

III. Section für Mineralogie und Geologie.

Erste Sitzung am 15. Januar 1885. Vorsitzender: Bergingenieur A. Purgold.

Geh. Hofrath Dr. Geinitz legt eine Anzahl Gesteine von der Insel Juan Fernandez, der sogenannten Robinson-Insel vor, welche das K. Mineralogische Museum der Güte des Herrn Otto Erler verdankt. Darunter befindet sich neben verschiedenen augitischen Laven und Lavatuffen ein ausgezeichnetes knolliges Exemplar von Magnesit. Eine jener Laven ist nach mikroskopischer Untersuchung von Eugen Geinitz ein doleritischer Feldspathbasalt mit zahlreichen grossen und kleinen leistenförmigen Krystallen von Labrador oder Anorthit, zahlreichen grossen und kleinen Augitkrystallen, weniger Olivin, spießförmigen Magnetitaggregaten und fast ohne Glasgrund.

In einem Vortrage über künstliche Krystallbildungen bespricht Derselbe ferner die Bildung von Gaylussit oder Natroncalcit in den Rohsodalauge der chemischen Fabrik Hermania in Schönebeck. (Vgl. Dr. C. Reidemeister, über Natronverluste in der Sodafabrikation, in Zeitschrift für Chemische Industrie, März 1881.)

Diese künstlichen, von Professor Dr. Rammelsberg untersuchten Krystalle, welche durch ihre chemische Zusammensetzung genau der Formel für den natürlichen Gaylussit, $\text{Na}_2\text{O} \cdot \text{CO}_2 + \text{CaO} \cdot \text{CO}_2 + 5 \text{H}_2\text{O}$, entsprechen, sind nach Dr. Reidemeister in der Rohsodalauge von 20° bis 21° Baumé bei 34° C entstanden, während bei etwas stärkerer Concentration der letzteren, bei 22° Baumé, und etwas höherer Temperatur von 43° C ein wasserärmeres Natron-Kalk-Carbonat auskrystallisirt, worin nach Untersuchung von Rammelsberg nur halb so viel Wasser enthalten ist, als in den ersteren. Die Krystallform des künstlichen Gaylussits stimmt mit jener der von Sangerhausen in Thüringen und anderen Orten bekannten Calcit-Pseudomorphose nach Gaylussit oder dem sogenannten Pseudo-Gaylussit genau überein.

Eine zweite Neubildung von Mineralien, welche Dr. Reidemeister neuerdings beobachtet hat, ist die von ausgezeichnetem Ultramarin auf

der Charmottemasse in den Feuerzügen der Sulfatöfen. Dieses Vorkommen entspricht dem natürlichen Vorkommen von Ultramarin als lasurblau färbende Substanz mancher Pflanzenreste in den gebrannten Schieferthonen der Steinkohlenformation von Planitz bei Zwickau, und man darf wohl annehmen, dass auch die lavendelblaue Färbung des Porcellanjaspis in ähnlichen Brandzonen des Steinkohlen- und Braunkohlengebirges von Ultramarin herrühre.

Hierauf wird die Neubildung von Eisenglanz in den Feuerzügen und Muffeln eines Sulfatofens in der Hermania beleuchtet und naturgemäss auf eine Zersetzung von Eisenchlorid durch Wasserdampf zurückgeführt, analog solchen Neubildungen in den Kohrener Töpferöfen, in welchen mit Kochsalz glasirt wird, in den alten Amalgamirwerken der Freiburger Hütten, auf den Kluffflächen zwischen säulenförmig abgesonderten Sandsteinen von Johnsdorf bei Zittau und auf den Kluffflächen oder in den Hohlräumen vulkanischer Tuffe.

Redner hält es für wahrscheinlich, dass wenigstens viele, namentlich isolirt vorkommende Krystalle von natürlichem Eisenglanz, wenn nicht selbst die berühmten Krystalle von Elba, auf ähnliche Weise aus Eisenchlorid entstanden sind, wie die ziemlich grossen Krystalle von Eisenglanz, welche durch die Güte des Herrn Dr. Reidemeister von der Hermania vorliegen.

