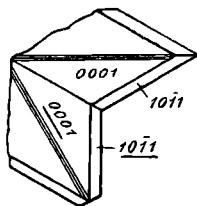


Künstlicher Korund.

(Mit 1 Figur.)

Dass es zur Darstellung des Korund aus Silicatschmelzfluss nicht der sogenannten Mineralisatoren bedarf, ist von Hautefeuille und Perry¹⁾, dann von Brun²⁾ und namentlich von Morosewicz³⁾ gezeigt, und auch für einen Theil der natürlichen Vorkommen durch die Beobachtungen von Busz⁴⁾, Kunz⁵⁾ und von Pratt⁶⁾ wahrscheinlich geworden.

Bei der von H. Goldschmidt angegebenen so höchst eleganten Methode zur Darstellung schwerflüssiger Metalle (und zur Erzeugung sehr hoher Temperaturen) durch Reduction der Metalloxyde mittels metallischen Aluminiums⁷⁾ hat sich nun ausserdem gezeigt, dass geschmolzene Thonerde mit Leichtigkeit als Korund krystallisirt, obwohl die Schlacke, als welche sie bei diesem Verfahren auftritt, sich in sehr kurzer Zeit (wenigen Stunden) von einer Temperatur von circa 3000° abkühlt. Die dabei entstehenden Krystalle scheinen sogar grösser zu sein als die meisten bisher erhaltenen, sie bilden bis zu 1 Centimeter breite, meist allerdings nur dünne Tafeln nach {0001}, hie und da mit guten Randflächen {10 $\bar{1}$ 1}. Zwillingsbau und Absonderung nach {10 $\bar{1}$ 1} wurde nicht beobachtet, wohl aber Contactzwillinge nach {10 $\bar{1}$ 0}, wie die Figur sie zeigt, jedes Individuum mit verdickter Mittelrippe längs der langen Diagonale des Rhombus. Die Farbe ist gelbgrau. Die bei der Darstellung des Chroms erhaltenen Krystalle sind tief bläulichroth gefärbt, es sind ebenfalls meist dünne hexagonale Tafeln, zum Theil aber feine, nach der dreizähligen Axe verlängerte Spiesschen von 5—6 Millimeter Länge, aufgebaut aus zahlreichen nach jener Richtung aneinander gereihten, nach dem oberen Ende hin immer kleiner werdenden Kryställchen der Form {10 $\bar{1}$ 1}, welche steile Pyramiden weiter Ordnung nachahmen, etwa so wie Bergeat⁸⁾ dies für octaëdrisches Eisenerz vom Stromboli abbildet. Sie finden sich nur in kleinen Hohlräumen der Schlacke



1) Bull. soc. franç. de min., 13, 147, 890.

2) Arch. scienc. phys. nat., (3), 25, 239, 1891.

3) Zeitschr. f. Kryst., 24, 281, 1895.

4) Geol. Magazine, 3, 389, 1896.

5) Amer. Journ. of Science, (4), 4, 417, 1897.

6) Amer. Journ. of Science, (4), 6, 49, 1898.

7) Annal. d. Chemie, 301, 19, 1898.

8) Neues Jahrb. f. Min. etc, 1897, I, Taf. I, Fig. 12 u. 13.

neben den Tafeln, während letztere auch in die Metallmasse selbst hineinragen. Der Pleochroismus dieser künstlichen „Rubine“ (deren Farbe aber merklich mehr ins Bläuliche geht als die der natürlichen) ist ziemlich lebhaft: *o* pfirsichblutroth bis bläulichroth, *e* blassröthlichgelb bis strohgelb und grünlichgelb. Die Färbung ist auch in demselben Krystall zuweilen ungleichmässig. Wie schon Herr Dr. Goldschmidt, dem ich für die Ueberlassung prächtiger Schlackenstufen zu lebhaftem Danke verpflichtet bin, angibt, haben diese „Rubine“ keinen Handelswert, indessen scheint bei Ausführung von Metallreductionen im grossen, die Erzielung auch solcher nicht ausgeschlossen. Nach Herrn Goldschmidt's Beobachtung ritzen die Krystalle selbst noch Bohrdiamanten, indessen war die Härte der mir vorliegenden Krystalle nicht grösser als die klarer Sapphire.

Königsberg in Preussen, Mai 1899.

O. Mügge.