

**MATERIALIEN**

ZUR

**MINERALOGIE RUSSLANDS.**

NEUNTER BAND.

9

T. 131  
4

**MATERIALIEN**

ZUR

**MINERALOGIE RUSSLANDS**

VON

**NIKOLAI v. KOKSCHAROW,**

Berg-Ingenieur, wirklichem Mitgliede der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften zu St.-Petersburg, Director und Ehren-Mitgliede der Kaiserl. Mineralogischen Gesellschaft zu St.-Petersburg, Ehren-Mitgliede der Kaiserl. Universitäten zu St.-Petersburg, Moskau, Kazan und der Kaiserl. Medicinischen Akademie zu St.-Petersburg, Doctor der Mineralogie und Ehren-Mitgliede der Kaiserl. St. Wladimir Universität in Kiew, Correspondirendem Mitgliede der Akademie der Wissenschaften zu Paris, Turin, München, Rom, Kopenhagen, New-York und Philadelphia, der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen, der Kaiserl.-Königl. Geologischen Reichsanstalt zu Wien, der Geologischen Gesellschaft zu London, der Naturforschenden Gesellschaft in Freiburg und der Deutschen Leopoldinischen Akademie der Wissenschaften, Wirklichem Mitgliede der Kaiserl. Geographischen und Freien Oekonomischen Gesellschaft zu St.-Petersburg, und des Naturforschenden Vereins zu Moskau, Ehren-Mitgliede der Mineralogischen Gesellschaft zu Paris, des Natur-Wissenschaften Vereins für Steiermark, der Oberhessischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Giessen, des Naturhistorischen Vereins »Lotos« in Prag, des Freien Deutschen Hochstiftes für Wissenschaften, Künste und allgemeine Bildung in Goethe's Vaterhause zu Frankfurt am Main, der Pharmaceutischen Gesellschaft zu St.-Petersburg, der Naturforschenden-Vereine zu St.-Petersburg, Moskau, Charkow und Riga.

NEUNTER BAND.

**St.-Petersburg.**

Gedruckt bei ALEXANDER JACOBSON.

**1884.**

---

Дозволено цензурою. С.-Петербургъ, 23-го Ноября 1883 года.

---



43-5369

## Beitrag zu meiner Notiz über Krystallmessungen des Pachnoliths.

In meiner Notiz über den Pachnolith \*) habe ich die Winkel für denselben berechnet und die Figur eines Zwillingskrystalls gezeichnet nach den brieflichen Angaben meines hochgeehrten Freundes A. Descloizeaux. Als die erwähnte Abhandlung schon im Druck erschienen war, schrieb mir A. Descloizeaux, dass, nach seinen neueren optischen und krystallographischen Untersuchungen, die Zwillingssebene in den Pachnolith-Zwillingen nicht parallel mit der längeren Diagonale der Basis läuft, wie man gewöhnlich geglaubt hat, sondern parallel mit der *kürzeren*, was er \*\*) so wie auch P. Groth \*\*\*) jetzt schon publicirt haben.

Aus diesem Grunde müssen meine früheren Berechnungen verschiedener Elemente und einige Benennungen der Krystallformen etwas geändert werden, indem jetzt die klinodiagonale Kante des Hauptprismas  $m = \infty P$  die scharfe und nicht, wie früher, die stumpfe Kante sein muss, u. s. w.

Also, wenn wir die Elemente der Grundform (monoklinoëdrische Pyramide) des Pachnoliths folgender Maassen bezeichnen wollen:  $a =$  Verticalaxe,  $b =$  Klinodiagonale,  $c =$  Orthodiagonale und  $\gamma =$  Winkel zwischen den Axen  $a$  und  $b$ , so haben wir:

\*) Vergl. „Materialien zur Mineralogie Russlands“ 1878—1882, Bd. VIII, S. 425. Auch „Bulletin de l'Académie Impériale des Sciences de St.-Petersbourg 1882.

\*\*) Bulletin de la Société Minéralogique de France, 1882, tome V, p. 310.

\*\*\*) Zeitschrift für Krystallographie und Mineralogie von P. Groth, 1883, Bd. VII, S. 465.

$$(1) \begin{cases} a : b : c = 1,53200 : 1,16260 : 1 \\ \gamma = 89^\circ 40' 0'' \end{cases} \left. \vphantom{\begin{matrix} a : b : c \\ \gamma \end{matrix}} \right\} \text{nach Groth *).$$

$$(2) \begin{cases} a : b : c = 1,54355 : 1,16347 : 1 \\ \gamma = 89^\circ 41' 0'' \end{cases} \left. \vphantom{\begin{matrix} a : b : c \\ \gamma \end{matrix}} \right\} \text{nach Déscloizeaux **).$$

$$(3) \begin{cases} a : b : c = 1,52110 : 1,16390 : 1 \\ \gamma = 89^\circ 43' 36'' \end{cases} \left. \vphantom{\begin{matrix} a : b : c \\ \gamma \end{matrix}} \right\} \text{nach Krenner ***).$$

$$(4) \begin{cases} a : b : c = 1,54413 : 1,16427 : 1 \\ \gamma = 89^\circ 45' 30'' \end{cases} \left. \vphantom{\begin{matrix} a : b : c \\ \gamma \end{matrix}} \right\} \text{nach Kokscharow.}$$

Also der *mittlere* Werth aus (1), (2), (3) und (4) wird:

$$\begin{aligned} a : b : c &= 1,535190 : 1,163560 : 1 \\ \gamma &= 89^\circ 42' 30'' \end{aligned}$$

Wenn wir von Déscloizeaux das berechnete Axenverhältniss in Rücksicht nehmen wollen ( $a : b : c = 1,54355 : 1,16347 : 1$ ,  $\gamma = 89^\circ 41' 0''$ ), so erhalten wir:

Durch Rechnung, nach von Dés-  
cloizeaux entlehntem Axenverhältnisse:

Durch Messung.

$$\left. \begin{matrix} m : m \\ \text{Klinod. Kante} \end{matrix} \right\} = 81^\circ 21' 32'' \dots \left\{ \begin{array}{l} 81^\circ 20' \text{ bis } 32' \text{ Déscloiz.} \\ 81 \quad 24 \text{ Groth.} \\ 81 \quad 20 \text{ Krenner.} \\ 81 \quad 19 \text{ Kokscharow.} \end{array} \right.$$

\*) P. Groth. Tabellarische Uebersicht der Mineralien, 1882, Zweite Auflage, S. 41. Zeitschrift für Krystallographie, 1883, Bd. VII, S. 462.

\*\*) Bulletin de la Société Minéralogique de France, 1882, tome V, p. 313.

\*\*\*) D-r Josef Alexander Krenner: „Die Grönländischen Minerale der Kryolithgruppe“, 1883. Budapest, S. 18 (Separat Abdruck aus den mathematischen und naturwissenschaftlichen Berichten aus Ungarn, Bd. I, 1883).