

Ueber electrolytisch abgeschiedene Kupferkrystalle.

Von

Prof. O. Mügge

in Münster.

In den Sitzungsberichten der Niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde vom 5. Dec. 1887 (p. 287) hat G. vom Rath über Kupferkrystalle berichtet, welche in der Norddeutschen Affinerie zu Hamburg electrolytisch abgeschieden waren. Da dem Naturhistorischen Museum zu Hamburg vor einigen Jahren ein sehr reichliches Material solcher Krystalle vom Director der Affinerie, Herrn Dr. E. Wohlwill, überlassen wurde, welche ich zu bestimmen Gelegenheit hatte, und eine Ergänzung der Mittheilung G. vom Rath's nicht mehr zu erwarten ist, erlaube ich mir, derselben Folgendes hinzuzufügen:

1) Ausser den von vom Rath beschriebenen einfachen Zwillingen der nach 202 säulenförmigen Krystalle nach der zur Säulenrichtung senkrechten Octaederfläche (l. c. p. 288, Fig.) kommen auch polysynthetische Zwillinge der Art vor; an einem ca. 10 mm langen Stück wurden 15 nach der Zwillingsfläche tafelige Individuen gezählt.

2) Die nach 202 säulenförmigen Krystalle sind zuweilen auch nach den zur Säulenrichtung nicht senkrecht liegenden Octaederflächen verzwillingt. Fig. 1 (Projection auf die Fläche $(0\bar{1}1)$, welche zur Zwillings-Octaederfläche senkrecht steht) zeigt einen Vierling (in natürlicher Grösse). Die Individuen I und II sind beide säulenförmig nach je 3 Flächen 202 , welche zur Zwillingsfläche $z = (111)y$ schief geneigt sind; für die Individuen I und III, und II und IV sind die Zwillingsflächen derjenigen von I und II parallel,

III und IV sind aber nach je 3 Flächenpaaren von 202, welche zur Zwillingsfläche senkrecht stehen, weiter ge-

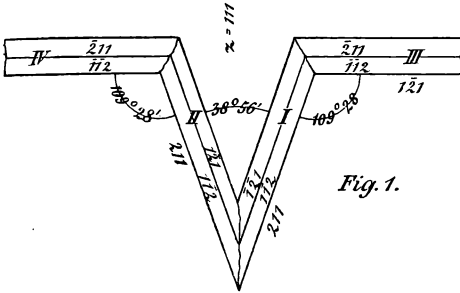


Fig. 1.

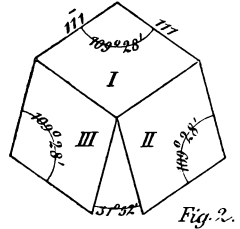


Fig. 2.

wachsen. (Die aus- und einspringenden Zwillings-Ecken und -Kanten sind stark gerundet und von kleineren Krystallen überwachsen; da auch die Flächen 202 nur Scheinflächen sind, waren nur ganz ungefähre Messungen möglich.)

3) Ein ausgezeichnete 13 cm langer Krystall ist wesentlich ein Drilling nach den Octaederflächen. Die Individuen zeigen nur 0, sind aber verzerrt nach einer Octaeder-Kante (in welcher auch die jedesmalige Zwillingsfläche liegt.) Den Durchschnitt der etwa 7 mm dicken Säule zeigt Fig. 2; der einspringende Winkel von $31^{\circ} 52'$ ist aber natürlich ausgefüllt und die (hier mit der Rechnung sehr gut übereinstimmenden) Messungen zeigen ausserdem, dass mit den 3 vorherrschenden noch viele andere kleinere Individuen wieder verzwillingt sind.

Ausserdem sind, wie bei andern Metallen, sehr krummflächige, anscheinend gebogene Krystalle sehr häufig, obwohl die Entstehungsweise in ruhiger Lösung hier jede nachträgliche Verbiegung ausschliesst. Man wird wohl annehmen dürfen, dass dieselben Ursachen derartige sogenannte Missbildungen hervorrufen, welche daneben (und in anderen Fällen nur) Zwillingsbildung bewirken, zumal die Krystalle der Metalle auch späterhin ähnlich leicht zu deformiren sind, wie in anderen, besonders häufig verzwillingt vorkommenden Krystallen Zwillingsbildung künstlich bewirkt werden kann.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen des naturhistorischen Vereines der preussischen Rheinlande](#)

Jahr/Year: 1889

Band/Volume: [46](#)

Autor(en)/Author(s): Mügge Johannes Otto Conrad

Artikel/Article: [Ueber electrolytisch abgeschiedene Kupferkrystalle 96-97](#)