

Sitzungsberichte

der

königl. bayer. Akademie der Wissenschaften

zu München.

Jahrgang 1863. Band I.

München.

Druck von F. Straub (Wittelsbacherplatz 3).

1863.

In Commission bei G. Franz.

15
207-21

(trockner) Luft auseinanderfahren und stark knistern, zeigen in ihrem Bau keine Eigenthümlichkeit, namentlich fehlt ihnen, wie meistens den Kopfhaaren, die Marksubstanz.“ —

b) „Ueber Asterismus. Stauroskopische Bemerkungen.“

G. Rose hat in einer jüngst erschienenen Abhandlung (Poggend. Ann. CXVII. 1862) die Vermuthung ausgesprochen, dass der Asterismus durch kleine fremdartige Krystalle hervorgebracht werde, welche sehr zahlreich in einem grösseren Krystall, dessen Structur ihre Lage bestimmt, eingeschlossen seien. Einen Fall dieser Art beschreibt er an einem Glimmer von Canada, welcher einen sechsstrahligen Lichtstern zeigt. — Eine solche Einengung mag wohl zuweilen die Erscheinung des Asterismus begünstigen, dass sie aber nicht die Ursache desselben ist, ergibt sich schon aus den Lichtstreifen, welche durch die reinsten Krystalle von Quarz, Gyps, Calcit etc. oft genug gesehen werden, sowie aus vielen Beobachtungen von Brewster, Volger und von mir, welche Rose, da er sie nicht erwähnt, vielleicht als eine andere Classe von Lichterscheinungen betreffend ansieht. Wenn man aber nur die gewöhnlich vorkommenden Krystalle (ohne besondere Corrodierung oder Aetzung) berücksichtigt, so erklären sich die asterischen Lichtlinien ohne alle fremdartige Einmengung durch die mannigfaltigen, je nach der Blätterschichtung oder sonstiger regulärer Aggregation entstehenden Streifungen und Unterbrechungen des Zusammenhanges, wie es Babinet angegeben, und das Vorkommen des Asterismus vervielfältigt sich, je mehr man diesen Verhältnissen Aufmerksamkeit schenkt. Für das Gesagte ist der Gyps besonders lehrreich. An Spaltungstafeln einfacher Krystalle ist sehr oft neben der gewöhnlichen Faserstructur eine Streifung nach der Axe sichtbar, und man sieht dann durch die klinodia-

gonalen Flächen ein Lichtkreuz mit Winkeln von $113^{\circ} 46'$ und $66^{\circ} 14'$. An Zwillingskrystallen (ein Individuum gegen das andere um 180° um die Hauptaxe gedreht) zeigt sich durch die dem Faserbruch entsprechende Streifung ein Kreuz von $132^{\circ} 28'$ und $47^{\circ} 32'$; kommt der Lichtstreifen rechtwinkelig gegen die Axe noch dazu, wie öfters zu beobachten, so entsteht ein 6strahliger Stern mit 4 Winkeln von $66^{\circ} 14'$ und zwei von $47^{\circ} 32'$. In Ermangelung solcher Zwillingskrystalle darf man nur zwei Gypsplatten, welche sonst die erwähnte Streifung zeigen, nach dem Zwillingsgesetz aufeinanderlegen. — Einen schönen regelmässig 6strahligen Stern beobachtete ich auch an einem ganz klaren Apatitkrystall aus dem Zillerthal durch die basischen Flächen, die Strahlen rechtwinkelig zu den Seitenflächen des Prismas; einen 3- und 6strahligen Stern durch die Flächen eines klaren oktaedrischen Diamants; einen parhelischen Ring mit regelmässig vertheilten Flammenbildern an einem sibirischen Berill durch die basischen Flächen des Prismas.

Ich habe nun auch am Gyps das Klinodoma von $143^{\circ} 44'$ im Stauroskop untersuchen können. Wird seine Kante vertikal eingestellt, so beträgt die Drehung des Kreuzes, auf beiden Flächen gleich, $14^{\circ} - 17^{\circ}$.

Das gelbe Cyaneisenkalium macht, wie ich früher gezeigt habe, im optischen Verhalten eine Ausnahme von den Krystallen des quadratischen Systems, indem auf den basischen Flächen das Kreuz im Stauroskop um 33° und 57° gegen die Seiten des Quadrats gedreht erscheint, merkwürdigerweise verhalten sich die isomorphen Krystalle des Kalium-Osmium - Cyanür (Os Cy , $2 \text{K Cy} + 3 \text{HO}$), welche mir von Dr. A. v. Martius mitgetheilt wurden, genau ebenso. —

Am Schlusse der Sitzung wurde die Darstellung des neuen Elektroskopes durch Experimente erläutert.