

Den Horizont der alpinen Trias an der oberen Grenze der Buchensteiner Schichten, welchen ich bisher als *Subnodosus*-Schichten bezeichnet habe, werde ich in Zukunft als *Nodosus*-Horizont in den Alpen benennen.

Mineralogische Notizen.

Von E. Kaiser.

Mit 1 Textfigur.

Berlin (geol. Landesanstalt).

1. Quarz-zwilling mit gekreuzten Axen von Trarbach a. d. Mosel, Rheinprovinz. Bei der Durchsicht der aus dem rheinischen Schiefergebirge stammenden Quarze im mineralogischen Museum der Universität Bonn fand sich eine Krystallgruppe von Trarbach a. d. Mosel, die wegen ihrer Zwillingungsverwachsung besonderes Interesse verdient. Die Stufe entstammt der sogenannten „KRANTZ'schen Sammlung“. Das Etiquette „Quarz, Zwillings, Trarbach a. d. Mosel“ ist von dem früheren Besitzer dieser Sammlung, A. KRANTZ, geschrieben. Die Stufe stammt wahrscheinlich von einem der Quarz-führenden Gänge, die das Unterdevon der Moselgegend so zahlreich durchsetzen.

Die Krystallgruppe zeigt uns die Verwachsung zweier 5 mm langer säulenförmiger Quarzkrystalle von milchweisser Farbe. Die Flächen sind nur z. Th. glatt, z. Th. sind sie uneben und matt. Von Krystallflächen wurden nur $\{10\bar{1}0\} \infty R$, $\{1011\} R$, $\{0111\} R$ beobachtet. Im Allgemeinen unterscheiden sich die abwechselnden Endflächen durch verschiedenen Glanz von einander. Doch deuten fleckige rauhe Stellen auf den Endflächen auf Zwillingungsverwachsungen unter Parallelstellung der Hauptaxen beider Individuen.

In der vorliegenden Krystallgruppe sind nun die beiden säulenförmigen Quarze, die wir im Folgenden, ohne auf die Zwillingungsverwachsung dieser selbst Rücksicht zu nehmen, als Individuen bezeichnen wollen, so miteinander verwachsen, dass die Hauptaxen beider in einer Ebene liegen und ungefähr einen rechten Winkel miteinander bilden. Die Ebene der Hauptaxen liegt parallel $\{11\bar{2}0\} \infty P2$. Demzufolge fallen zwei Flächen von $\{10\bar{1}0\} \infty R$ und vier Rhomboëderflächen des einen Individuums mit den-

BUCKMANN bei Dogger-Ammoniten in Zukunft vorzunehmen sich für verpflichtet halten und in dem Heranziehen jedes kleinen Unterschiedes zur Arttrennung das Heil der Palaeontologie suchen werden, dergestalt, dass auch kleine Unterschiede, welche sich vielleicht aus der verschiedenen Provenienz des deutschen und vicentinischen *Ceratites Münsteri* heraustüfteln lassen, eine grosse Bedeutung gewinnen — für diese Autoren wird vielleicht in Zukunft auch dieser Name eines *Ceratites Münsteri* nicht zur Charakterisirung der vicentinischen Form genügen. Für diese Autoren schlage ich für meine vicentinische Form *Ceratites Hauni* vor. Meinen Standpunkt in dieser Frage habe ich oben schon klar gekennzeichnet.

selben Flächen des anderen Individuums in eine Zone, was die Beobachtung im Goniometer bestätigte.

Es zeigte sich, dass hier eine Verwachsung vorlag, derart dass entweder eine Fläche von $\{03\bar{3}4\} - \frac{3}{4}R$, oder eine annähernd senkrecht hierzu stehende Fläche von $\{9.0.\bar{9}.11\} \frac{9}{11}R$ als Zwillingsenebene auftritt. $[(\bar{9}.0.9.11) : (30\bar{3}4) = 90^\circ 17'$ unter Annahme des unten angegebenen Axenverhältnisses $a : c = 1 : 1,1051$.]

