Verhältnisse im Departement der unteren Charente die früher schon in Beziehung auf den deutschen Jura ausgesprochene Ansicht bestätigen, wonach die Korallenbänke und Planulatenkalke des weissen Juras gleichzeitig gebildet sind, also nebeneinander, nicht die einen über den anderen ihre Stelle erhalten müssen.

Herr OSCHATZ theilte mit, dass er eine grössere Anzahl von Mineralien theils in dünnen Schliffen, theils in Trümmerstücken für die mikroskopische Untersuchung bearbeitet habe, und legte eine Sammlung derartiger Präparate vor. Die Herstellung der erforderlichen dünnen Schläffe, welche nach genauer Messung bei manchen Mineralien die Stärke von nur  $\frac{1}{100}$  Linie ergeben, unterliegt grossen mechanischen Schwierigkeiten, welche der Vortragende durch besonders sorgfältige Behandlung zu überwinden gesucht hat. Die Materialien sind ihm durch die Liberalität des Herrn Geh. Rath's WEISS aus der Sammlung des Königl. Museums zu Berlin gewährt worden. Da eine specielle Erörterung der Präparate ohne gleichzeitige mikroskopische Anschauung wenig erspriesslich gewesen wäre, so erbot sich der Vortragende denen, welche der Gegenstand näher interessire, diese Anschauungen in seiner Wohnung zu bieten und knüpfte an eine kurze Uebersicht der vorliegenden Sammlung einige allgemeine Bemerkungen, zu welchen die mikroskopische Untersuchung von Mineralien veranlasst.

Bei gemengten Mineralien lassen sich die einzelnen Bestandtheile häufig wegen ihrer Kleinheit mit blossem Auge nicht unterscheiden, noch weniger für die chemische Untersuchung ausscheiden. Unter dem Mikroskope dagegen treten dieselben mit der grössten Klarheit gesondert uns entgegen. Es wäre in vielen Fällen für die chemische Analyse von der grössten Wichtigkeit, wenn die Einwirkung verschiedener Auflösungsmittel auf ein derartiges Mineral unter dem Mikroskope kontrollirt würde;

es dürfte dadurch die Interpretation mancher Analyse entweder an Sicherheit gewinnen, oder sich als unhaltbar erweisen.

Wenn ein gefärbter Gemengtheil in Verbindung mit durchsichtigen Bestandtheilen vorhanden ist, so werden diese bei der Auffassung durch das blosse Auge gewöhnlich vernachlässigt, indem die gefärbten Massen durch sie hindurchschimmern. So ist man geneigt, den Lasurstein für gleichmässig blan, den Basalt für durchgängig schwarz zu halten. Schon die Ansicht sehr dünner Schliffe mit blossem Auge zeigt das Ungenaue dieser Auffassung. Unter dem Mikroskope aber sieht man mit Entschiedenheit bei den angeführten Beispielen, dass im Lasurstein der blaue Gemengtheil meist weniger als die Hälfte der ganzen Masse ausmacht, und dass beim Basalt die schwarze Färbung durch Krystalle von Magneteisenerz verursacht wird, welche kaum  $\frac{1}{20}$  des gesammten Volumens erfüllen.

Während die gröberen Gemengtheile der Gebirgsarten selten zur Ausbildung scharfer krystallinischer Formen gelangen, sondern grösstentheils sich in ihrer Formentwicklung gegenseitig stören, hat bei vielen Gebirgsarten innerhalb der für das blosse Auge noch unterscheidbaren Hauptmassen die Gestaltung von mikroskopischen, meist scharf begrenzten krystallinischen Bildungen Raum gewonnen. Diese zeigen sich entweder unabhängig von einander in ihrer Lage und ohne Beziehung zu den Spaltungsrichtungen des umschliessenden Mediums, wenn dasselbe solche zeigt oder es findet Parallelismus in diesen Krystallgruppen statt, Kreuzung unter bestimmten Winkeln und Relation zu den Spaltungsrichtungen der umschliessenden Gesteinsmasse. Als Beispiele von unregelmässig gelagerten mikrokrystallinischen Aussonderungen stellen sich unter andern dar die säulenförmigen Krystalle im Quarz des Granites und verhältnissmässig grössere säulenförmige Krystalle im Orthoklas des Syenites. Als Beispiele von Krystallen, welche nach den Spaltungsrichtungen des einschliessenden Gesteines gelagert sind, sind die tafelförmigen Krystalle im Labradorstein und ganz ähnliche tafelförmige Krystalle in Syenit mit schillerndem Feldspath einzuführen, ferner die tafelförmigen Krystalle von Eisenglanz im Sonnenstein und im Perthit. Einen sehr auffallenden Parallelismus und Kreuzung unter bestimmten Winkeln zeigen, wie bereits in einer früheren Mittheilung angeführt, die nadelförmigen Krystalle, welche mitunter äusserst zahlreich in Almandinen vorkommen.

Von welcher Wichtigkeit es ist, anscheinend amorphe Substanzen mikroskopisch zu untersuchen haben, die glänzenden Resultate genugsam erwiesen, welche EHRENBERG bei der mikroskopischen Analyse der Infusorienerden erlangt hat. Als Beispiel eines bis jetzt nicht beachteten mikrokristallinischen Verhaltens wurde beiläufig angeführt, dass der Aluminit gänzlich aus rechtwinklig vierseitigen säulenförmigen Krystallen besteht.

Die von Herrn OSCHATZ vorgelegte Sammlung umfasste etwa 50 Präparate, welche den Anfang einer mikroskopischen Sammlung für das Königl. mineralogische Kabinet zu Berlin bilden sollen. Von den meisten dieser Objekte sind Exemplare in mehrfacher Zahl angefertigt, da der beträchtliche Aufwand von Zeit und Arbeitskräften, welche die Herstellung derselben erfordert, nur unter der Voraussetzung einer vielfachen Abnahme in geeigneter Weise sich übertragen lässt. Herr OSCHATZ\*) erklärt sich bereit, möglichst vollständige Sammlungen dieser Art an Institute und Private auf Verlangen zur Ansicht und Auswahl zu übersenden und hofft durch zahlreiche Betheiligung veranlasst zu werden, in dieser Richtung weiter zu arbeiten.

Herr TAMNAU legte graue, undurchsichtige, seidenglänzende Uralitkrystalle aus dem Val de Rif bei Predazzo im Fleimser Thal vor. Sie zeigen die gewöhnliche Form des Augits, bestehen aber aus Anhäufungen von asbestähnlichen Fasern und kommen in einem Gemenge von kleinen Epidotkrystallen, Kalkspath und Asbest vor.

Hierauf ward die Sitzung geschlossen.

v. w. o.  
V. CARNALL. BEYRICH. ROTH.

---

\*) Adresse: Berlin, Stallschreiberstrasse No. 33.

---

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1853-1854

Band/Volume: [6](#)

Autor(en)/Author(s): Redaktion Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft

Artikel/Article: [Verhandlungen der Gesellschaft. 249-263](#)