Der Vortragende nimmt noch Gelegenheit, zwei neuere Abhandlungen von C. Rammelsberg zu besprechen: Ueber die Phosphate des Thalliums und Lithiums, Berlin 1882, und: Ueber die essigsäuren Doppelsalze des Urans, Berlin 1884, mit 1 Tafel Abbildungen; er berichtet ferner über drei Abhandlungen von Dr. G. Brügelmann: Ueber die Krystallisation, Beobachtungen und Folgerungen (Chemisches Centralblatt, 1882. Nr. 33, 1883, Nr. 30—32. Leipzig, 8^o); über eine Arbeit von Dr. C. Hintze: Beiträge zur krystallographischen Kenntniss organischer Verbindungen (Zeitschr. f. Krystallographie, 1884, IX. Nr. 5 und 6); legt eine Reihe der verschiedenen höchst gelungenen künstlichen Alaunkrystalle aus dem Laboratorium von C. Goldbach in Kork bei Kehl vor, und erwähnt schliesslich der interessanten Entdeckung des Whewellit in der Steinkohlenformation des Plauenschen Grundes, worüber Bergrath Weisbach in Freiberg im N. Jahrbuch f. Min., 1884, p. 48 eine Notiz veröffentlicht hat. Während des Vortrages circuliren die krystallographischen Figurentafeln zum Gebrauche bei mineralogischen Vorlesungen, zusammengestellt von Fr. Ulrich, Professor an der K. Technischen Hochschule zu Hannover, welche allgemeine Anerkennung finden.

In der hier anknüpfenden Discussion erwähnt u. A. Assist. F. Oettel, dass es ihm gelungen sei, Struvit und durch Einführung stellvertretender Bestandtheile dem Kryolith entsprechende Verbindungen krystallisirt herzustellen.

Zum Schluss berichtet Oberlehrer H. Engelhardt über die von Oberberggrath H. Credner herausgegebene geologische Karte des Sächsischen Granulitgebirges.

Zweite Sitzung am 12. März 1885. Vorsitzender: Bergingenieur A. Purgold.

Geh. Hofrath Dr. Geinitz theilt mit, dass Hofrath Ritter Franz von Hauer in Wien seine bisherige Stellung als Director der K. K. geologischen Reichsanstalt niedergelegt habe, um der Ernennung zum Intendanten der Kaiserl. naturhistorischen Hofmuseen als Nachfolger Ferdinand von Hochstetter's Folge zu leisten, und erkennt mit Dank die freundlichen Beziehungen an, in welchen Herr von Hauer zu den hiesigen wissenschaftlichen Instituten gestanden habe.

Allgemeines Interesse erregt die Erklärung, dass der angeblich am 7. Februar d. J. Abends 8 Uhr in Hirschfelde bei Zittau in Sachsen gefallene Meteorit sich nach Untersuchung im hiesigen K. Mineralogischen Museum als ein Markasit, z. Th. mit noch anhängenden Resten von Braunkohle, wie sie in der dortigen Gegend häufig vorkommt, erwiesen hat.

Geh. Hofrath Dr. Geinitz giebt noch die Mittheilung, dass der im Sandstein bei Dittersbach in Sachsen aufgefundene *Palmacites? Reichi* Gein. als *Scolithus linearis* Hall erkannt worden sei, ein Fossil, das den cambrischen Schichten des mittleren Schwedens entstammt und als Geschiebe in das Gebiet des sächsisch-böhmischen Quadersandsteins gelangt sein muss, und berichtet schliesslich über das in Brüssel aufgestellte, in der Gegend von Lüttich aufgefundene riesige Skelett von *Iguanodon Mantelli*, 3,58 m hoch und lang, eine Zwischenstufe zwischen Reptil und Vogel darstellend.