Diese Zwillingsgruppe ist nun so ausgebildet, dass die in derselben Zone liegenden Rhomboëderflächen fast aneinanderstossen, dass also die entsprechenden Prismenflächen ganz zurücktreten (vergl. nebenstehende Figur). Die hierdurch entstehenden einspringenden Winkel zwischen den einzelnen Rhomboëderflächen ergaben sich folgendermassen:

$$\begin{array}{l} z/z \\ P/P \end{array} \left\{ \begin{array}{l} 16^\circ 8,5' \\ 16 \quad 9,0 \\ 16 \quad 15,0 \\ 16 \quad 22,0 \\ 16 \quad 26,0 \\ 16 \quad 27,5 \\ 10^\circ 55,5' \\ 10 \quad 57,5 \\ 11 \quad 1,0 \\ 11 \quad 1,5 \\ 11 \quad 2,5 \\ 11 \quad 4,0 \end{array} \right\} \begin{array}{l} 16^\circ 18' \\ 11^\circ 0,3' \end{array}$$

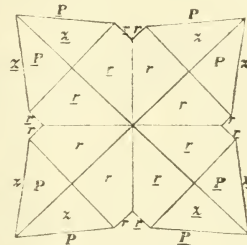


Fig. 1.

Das Axenverhältniss der Krystalle ergibt sich aus den Messungen $(01\bar{1}1) : (0\bar{1}11)$:

$$\left. \begin{array}{l} 103^\circ 42,5' \\ 103 \quad 49,0 \\ 103 \quad 49,5 \\ 103 \quad 52,5 \\ 103 \quad 53,5 \\ 103 \quad 54,0 \end{array} \right\} 103^\circ 50,2'; a : c = 1 : 1,1051.$$

Unter Annahme der Zwillingsbildung nach $\{03\bar{3}4\} - \frac{3}{4}R$ berechnen sich die Winkel unter Benutzung von $a : c = 1 : 1,1051$:

$$\begin{array}{l} z/z = 16^\circ 20,8' \\ P/P = 11 \quad 4,2 \end{array}$$

Unter Annahme der Zwillingsbildung nach $\{9.0.\bar{9}.11\} \frac{9}{11}R$ berechnen sich die Winkel unter Benutzung desselben Axenverhältnisses zu:

$$\begin{array}{l} z/z = 16^\circ 2,2' \\ P/P = 11 \quad 38,2 \end{array}$$

Die beiden Hauptaxen bilden einen Winkel von:

$$c'/c = 92^\circ 49,8' \text{ resp. } 87^\circ 10,2'$$

während die Zwillingbildung

nach	einen Winkel von
{0334} — $\frac{3}{4}$ R	92° 46' resp. 87° 14'
{9.0.9.11} $\frac{9}{11}$ R	92 12 „ 87 48

unter Zugrundelegung des angegebenen Axenverhältnisses erfordert.

Im Allgemeinen scheint die Annahme der Zwillingbildung nach {0334} — $\frac{3}{4}$ R die grösste Wahrscheinlichkeit für sich zu haben. Da die Flächen z im vorliegenden Falle im Allgemeinen rauh sind und als negative Flächen aufgefasst werden müssen, erfolgte die Zwillingbildung nach einer Fläche von {0334} — $\frac{3}{4}$ R, wobei als Verwachsungsfläche diese Fläche selbst beziehungsweise eine dazu senkrecht stehende auftritt. Diese Zwillingverwachsung ist bis jetzt noch nicht bekannt geworden und reiht sich den früher beschriebenen Zwillingbildungen mit Durchkreuzung beider Individuen an¹.

2. Senarmontit und Valentinit von der Grube Casparizeche bei Arnsberg (Westfalen). Die strahligen und stengeligen Aggregate des Antimonglanzes von der Grube Casparizeche bei Uentrop, nordöstlich von Arnsberg in Westfalen, zeigen zwischen den Antimonglanzkrystallen zahlreiche Drusen und Hohlräume. In diesen sind die Antimonglanzkrystalle von strohgelbem bis schwefelgelbem Antimonocker überzogen. Neben diesem treten nun auf zwei Stufen, die das mineralogische Museum der Universität Bonn vor etwa 10 Jahren von Dr. TH. SCHUCHARDT in Görlitz erworben hat², kleine Krystalle von Senarmontit und Valentinit auf.

Senarmontit erscheint in kleinen, bis 1 mm grossen, wasserklaren oder licht milchweiss getrübbten, auch hell bläulich gefärbten Oktaedern, deren einzelne Flächen etwas gekrümmt sind. Oft sind mehrere Krystalle so miteinander verwachsen, dass die Oktaederflächen der verschiedenen Individuen einander parallel gestellt sind. Die oktaëdrische Spaltbarkeit ist an dem lebhaften Glanze erkennbar.

