

Mineralogische Notizen, von N. v. Kokscharow. (Lu le 15 novembre 1861.)

1) Chrysoberyll.

In einigen Goldseifen des südlichen Urals, die im Lande der Orenburgischen Kosaken in der Nähe des Flusses Sanarka liegen, begegnet man, zusammen mit Euklas, kleinen Geröllen eines Minerals, das bis jetzt noch nicht bestimmt war. Diese Gerölle zeichnen sich besonders durch ihre schöne gelbe Farbe aus, die fast ebenso lebhaft ist, wie die des gediegenen Schwefels aus Girgenti in Sicilien. Der Güte der Herren Berg-Ingenieure, Oberst-Lieutenant P. v. Miklaschewsky und N. Barbot de Marny, verdanke ich einige Gerölle und zwei kleine durchscheinende Krystallchen des oben erwähnten Minerals. Nach näherer Untersuchung erkannte ich gleich, dass dasselbe nichts anders als Chrysoberyll ist. Seine Härte ist etwas grösser als die des Topases, sein specifisches Gewicht = 3,835¹⁾ und seine Krystallisation ist ganz dieselbe wie die des Chrysoberylls aus Brasilien. Die beiden von mir untersuchten Krystalle sind einfache und bieten folgende Combination dar:

$$\begin{matrix} \check{P}\infty & \check{P}2 & \check{P}3 & \check{P}\infty & \check{P}\infty^2 \\ i & s & r & a & b \end{matrix}$$

d. h. sie haben die Form des rhombischen Prismas $s = \check{P}2$, dessen scharfe und stumpfe Kanten durch die Flächen des Brachy- und Makropinakoids $a = \check{P}\infty$ und $b = \check{P}\infty$ sehr stark abgestumpft, dessen Enden durch die Flächen des Brachydomasi $= \check{P}\infty$ zugeschärft und endlich dessen Combinationskanten $\frac{5}{a}$ durch die schmalen Flächen des Prismas $r = \check{P}3$ abgestumpft sind.

Es ist zu bemerken, dass in denselben Goldseifen auch eine andere Varietät des Chrysoberylls, ebenfalls in Geröllen und Krystallen, aber von grasgrüner Farbe vorkommt. Die Krystalle dieser letzten Varietät sind oft Drillinge und bieten daher eine grosse Ähnlichkeit mit den Alexandrit-Krystallen dar. Das

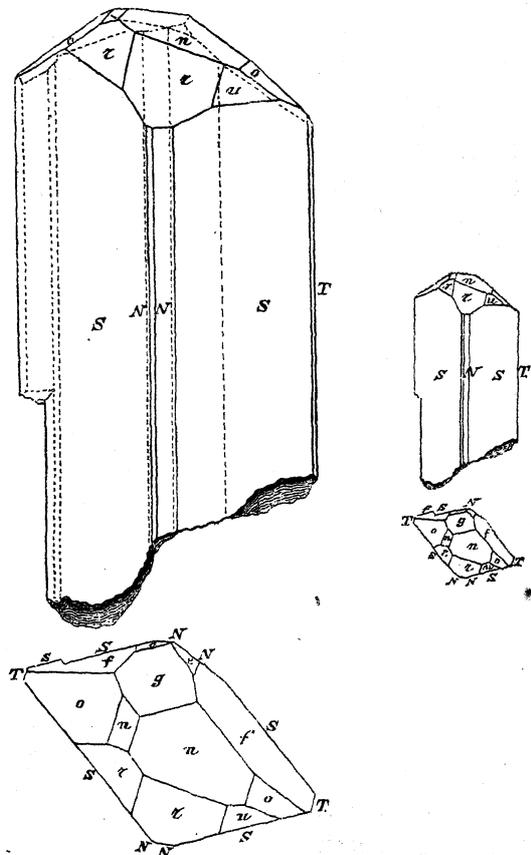
1) Zur Bestimmung des specifischen Gewichtes gebrauchte ich mehrere kleine Gerölle und zwei Krystallchen, die zusammen 0,932 Gram. wogen.

2) Ich behalte hier dieselbe Grundform und dieselben Buchstaben für die Flächen bei, welche Brooke und Miller in ihrem Werke angenommen haben. (An Elementary Introduction to Mineralogy, London, 1852, p. 267.)

Bruchstück eines solchen kleinen Drillings verdanke ich der Güte des Chefs vom Ural, Hrn. General-Lieutenant T. v. Völkner.

2) Euklas.

Wie es schon zu erwarten war, fangen einzelne Exemplare von russischen Euklas-Krystallen hin und wieder zu erscheinen an. Neuerdings habe ich von dem Hrn. General-Major des Berg-Corps A. v. Strolmann einen ausgezeichnet schönen und grossen Euklas-Krystall erhalten, der, wie die früher gefundenen, aus den Goldseifen des Kaufmanns Bakakin (in der Umgegend des Flusses Sanarka, Gouvernement Orenburg) stammt. Für ein so schätzbares und für mich so werthvolles Geschenk halte ich es für meine Pflicht, hier meinen innigsten Dank dem Hrn. v. Strolmann öffentlich auszusprechen. Der Krystall hat ungefähr 3 Centimeter in der Richtung der Verticalaxe und ungefähr 1 $\frac{1}{2}$ Centimeter in der Richtung der Orthodiagonalaxe. Er ist ganz durchsichtig, aber



6) Chiastolith.