Der Vorsitzende legt zwei Werke vor, deren Anfänge er seiner Zeit hier ebenfalls besprochen hat: Handwörterbuch der Mineralogie, Geologie und Paläontologie, von Kenngott, v. Lasaulx und Rolle, II. Theil, Breslau 1885, und Lehrbuch der Mineralogie von G. Tschermak, Wien 1885. — Das Handwörterbuch umfasst auf 495 Seiten von „Geologie“ bis „Permisches System“ 17 Artikel von Kenngott specifisch mineralogischen, 7 Artikel von v. Lasaulx geologischen und 9 Artikel von Rolle paläontologischen Inhalts, welche im Wesentlichen die nämlichen Vorzüge und Mängel besitzen, welche bereits bei Besprechung des ersten Theiles bemerkt wurden. Auch Tschermak's Mineralogie beschränkt sich auf die Elemente dieser Wissenschaft, behandelt sie aber von hohem Standpunkt herab mit solchem Glück und Geschick, dass der Zusammenhang unter den Erscheinungen überall er-

kennbar bleibt, und namentlich auch im zweiten, speciellen Theile durch Hervorhebung der wichtigsten Species deren Verwandtschaften ersichtlich hervortreten.

Von Mineralien legt Ingenieur A. Purgold vor: Kalkspath von Hüttenberg in Kärnthen, aus Gruppen von Vierlingskrystallen gebildet, deren Individuen aus dem Rhomboeder — 2 R bestehen und in solcher Weise zu je dreien mit einem mittleren vierten verwachsen sind, dass die horizontalen Diagonalen aneinanderstossender Rhomboederflächen — 2 R zusammenfallen, diese Flächen einen einspringenden Winkel von $106^{\circ} 16''$ mit einander bilden, die Hauptaxen der seitlichen Rhomboeder mit der des mittleren Winkel von $52^{\circ} 30'$ bilden und die beiden Rhomboedern gemeinschaftliche Verwachsungsebene auf einer Fläche des nächststumpferen Rhomboeders — $\frac{1}{2}$ R. senkrecht steht. Die Neigung einer Hauptaxe zur Verwachsungsebene = $26^{\circ} 15'$ ist also um nur $38'$ geringer als zur zugehörigen Fläche des Rhomboeders — 2 R = $26^{\circ} 53'$. Auspringender Winkel zwischen den Nachbarflächen zweier seitlichen Individuen = $130^{\circ} 58'$. — Diese Vierlinge sind bereits bekannt gemacht und mit einer Handskizze erläutert durch G. vom Rath in Jahrg. 1883 der naturwiss. Zeitschr. für Rheinland-Westfalen, dabei auch auf ein ähnliches Vorkommen von New-York verwiesen. Nach Brunnelechner, Minerale Kärnthens, wurden dergleichen Vierlinge auch noch zu Zeltschach in Kärnthen gefunden und haben sie ihre Analogien in den bekannten Vierlingen des Tetradymit und der Rothgüldenerze, sowie in den Fünfingen des Hausmannit vom Oehrenstock. — Schwefelkrystalle aus Schwefelkohlenstoff mit $P. \frac{1}{3} P. \infty P$ und zur Vergleichung solche von der Peticara in der Romagna mit $oP. P. \frac{1}{3} P. \infty P. \infty$. Das Schwefelwerk der Peticara befindet sich auf dem Bergücken, welcher den Oberlauf des Savio, an dem weiter unten Cesena liegt, vom Thal der Marecchia trennt, welche bei Rimini ins adriatische Meer mündet, und der äusserlich charakterisirt wird durch ganz enorme unaufhaltsame Erdschlüpfе, welche die kahlen steilen Abhänge nach allen Seiten zerreißen und tiefe Schlammströme bilden, aus denen die abgestürzten und mitgeschleppten Felsblöcke kalkigen oder mergeligen Gesteins wild hervorragen. Das eigentliche Schwefelerz besteht aus einem bis 8 Meter mächtigen Schichtenverband mit Schwefel mehr oder minder durchtränkten und durchwachsenen Kalkmergels, wird an Ort und Stelle Pietrone genannt und zeichnet sich durch einen bedeutenden Gehalt an Bitumen aus, der meist als fadenziehende klebrige Masse ausgeschieden, hie und da aber auch zu Asphalt erhärtet ist, den ganzen Bergbau mit starkem Geruch erfüllt und auch die sonst klaren Schwefelkrystalle (ambre) bräunlich zu färben pflegt. Das unmittelbare Dach des Pietrone besteht aus Gyps, der aber einen bedeutenden (bis 12 Proc.) Gehalt an kohlen-saurem Kalk besitzt. Dieser Kalkgehalt, der Bitumengehalt des Schwefellagers und im nahen Savio-Thale gegenwärtig noch quellende kohlen-saure Schwefelwasser stehen sicherlich unter-

einander in genetischem Zusammenhange und geben einen Fingerzeig, wie das Schwefellager durch die Einwirkung starker kohlenaurer Schwefelwasserstoffquellen auf bituminösen thonigen Gyps, der im italienischen Tertiärgebirge ja so häufig ist, sich gebildet haben mag.