Valentinit tritt in kleinen büschelförmigen und radialstrahligen Aggregaten kurzsäulenförmiger, stark glänzender Krystalle auf, die sich unter dem Mikroskop als nach der Verticalaxe stark gestreift erweisen. Die einzelnen Krystalle erreichen bis fast 1 mm Länge. Die Flächen dieser Krystalle sind jedoch wegen der Streifung und wegen der Kleinheit der Krystalle nicht genauer bestimmbar.

¹ CH. S. WEISS, Abhandl. d. k. Akad. d. Wiss. Berlin 1829. 81—87. — QU. SELLA, Memorie della R. Accademia delle scienze di Torino. 1856. Serie II. 17. 35—43. Taf. 6—7. — G. JENZSCH: Ueber die am Quarze vorkommenden Gesetze regelmässiger Verwachsung mit gekreuzten Hauptaxen. Erfurt 1870. — M. BAUER, N. Jahrb. 1882. I. 150. — G. VOM RATH: POGGEND. Annalen. 1875. 155. 57—64. — W. G. BROWN: Americ. Journ. of Science. 30. 191. — O. W. HUNTINGTON: Proc. Americ. Acad. of Arts and Sciences. 1885. 225. — C. FRIEDEL: Bull. d. l. soc. min. d. France. 1888. 11. 29.

² Die Bestimmung ist nach den beiliegenden Etiketten schon vor längerer Zeit erfolgt, doch ist nicht mehr festzustellen, von wem dieselbe herrührt.

Senarmontit und Valentinit stellen eine jüngere Bildung wie Antimonocker dar, auf dem sie aufsitzen.

Es ist möglich, dass der von BUFF als grosse Seltenheit von der Grube Casparizeche angegebene „Flussspath in kleinen Krystallen von violetter Farbe“¹ ebenfalls Senarmontit ist². Dieselbe Möglichkeit bezieht sich auch auf die Angabe von Flussspath bei KOORT³, während sich der in der Bergrevierbeschreibung von Grube Casparizeche angegebene „Flussspath krystallisirt in kleinen Würfeln“⁴ kaum als Senarmontit deuten lässt.

Von der Grube Casparizeche wird Senarmontit bisher überhaupt nicht, Valentinit jedoch kurz erwähnt⁵.

Senarmontit ist sonst aus dem rheinischen Schiefergebirge noch nicht bekannt geworden, während Valentinit von Grube Ahe bei Eisern im Siegerland⁶ und von Horhausen bei Altenkirchen in der Rheinprovinz⁷ erwähnt wird.

Senarmontit und Valentinit werden auch von anderen Antimonerzlagerstätten als gemeinsame Begleiter des Antimonglanzes angegeben. So beschreibt DE SENARMONT beide von Constantine in Algier⁸ und KENNGOTT beide von Perneck bei Bösing in Ungarn⁹.

3. Kieselzinkerz von Laurium. Über das Vorkommen von Kieselzinkerz in dem Bergwerksgebiete von Laurium berichtet nur CORDELLA. CORDELLA giebt an¹⁰: „de silicates de zinc, nous n'avons trouvé jusqu'aujourd'hui que des échantillons dans les débris d'une ancienne mine dans la plaine de Thorico“¹¹. In anderen Fällen, in denen CORDELLA, VOM RATH u. a. von Smithsonit und Galmei sprechen, dürfte immer nur Zinkcarbonat gemeint sein. Auch die Notiz von CHRISTOMANOS über die Mineralien von Laurium¹² giebt Smithsonit an, ohne dass man darüber Sicherheit erlangt, ob Zinkcarbonat oder Silicat vorliegt. In HINTZE's Handbuch der Mineralogie (Bd. 2) ist die Angabe von CORDELLA nicht angeführt.

¹ KARSTEN's Archiv für Bergbau und Hüttenwesen. Berlin 1827. 16. 58.

² Die Entdeckung des Senarmontits erfolgte erst 1851.

³ W. KOORT, Beitrag zur Kenntniss des Antimonglanzes. Inaug.-Dissert. d. Univ. Freiburg i. Br. Berlin 1884. 10.

⁴ Beschreibung der Bergreviere Arnsberg, Brilon und Olpe. Bonn 1890. 75.

⁵ Die „Beschreibung der Bergreviere Arnsberg, Brilon und Olpe“, herausgegeben von dem kgl. Oberbergamt zu Bonn, Bonn 1890, p. 79 giebt an: „Weissspießglaserz auf der Grube Casparizeche bei Uentrop im Revier Arnsberg.“

⁶ HÆGE, Die Mineralien des Siegerlandes. Siegen 1887. 32.