Nach den Exemplaren zu urtheilen, die ich der Güte meines verehrten Freundes, Hrn. Capitain des Berg-Corps, Julius v. Eichwald verdanke, kommen in der Nähe des Dorfes Mankowa, in der Berg-Distanz Akatuewsk (Nertschinsk, Transbaikalien) sehr schöne Chiastolith-Krystalle vor. Dieselben haben eine bräunlichweisse zum Theil in das schmutzig röthlichweisse ziehende Farbe und sind an den Kanten stark durchscheinend. Jeder Krystall ist ein Zwilling und zeigt in seinem Querschnitte die wohl bekannte kreuzförmige Figur. Die Zwillingbildung ist so deutlich, dass in einigen Krystallen alle vier einspringende Winkel vorhanden sind.

7) Kokscharowit.

Ich habe mehrere kleine Krystalle und Spaltungstücke dieses Minerals gemessen. Unter ersteren befanden sich zwei an einem Ende zugespitzte Krystalle, die mich in den Stand setzten das Krystallsystem derselben ziemlich vollständig zu bestimmen. Meine Untersuchungen haben mich überzeugt, dass die Kokscharowit-Krystalle ganz dieselben Combinationen und fast dieselben Winkel wie die Amphibol-Krystalle besitzen.

In den Combinationen der beiden oben erwähnten zugespitzten Krystalle, treten folgende Formen ein:

Nach Weiss. Nach Naumann.

Positive monoklinoëdrische Grundpyramide.

r.....+(a:b:c).....+P

Rhombisches Prisma.

M.....(∞a:b:c).....∞P

Basisches Pinakoid.

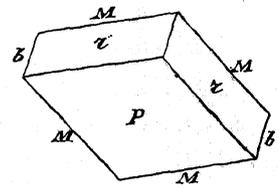
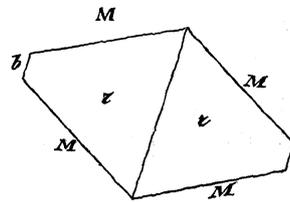
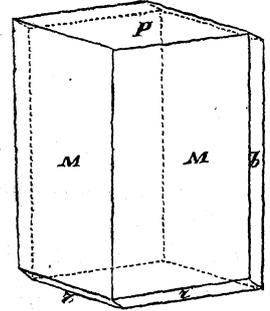
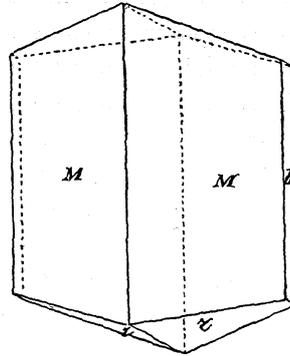
P.....(a:∞b:∞c).....oP

Klinopinakoid.

b.....(∞a:∞b:c).....(∞P∞)

Die beiden Krystalle sind hier in schiefer und horizontaler Projection dargestellt.

Meine Messungen wurden theils mit Hilfe des Mitscherlich'schen Reflexionsgoniometers, welches mit einem Fernrohre versehen war, theils mit Hilfe des gewöhnlichen Wollaston'schen Reflexionsgoniometers ausgeführt. Folgendes sind die erhaltenen Resultate:



Für die Neigung der Flächen des Prismas $M = \infty P$ in den klinodiagonalen und orthodiagonalen Kanten.

Am Krystall N° 1 = $124^{\circ}5'$

» » N° 2 = $124^{\circ}3'$

» » N° 7 = $124^{\circ}0'$

» » N° 9 = $124^{\circ}5'$

Mittel = $124^{\circ}3'$ (Complement = $55^{\circ}57'$).

Am Krystall N° 3 = $55^{\circ}55'$

» » N° 8 = $55^{\circ}54'$

» » N° 10 = $55^{\circ}55'$

Mittel = $55^{\circ}55'$ (Complement = $124^{\circ}5'$).

Also der mittelste Werth aus $124^{\circ}3'$ und $124^{\circ}5'$ beträgt:

$$M : M = \begin{cases} 124^{\circ} 4' \\ 55^{\circ} 56' \end{cases}$$

Diese Neigung ist an der eigentlichen Hornblende = $124^{\circ}30'4''$ und am Pargasit, nach Nordenskiöld = $124^{\circ}10'$, und nach Miller = $124^{\circ}0'$.

Für P : M.

Am Krystall N° 5 = $103^{\circ}30'$

$76^{\circ}27'$ (Complement = $103^{\circ}33'$).

4) Vgl. An Elementary Introduction to Mineralogy by Brooke and Miller, London 1852, p. 297.