Endlich bespricht Ingenieur A. Purgold noch einige durch Professor Brezina in Verhandl. der k. k. geolog. Reichsanstalt, 1884, Hft. 18 bekannt gemachte neuere Erwerbungen des k. k. Hofmineraliencabinets zu Wien. Als wichtigste zuerst ein Handstück von Herderit in fast haselnussgrossen Krystallen auf zollgrossen Margarotidkrystallen aufsitzend, von Stoneham, Maine. Bis auf dieses erst 1884 von Hidden entdeckte amerikanische Vorkommen gehörte der Herderit zu einem der seltensten Minerale. Er wurde zuerst im Jahre 1813 von Breithaupt im Flussspath der Zinnwerke von Ehrenfriedersdorf erkannt, und lange war dieses das einzige Stück, das von Breithaupt an Werner geschenkt, von diesem für Apatit gehalten wurde. Haidinger bestimmte die Krystallform indessen als rhombisch und Plattner fand als chemische Bestandtheile Kalkerde, Thonerde, Fluor und Phosphorsäure. Durch den amerikanischen Fund wurde eine genauere chemische Untersuchung ermöglicht und für das Vorkommen von Stoneham Kalk-Beryllium-Phosphat mit Kalk-Beryllium-Fluorid gefunden, sodass auf Grund der krystallographischen Uebereinstimmung und der grossen chemischen Aehnlichkeit zwischen Beryllium und Aluminium eine Prüfung des sächsischen Herderit ebenfalls auf Beryllium sehr wünschenswerth und interessant erscheint.

In ähnlicher Weise wie 1813 am Herderit bewährte Breithaupt's mineralogischer Scharfblick gleichfalls lange vor der Kenntniss der chemischen Natur sich unter Andern 1847 an zwei Elbaner Mineralien, die bis dahin für Quarz gehalten waren und die Breithaupt unter den Namen Kastor und Pollux als neue Species bestimmte. Der Kastor, ein Lithion-Silicat, wurde inzwischen mit dem Petalit als dessen edelste Form vereinigt, Pollux blieb wegen seiner Seltenheit fast unbeachtet. 1861 entdeckte Bunsen in Heidelberg mittelst der von ihm erfundenen Spectralanalyse das neue chemische Element Cäsium; und als im Jahre 1873 Pisani zu Paris endlich eine Analyse des Pollux durchzuführen vermochte, fand er, dass dieses Mineral, welches isometrisch als $\infty O \infty . 2 O 2$ krystallisirt, 34 Proc. jenes Elementes Cäsium enthält, mithin der an dieser Seltenheit reichste natürliche Körper und für dessen Darstellung nun sehr gesucht ist.

Ausser dem berylliumhaltigen Herderit wird unter den neuen Bereicherungen des Wiener Cabinets von Brezina noch ein Beryllium-Mineral aufgeführt, nämlich Euklas von der Gamsgrube in der Umgebung des Glockners, in halb Zoll grossen, beiderseits ausgebildeten schilfigen Krystallen, mit Periklin und Quarz auf Gneis aufgewachsen, bisweilen Rutilnadeln einschliessend und mit Calcit und Schüppchen von Perglimmer als jüngeren Bildungen. Auch der Euklas zählt unter die

mineralogischen Seltenheiten. Bis vor wenigen Jahren war er nur von Boa Vista und von Capao do Lane bei Villa Rica in Brasilien, sowie aus den Goldseifen der Sanarka im Ural bekannt. Im Jahre 1881 wurde durch Becke ein Vorkommen aus den Tauern von Rauris beschrieben, welchem nun der ausgezeichnete Fund am Glockner sich zugesellt.