⁷ NOEGGERATH, Magazin d. Gesellsch. naturforsch. Freunde zu Berlin. 1814. 6. 145. — ULLMANN, System.-tabellar. Uebersicht der mineralogisch einfachen Fossilien. Cassel u. Marburg 1814.

⁸ DE SENARMONT, Ann. de chimie et de physique. Paris 1851. 31. 504.

⁹ KENNGOTT, Sitz.-Ber. d. k. k. Akademie. Wien 1852. 9. 587.

¹⁰ A. CORDELLA, La Grèce sous le rapport géologique et minéralogique. Paris 1878. 116.

¹¹ Dieselbe Angabe ist auch in CORDELLA, *Στοιχεία Ὄρυζιολογίας*, Athen 1888, 173 übergegangen.

¹² A. C. CHRISTOMANOS, TSCHERMAK's Min. u. petr. Mitth. 1897. 16. 360.

In dem mineralogischen Museum der Universität Bonn fanden sich mehrere Stufen mit der Fundortsangabe „Laurium“, welche sowohl derbes Kieselzinkerz, wie Krystalle von Kieselzinkerz zeigen.

Auf einer Unterlage von derbem Zinkspath und derbem Kieselzinkerz sitzt Zinkspath in traubenförmigen, schaligen und zelligen Aggregaten, wie in kleinen gelb gefärbten Krystallen, Kalkspath in milchweissen Krystallen und Kieselzinkerz in kleinen (in Richtung der Verticalaxe bis 1 mm grossen) Kryställchen und Krystallbüscheln.

Das Kieselzinkerz zeigt tafeligen Habitus nach $\{010\} \infty P\infty$. Beobachtete Formen sind: $\{110\} \infty P$, $\{010\} \infty P\infty$, $\{011\} P\infty$, $\{101\} P\infty$. Flächen am antilogen Pole wurden nicht beobachtet, da die Krystalle immer mit diesem Pole aufgewachsen sind.

Die Krystalle sind so klein, dass genauere Messungen nicht zu erhalten waren, besonders da die Krystalle meist zu mehreren verwachsen sind und auf $\{010\}$ eine verticale Streifung zeigen.

Die Krystalle sind immer zu garbenförmigen Büscheln vereinigt in der Weise, dass allen Individuen die Brachydiagonale gemeinsam ist.

Neue Funde von Tellurnickel (Melonit).

Von Arthur Dieseldorff.

Marburg, 1900.

Anfangs Juni 1899 fanden die Gebrüder STUBBS im Centrum des sheep runs „Illinawortina“ in Südaustralien dieses äusserst seltene Mineral. Der Fundort liegt ca. 7 km nördlich von dem seitdem entstandenen Golddorf „Worturpa“, ca. 90 km östlich von der Bahnstation Leigh Creek der Great Northern Railroad: Adelaide-Oodnadatta und 30 km südwestlich von dem Flecken Umberatana bei Farina. Die ungefähre Länge ist $139^{\circ} 30'$ östlich von Greenwich und $30^{\circ} 40'$ südlicher Breite.

Die spärlichen geologischen Notizen (s. Zeitschr. f. prakt. Geol. December 1899. p. 423) lassen vermuthen, dass die Eruptivgänge, welche die dortigen Schiefer und cambrischen Kalksteine, sowie Eisensteinlager vielfach durchsetzen, die Träger des Erzes sind, wie es scheint, am Contact mit dem Kalkstein, aus dem ich von fast gleicher Stelle *Archaeocyathus* etc. besitze. Das Erz besteht aus Tellurnickel, Freigold, Quarz, Calcit, gelegentlichem Schwefelkies und Kupferkies, von denen der letztere besonders goldreich ist, und ferner aus einem Anflug von einem grünen Nickelmineral, offenbar dem Zersetzungsproducte des Melonits. Die Natur des letzteren war wegen des spärlichen Materials nicht festzustellen. Ausserdem findet sich Siderit in grossen, derben, röthlichbraunen Massen; mit diesem und dem Calcit ist der Melonit vorzugsweise vergesellschaftet, und zwar in Nestern und Butzen, kommt aber auch als Schnüre und Trümmer in den Klüften der beiden Carbonate vor.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie](#)

Jahr/Year: 1900

Band/Volume: [1900](#)

Autor(en)/Author(s): Kaiser Eduard

Artikel/Article: [Mineralogische Notizen. 94-98](#)