XII. *Ueber den Euklas vom Ural;* *von N. v. Kokscharoff.*

(Auszug aus einer in d. Petersb. Acad. am 10. Febr. (N. St.) gelesenen
Abhandlung.)

Unter mehreren mir zur Untersuchung gesandten Mineralien aus der Goldseife des Kaufmanns Bakakin (im südlichen Ural, im Lande der Orenburgischen Kosaken, in der Nähe des Flusses Sanarka, so wie aus anderen in der Umgegend derselben gelegenen) fand ich, zu meiner nicht geringen Ueberraschung, drei ausgezeichnet schöne Euklas-Krystalle. Vor dem Erscheinen einer ausführlicheren Abhandlung über den russischen Euklas, mit der ich mich jetzt gerade beschäftige, halte ich es nicht für überflüssig hier eine kurze Beschreibung dieses seltenen Minerals zu geben, dem man zum ersten Mal auf unserem Continent begegnet. Die Gegenwart des Euklases im Kosaken-Lande des südlichen Urals, zusammen mit anderen Mineralien, die von den brasilianischen gar nicht zu unterscheiden sind (wie z. B. Topas u. s. w.), zeigt uns in welchem Grade diese Gegend dem Diamantendistricte Brasiliens ähnlich ist.

Einer der oben erwähnten Krystalle hält ungefähr 24 Mllm. in Richtung der Verticalaxe, 13 Mllm. in Richtung der Orthodiagonalaxe und 7 Mllm. in Richtung der Klinodiagonalaxe; er ist ganz farblos und ganz durchsichtig. Der zweite Krystall hält in denselben Richtungen 17, 10 und 5 Mllm.; er ist auch ganz durchsichtig, doch von sehr schöner dunkel bläulichgrüner Farbe. Der dritte Krystall unterscheidet sich durch seine Größe und Farbe wenig von dem zweiten. Alle diese Krystalle sind sehr reich an Flächen, von welchen mehrere zu neuen Formen gehören. Besonders ist die Zone der Klinodiagonalaxe der Hauptform sehr entwickelt; in dieser Zone begegnet man nämlich, aufser den schon bekannten Klinodomen $n = (P\infty)$ und $o = (2P\infty)$, noch die Klinodomen $(3P\infty)$, $(4P\infty)$ und $(6P\infty)$, die

bisher noch unbekannt waren. In der Reihe der Hemipyramiden kommt unter anderen eine neue Hemipyramide $\pm(2P2)$ vor. Diese Formen, das Hemidoma $\pm\frac{1}{2}P\infty$ (das im brasilianischen Euklas sehr selten vorkommt), und zum Theil auch die schöne dunkel bläulichgrüne Farbe, gehören zu den speciellen Merkmalen, die den russischen Euklas von dem brasilianischen unterscheiden. Die vollkommenste Spaltbarkeit geht in den Krystallen nach der Richtung des Klinopinakoids ($\infty P\infty$) und die weniger vollkommene nach der Richtung des Orthopinakoids $\infty P\infty$.

Wenn man annimmt (wie Schabus es in seiner Monographie des Euklases gethan hat) daß die Grundform aus den Flächen der monoklinoëdrischen Hemipyramiden r (deren Flächen zu den vollkommensten Spaltungsflächen ($\infty P\infty$) unter einem Winkel $= 101^\circ 53'$ geneigt sind) und d (deren Flächen zu den vollkommensten Spaltungsflächen unter einem Winkel $= 104^\circ 9'$ geneigt sind) gebildet ist (d. h. $d = +P$ und $r = -P$), so erhalten die Formen, die ich Gelegenheit gehabt habe an den Krystallen des russischen Euklases zu bestimmen, folgende krystallographische Zeichen:

Hemipyramiden.