Euklas, Beryll, Phenakit gelten als die hauptsächlichsten natürlichen Träger des chemischen Elementes Beryllium. Beryll ist aus dem Habachthale und von anderen Punkten der Salzburger Alpen schon lange bekannt, auch vom Pfitscher Joch in Tyrol. — Durch Professor Websky wurde 1881 als angeblich vom Rhonegletscher Phenakit beschrieben, welcher aber nach Seeligmann wahrscheinlich von Reklingen bei Münster im Oberwallis herstammt, das hiernach als erster alpiner Fundort dieses ausserdem nur noch zu Framont im Elsass, an dem Ufer der Takowaja und bei Miask am Ural vorgekommenen Minerals zu nennen ist. Das Element Beryllium muss demnach fortan als ein, wenn auch exotischer, doch ziemlich verbreiteter Bestandtheil in den Gesteinen der Centralalpen gelten.

Dritte Sitzung am 7. Mai 1885. Vorsitzender: Handelsschullehrer F. Zschau.

Durch Geh. Hofrath Dr. Geinitz gelangen zur Vorlage und Besprechung

- D. Stur, Beiträge zur Kenntniss der Flora der Vorwelt. Bd. II. Die Carbon-Flora der Schatzlarer Schichten. Wien 1885.
- O. C. Marsh, *Dinocerata; a Monograph of an extinct Order of gigantic Mammalia.* Washington 1885.
- R. D. M. Verbeek, Topographische und geologische Beschreibung von Sumatras Westküste. Batavia 1883. Mit Atlas in Fol. Amsterdam 1883.

Handelsschullehrer F. Zschau erläutert an einer grossen Zahl instructiver Belegstücke das Vorkommen des Kalkspaths im Syenite des Plauenschen Grundes.

Vierte Sitzung am 8. October 1885. Vorsitzender: Bergingenieur A. Purgold.

Oberlehrer H. Engelhardt legt eine Anzahl meist aus Quarz bestehender Dreikantner oder Pyramidalgeschiebe vor, welche er in der Lössnitz zwischen Buchholz und der Friedensburg gesammelt hat, wo sie in auffallend grosser Menge vorkommen. Nach einer Mittheilung des Herrn W. Putscher finden sich derartige Geschiebe auch ziemlich häufig in der Gegend von Weinböhla.

Dr. Deichmüller bespricht ein neues Vorkommen von Ammoniak-Alaun (Tschermigit) von Grube „Vertrau auf Gott“ bei Dux in Böhmen.

Das weisse, durchscheinende, stark glänzende Mineral durchsetzt in dünnen Platten von parallelfaseriger Structur eine ca. 4 m mächtige, mit erdiger Kohle vermischte Lettenschicht im Hangenden der Braunkohle, und besteht nach einer Analyse von Dr. Geissler in Dresden aus

SO ₃	Al ₂ O ₃	(NH ₄) ₂ O	H ₂ O	nicht flüchtigen, schwefelsauren
34,99	11,40	3,83	49,72	Alkalien 0,06 %,

weicht hiernach nur um Bruchtheile von Procenten von der theoretischen Formel des Ammoniak-Alauns ab. Das Vorkommen soll massenhaft genug sein, um eine technische Gewinnung in Aussicht zu stellen.

Bergingenieur Purgold setzt schliesslich in Umlauf ein Stück von hell-äpfelgrünem Prehnit in grossen fächerförmig verwachsenen Tafeln der allgemeinen Form $oP \cdot \infty P \cdot \infty \bar{P}$ aus dem Radauthal bei Harzburg am Harz und ferner dreierlei Zwillingverwachsungen von Orthoklas aus dem Granit von Königshain bei Görlitz, welche in ihren Formen vollständig übereinstimmen mit den zur Vergleichung danebengestellten Zwillingen von Baveno, wie bereits in Isis-Abh. 1881, Seite 32 u. flg. abgebildet und beschrieben sind.

Zum Schluss berichtet Ingenieur Purgold über den in der Zeit vom 28. September bis 4. October zu Berlin stattgefundenen internationalen Geologen-Congress, die damit verbundene Ausstellung geologischer Karten, Sammlungen und Apparate und die gehaltenen wissenschaftlichen Vorträge, unter Vorlage zahlreicher, dort zur Vertheilung gelangter Druck- und Kartenwerke.

