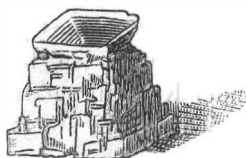


Prof. F. Becke legt eine merkwürdige Krystallisation von $Cl K$ vor, welche ihm von Prof. Goldschmiedt übergeben worden war. Das Gebilde hatte sich aus einer unreinen Lösung von $Cl K$ durch Verdunsten gebildet neben zahlreichen bedeutend kleineren nadelförmig verzerrten Würfeln derselben Substanz.

Dasselbe ist in beistehender Figur in beiläufig natürlicher Grösse abgebildet. Das ganze Gebilde entspricht einem einzigen würfelförmigen Individuum, das aus zahlreichen nicht sehr voll-



kommenen und theilweise skelettartig gewachsenen Würfelchen aufgebaut im Ganzen die Gestalt eines steilen Pyramidenstumpfes besitzt. Das Auffälligste ist die Bekrönung, welche aus einem vierseitigen Trichter besteht. Die Unterseite des Gebildes, welche unmittelbar auf dem Boden des Gefässes aufruhete, ist mit skelettartigen Fortwachsungen bedeckt, welche die zierlichsten Mäanderfiguren bilden, und dem gewöhnlichen Kantenwachsthum der tesseralen Haloide entsprechen.

Das Gebilde ist ein interessanter Beleg für den Satz, dass die Krystalle durch ein Compromiss zwischen dem der Substanz zukommenden regelmässigen Molecularbau und den äusseren Umständen zu Stande kommen.

Der Trichter ist wohl der älteste Theil und offenbar ein Analogon zu den Chlornatriumschüsselchen, welche sich leicht beim Eindampfen einer $Cl Na$ haltigen Lösung an der Oberfläche bilden und an der Innenseite der Oberfläche hängend, so lange weiter wachsen, bis sie zu schwer werden und zu Boden sinken.

Diese vertieft vierseitigen Schüsselchen entstehen dadurch, dass beim Eindampfen der Lösung an der Oberfläche zuerst Gelegenheit zur Uebersättigung und damit zur Krystallausscheidung gegeben ist. Diese Ausscheidung erfolgt in der normalen

Gestalt des Würfels, welche von der Molecularstructur der Alkali-chloride als einfachste Form gefordert wird. Das Würfelchen wird durch die Oberflächenspannung der Flüssigkeit getragen, befindet sich nun mit seinen Theilen unter sehr verschiedenen äusseren Umständen. Die in die Flüssigkeit tauchenden Flächen und Kanten sind von der warmen Lösung umgeben; die der Oberfläche anliegenden Kanten sind von einer concentrirteren Lösung umspült, weil an der Oberfläche die Verdunstung des Lösungsmittels vor sich geht; hier wächst also der Krystall rascher. An der Oberseite des Krystalls endlich findet gar kein Stoffansatz statt. Die Folge davon ist die Herausgestaltung einer vierseitig vertieften Pyramide, welche sich ziemlich lange an der Oberfläche schwimmend zu erhalten vermag. Aehnlich ist wohl auch der Trichter in der vorliegenden Krystallisation entstanden. Später muss derselbe doch zu Boden gesunken sein. Am Boden herrschen wieder andere Verhältnisse. Ein wachsender Krystall entzieht der Lösung Substanz, dieselbe wird specifisch leichter und steigt in die Höhe; von den Seiten strömt neue Lösung zum Ersatz heran. Es entwickelt sich eine Strömung, welche längs der Oberfläche des Krystalls nach oben zieht und von allen Seiten her den unteren Theilen des Krystalls neue Lösung zuführt. Demzufolge sind in einem auf dem Boden aufliegenden Würfel die unteren Kanten des Würfels begünstigt, werden mehr Substanz anlagern; so ist wohl die pyramidale Gestalt des Krystallstockes zu erklären.

Sodann zeigte der Vortragende einen neuen von der Firma R. Fuess in Berlin hergestellten Apparat, welcher die Doppelbrechung von Wellen, welche bei streifender Incidenz aus Kalkspath in einen Glaskörper von hohem Brechungsexponenten übertreten, übersichtlich zu demonstrieren gestattet.

Das Wesentliche an dem Apparat ist ein abgestumpfter Kegel von stark lichtbrechendem Glase. Auf die breite Endfläche desselben wird die zu untersuchende Platte gelegt, welche flach cylindrisch gestaltet ist und deren Seitenflächen polirt sind. Die Berührung wird durch einen Tropfen einer stark lichtbrechenden Flüssigkeit vermittelt. Durch einen Metallring, dessen Innenseite unter 45° abgeschrägt und polirt ist, wird den Seitenflächen der Platte allseitig Licht zugeführt, das von einer passend aufgestellten Lichtquelle durch eine Linse in Form eines parallelen Strahlenbündels auf den Kopf des Apparates geworfen wird. Die unter streifender Incidenz von allen Seiten durch die Cylinderfläche der aufgelegten

Platte eindringenden Strahlen werden in dem stark lichtbrechenden Glaskegel unter dem Grenzwinkel der Totalreflexion gebrochen, und treten durch den Kegelmantel in Form eines geschlossenen Kegelmantels aus, der durch einen in kurzer Entfernung von dem Apparat aufgestellten Schirm aufgefangen werden kann.

Bei Auflegen einer isotropen Platte erhält man einen einfachen Kegelmantel, auf dem Schirm eine kreisförmige Curve.

Bei Auflegen einer Platte eines doppelbrechenden Krystalls erhält man zwei Curven. Eine Platte von Kalkspath senkrecht zur Axe liefert einen inneren kleineren Kreis, der dem αo Strahl entspricht, und einem äusseren weiteren, der dem o Strahl angehört.

Nimmt man eine Platte von Kalkspath parallel zur Axe, so hat man wieder eine äussere kreisförmige Curve, die innere ist elliptisch und berührt an zwei diametral gegenüber liegenden Stellen den Kreis, nämlich in jenen Richtungen, in welchen der ordentliche und der ausserordentliche Strahl zusammenfallen.