	Nach Weiss.	Nach Naumann.
d . . .	$+(a:b:c)$	$+P$
r . . .	$-(a:b:c)$	$-P$
	$+(a:b:\frac{1}{2}c)$	$+(2P2)$
u . . .	$-(a:b:\frac{1}{2}c)$	$-(2P2)$
f . . .	$+(a:b:\frac{1}{3}c)$	$+(3P3)$
i . . .	$-(a:b:\frac{1}{3}c)$	$-(4P4)$
e . . .	$+(a:\frac{1}{2}b:\frac{1}{3}c)$	$+(3P\frac{3}{2})$

Klinodomen.

n . . .	$(a:\infty b:c)$	$(P\infty)$
o . . .	$(a:\infty b:\frac{1}{2}c)$	$(2P\infty)$
	$(a:\infty b:\frac{1}{3}c)$	$(3P\infty)$
	$(a:\infty b:\frac{1}{4}c)$	$(4P\infty)$
	$(a:\infty b:\frac{1}{6}c)$	$(6P\infty)$

Hemidoma.

$(a:2b:\infty c)$	$\frac{1}{2}P\infty$
-------------------	----------------------

Prismen.

N . . .	$(\infty a:b:c)$	∞P
s . . .	$(\infty a:b:\frac{1}{2}c)$	$(\infty P2)$
ζ . . .	$(\infty a:\frac{1}{3}b:c)$	$\infty P9.$

In diesen Zeichen ist die Verticalaxe durch *a*, die Klinodiagonalaxe durch *b* und die Orthodiagonalaxe durch *c* bezeichnet worden.

Es scheint dafs die Bergkette, deren Felsarten das Material zu der Bildung der oben genannten Seifenwerken (mit Euklas, Smaragd, rothen Korund, Cyanit u. s. w.) lieferten, einen ganz besonderen Charakter, als die anderen darbietet. Auch Alexander von Humboldt bezeichnet auf seiner Karte, die zu Gustav Rose's Werke (Reise nach dem Ural und Altai u. s. w.) hinzugefügt ist, die Richtung dieser Bergkette ganz verschieden von der herrschenden Richtung der anderen Bergketten des südlichen Urals.

XIII. *Ein alter Versuch in neuem Gewande; von F. G. Schaffgotsch.*

Ein von Kemp unter mannigfachen Abänderungen ausgeführter und von Berzelius in seinem 15. Jahresbericht ¹⁾ besprochener Versuch, welcher darin besteht, die gewöhnlichen Verhältnisse der Verbrennungs-Erscheinungen geradezu umzukehren, also z. B. einen Strom gemeiner Luft in einer Umgebung von Steinkohlengas zu verbrennen, scheint mir im Allgemeinen nicht ganz diejenige Anerkennung und Verbreitung gefunden zu haben, welche ihm als einem rechten Grund- und Hauptversuche der Chemie unstreitig gebührt. Ich meine deshalb nichts Ueberflüssiges zu thun, wenn ich im Folgenden ein höchst einfaches Verfahren angebe, nach welchem die in Rede stehende Beobachtung ohne weiteres an einer gewöhnlichen Gaslampe, ebensowohl ausserhalb als innerhalb der chemischen Laboratorien angestellt werden kann. Fig. 14 auf Taf. III zeigt die nöthige Vorrichtung im senkrechten Durchschnitt und im Maafsstabe von $\frac{1}{2}$ der natürlichen Gröfse.

Auf den unterhalb abgebrochen gezeichneten Lampenständer *aa* wird durch die Klemmschraube *b* die verschiebbare Hohlkugel *ccc* festgehalten. Die Eintrittsstelle des durch einen Hahn zu regelnden Steinkohlengasstromes liegt ausserhalb des Durchschnitts der Kugel. Das Ansatzrohr *d* mündet in das mit ihm zusammengeschraubte Ansatzrohr *e*

1) Seite 77 der deutschen Uebersetzung. Vergl. auch: Hefs über die Natur der Flamme. Diese Ann. Bd. XLIV, S. 536.