Fünfte Sitzung am 19. November 1885. Vorsitzender: Bergingenieur A. Purgold.

Geh. Hofrath Dr. Geinitz überreicht der Gesellschaft im Namen des Herrn Georg Bruder dessen neueste Abhandlung: Die Fauna der Jura-Ablagerung von Hohnstein in Sachsen. Wien 1885. 4^o. 51 S. 5 Taf.

Das lange Verzeichniss der vom Verfasser benutzten Literatur weist auf das hohe Interesse hin, was man dem abnormen Auftreten jurassischer Gebilde an der Grenze des Granits und Quadersandsteins bei Hohnstein, Saupsdorf und Hinterhermsdorf in Sachsen, sowie in deren Fortsetzung bei Sternberg, Khaa und Daubitz in Böhmen bereits seit 1827 geschenkt hat.

Waren die Lagerungsverhältnisse insbesondere schon durch Bernhard Cotta ¹⁾, A. v. Gutbier ²⁾, Oskar Lenz ³⁾, v. Dechen ⁴⁾ genauer festgestellt worden, so sind nun auch die organischen Reste aus den bezeichneten Ablagerungen, welche sich in den Museen von Dresden, Freiberg, Tharandt, Berlin, München und Prag vorfinden, durch Georg Bruder, Assistent am

¹⁾ B. Cotta, Geognostische Wanderungen, II. Dresden u. Leipzig 1838.

²⁾ A. v. Gutbier, Geognostische Skizzen aus der Sächsischen Schweiz. Leipzig 1858.

³⁾ O. Lenz, Ueber das Auftreten jurassischer Gebilde in Böhmen. Halle 1870.

⁴⁾ v. Dechen, Ueber grosse Dislocationen. (Sitzb. d. niederrh. Ges. f. Nat. u. Heilkunde, 3. Jan. 1881.)

geologischen Institute der k. k. deutschen Universität in Prag, von Neuem untersucht und dem gegenwärtigen Stande der Wissenschaft entsprechend beschrieben worden.

Der vorliegenden Abhandlung gingen zwei andere Schriften des Verfassers voraus:

Georg Bruder, Zur Kenntniss der Juraablagerung von Sternberg bei Zeidler in Böhmen. Wien 1881. 8°, und: Neue Beiträge zur Kenntniss der Juraablagerungen im nördlichen Böhmen. Wien 1882. 8°.

Die erste Notiz über die Fortsetzung der Juraformation von Hohnstein nach Böhmen wurde von H. B. Geinitz in Sitzb. d. Isis 1862, S. 239 und 240 niedergelegt und über die ersten darin entdeckten Versteinerungen ist dann im Jahrb. f. Min. 1865, S. 214 berichtet worden.

Nach Wahl der Sectionsbeamten für das Jahr 1886 hält Dr. med. F. Theile den Hauptvortrag über „Die typischen Formen und die Entstehung der Dreikantner“. Diese merkwürdigen, früher oft für prähistorische Kunstprodukte gehaltenen Steinformen gelten jetzt als untrügliche Kennzeichen der Einwirkung von Gletschern und finden sich in hiesiger Gegend in der verschiedensten Grösse von den Abmessungen einer Haselnuss bis zu der von 1—1½ Meter Länge (z. B. am letzten Heller bei Dresden) vornehmlich auf dem rechten Elbufer, meist in grosser Menge bei einander liegend, aus der sächsischen Schweiz heraustretend auf einer Linie von Copitz bei Pirna über die Pillnitzer Umgegend bis in die Gegend von Stolpen; ferner in der Dresdener Haide bei Klotzsche und Langebrück, im Friedewalde bei Moritzburg. Nach den Beobachtungen und Folgerungen des Vortragenden wird zur Bildung von Dreikantnern die Gegenwart von sphäroidischen Geröllen harter Gesteine, wie Quarz, Quarzit, Hornstein, Basalt, Porphyr, Granit und dergleichen, vorausgesetzt und werden an einer langen Reihe von Modellen und Belegstücken die Stellungen und Lagen erläutert, in welchen diese kugel- und eiförmigen Geschiebe sich zu einander befunden haben müssen, um unter der Last und dem Fortschreiten eines Gletschers eine wechselseitige Reibung auszuüben, durch welche schliesslich sich Ebenen mit scharfen Kanten anschleifen. Letzterer Anzahl beträgt meistens drei, wechselt jedoch von eins bis fünf und darüber. Der Neigungswinkel der Schliffebene zu einander pflegt sich der Grösse von 120° mehr oder weniger anzunähern, wodurch die Winkel zwischen den Kanten sich ungefähr = $109\frac{1}{2}^\circ$ herstellen und somit eine Aehnlichkeit mit der dreikantigen Ecke eines regelmässigen Rhombendodekaeders sich ausbildet. Wird ein Gerölle auf diese Weise gleichzeitig von oben wie von unten bearbeitet, so entstehen Rhomboedern ähnliche Körper.

Durch die Art ihrer Entstehung widerlegen diese unter dem allgemeinen Namen Dreikantner begriffenen angeschliffenen Geschiebe gründlich die sogenannte Drifttheorie für die Herkunft und Bildung der nordischen Geschiebe, stützen und bestätigen dagegen die Gletscher-

theorie. (Die Veröffentlichung dieses Vortrags ist in der Zeitschrift „Ueber Berg und Thal“, Organ des Gebirgsvereins für die sächsisch-böhmische Schweiz, 8. Jahrg. 1885, Nr. 11 und 12 erfolgt.)

In der daran schliessenden Discussion wird von Dr. Geinitz zunächst hervorgehoben, dass der von Dr. Theile oft beobachtete Winkel von 120° keinesfalls eine Regel sein könne, sondern nur eine Folge des Zusammenstossens fast gleichgrosser Geschiebe sei*); dass ferner die Dreikantner nicht in der Grundmoräne der Gletscher oder dem untern Geschiebemergel, wie dies nach der Ansicht des Vortragenden der Fall sein müsste, aufzutreten pflegen, sondern vielmehr ganz vorzugsweise an den oberen Geschiebemergel und die darauf zurückzuführenden Steinbestreuungen gebunden sind, und verweist zugleich auf die neuerdings von Prof. Dr. Berendt gegebenen hierauf bezüglichen Erklärungen im Jahrbuche der K. preuss. geolog. Landesanstalt, 1884, S. 201—210.

Auch bestätigen Oberlehrer Engelhardt und Vortragender selbst das häufige Vorkommen der Dreikantner in den obersten Schichten verschiedener Kiesgruben, während dieselben in den tieferen Schichten fehlen oder nur ganz vereinzelt vorkommen.

Oberlehrer E. Danzig in Rochlitz sendet als Nachtrag zu seiner, in den Abhandlungen der Isis 1884, S. 141 veröffentlichten Arbeit über „Das archaische Gebiet nördlich vom Zittauer und Jeschken-Gebirge“ folgende briefliche Mittheilung ein:

Rochlitz, den 13. November 1885.

„Zunächst muss ich darauf aufmerksam machen, dass Herm. Credner auf Grund schon vor 12 Jahren angestellter Beobachtungen zu einer der von mir über die Zugehörigkeit vieler Lausitzer Granite zur Gneissformation ausgesprochenen Ansicht ähnlichen Auffassung gelangt ist und dieselbe in seinem Colleg „Geologie von Sachsen“ vertritt. Auch Woitschach sieht in seiner, mir erst vor einigen Wochen zu Gesicht gekommenen Abhandlung: „Das Granitgebirge von Königshain in der preuss. Oberlausitz mit besonderer Berücksichtigung der darin vorkommenden Mineralien“ (Abh. naturforsch. Ges. Görlitz, 1881) den Lausitz-Granit auf Grund einiger in der Nähe von Görlitz angestellten Beobachtungen für ein Glied der geschichteten Formation an und bemerkt darüber: „An mehreren Aufschlusspunkten wurde deutlich erkannt, dass ihm (dem Lausitzer Granit) Bänke von Thonschiefer untergeordnet sind, sowie auch unweit des Neisse-Viaducts ein thoniges Gestein ansteht, welches, von flaseriger Structur, grosse Quarze enthält, so den Uebergang zu den Schiefen zu vermitteln scheint und als Phyllitgneiss bezeichnet werden kann. Es unterliegt daher keinem Zweifel, dass dieser Granit

*) Dasselbe bestätigte auch nachträglich Herr Prof. Harnack durch eine mathematische Untersuchung der bei kugelförmigen Gebilden auftretenden Reibungsflächen. Nur bei gleichgrossen Körpern, die in Bezug auf Form und Material gleichartig sind, können sämtliche Kantenwinkel gleich 120° werden. D. R.

ein Gneissgranit ist und ein Glied der Urschieferformation darstellt“. Dagegen wird der Königshainer Granit für eruptiv erklärt. Auch Woitschach hat somit auf die Verknüpfung des Lausitz-Granites mit dem Phyllit ähnlichen Schiefen hingewiesen, die ich, ohne von seiner Arbeit Kenntniss zu haben, wenige Jahre später auf einem anderen und grösseren Gebiete vielfach vorgefunden und zum Theil in meinem Aufsatze „Ueber das archaische Gebiet nördlich von Zittau und dem Jeschken-Gebirge“ besprochen habe. — Laube dagegen hält in seinen Mittheilungen über „Die Protogingesteine des nördlichen Böhmens“ (Verh. K. K. geol. Reichsanstalt, Wien, December 1884), sowie in einer neulich an mich gerichteten Zuschrift den Lausitz-Granit und die Gneisse mit grünem, talkartigem Glimmer von Weisskirchen, Kratzau etc. im nördlichen Böhmen für eruptiv und die in ihnen vorkommenden Schiefer für Einschlüsse. Ueber meine Stellung zu Laube sowohl, wie zu den älteren Arbeiten von Jokély mich auszusprechen, werde ich nächstes Jahr Gelegenheit nehmen.

Ein Seitenstück zu der innigen Verknüpfung von Granit, Gneiss und phyllitartigem Schiefer, die ich a. a. O. von Hirschfelde beschrieben habe, traf ich in Ober-Berzdorf nördlich von Friedland i. B. Aus sehr grobkörnigem Rumburg-Granit entwickelt sich hier ein ebenfalls grobkörniger und grobflaseriger Gneiss, der mehrere Zwischenlager der mehrfach erwähnten Schiefer führt. Eine derselben enthält eine flach-lenticuläre, gegen 1—2 dm dicke, allseitig umschlossene Ausscheidung von grobkörnigem Granit.

Bei Nieda bei Ostritz glaube ich endlich das Muttergestein dieser allermeist verwitterten Schiefer in einem dichten, dickschieferigen aber deutlich geschichteten, flache Quarzlinsen parallel seiner Grenze und seinem Streichen führenden, schwärzlichen Gestein gefunden zu haben. Der Granitgneiss, in welchem es ein 2 m mächtiges Lager bildet, geht an der Grenze in dasselbe über, indem eine dunkle Schieferflaser den Glimmer vertritt und schliesslich das Gestein allein zu constituiren scheint.

Was die deutlich körnigen, flaserigen bis schieferigen Gneisse im Lausitz- und Rumburg-Granit anlangt, so glaube ich auf Grund namentlich um Löbau, Ostritz und Seidenberg angestellter Beobachtungen behaupten zu dürfen, dass, wie auch die Frage nach der Entstehung jener Granite beantwortet werden mag, diese Gneisse, die früher für Einschlüsse gehalten wurden, von ihnen nicht zu trennen sind.

Der wenig untersuchte, dichte Gneiss von Weissenberg (Cotta, Erläut. zu Sect. 6 der geognost. Karte von Sachsen) zeigt die bemerkenswerthe Erscheinung, dass er in der Nähe der Granitgrenze Linsen des gewöhnlichen Lausitz-Granites parallel seinem Streichen führt. Auch weist er Uebergänge in letzteren auf.“

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: 1885

Band/Volume: [1885](#)

Autor(en)/Author(s): Purgold A.

Artikel/Article: [III. Section für Mineralogie und Geologie 28-37](#)