Verf. mit den dickeren, kürzeren seiner Inductionsdrähte unter Anwendung einer Batterie von zwei Grove'schen Elementen und des Condensators erhalten.

XIII. Ueber die Krystallformen der Mandelsäure und des Aldehydammoniaks; von J. Heußer.

Beide Salze verdanke ich der gütigen Mittheilung des Hrn. Prof. Staedeler.

1. Mandelsäure = $\text{HO} \cdot \text{C}_2\text{HO}_3$, $\text{C}_{14}\text{H}_6\text{O}_2$.

Sie krystallisirt in Tafeln, die denen des Schwerspaths sehr ähnlich sind, und wie diese dem 2- und 2gliedrigen

System angehören. Gemessen wurden die Neigungen der Flächen $h:c$ und $g:c$ und zwar ergab sich:

$$h:c = 127^\circ 30'$$

$$g:c = 131 \quad 4$$

Da die Flächen h und g bei ihrem Durchschnitt mit f parallele Kanten bilden, so sind diese drei Flächen f , g und h drei zusammengehörige Paare, entstanden durch Abstumpfung der dreierlei Kanten eines Rhombenocäeders, und zwar folgen aus den angeführten Messungen für die Axen dieses Octäeders folgende Werthe:

$$a:b:c = 1:1,136:1,304.$$

Ferner wurde gemessen die Neigung $g':c$ (an einem Krystall, an dem die Fläche g nicht ausgebildet war) und zwar ergab sich:

$$g':c = 113^\circ 0'$$

aus welcher Messung hervorgeht, daß die Fläche g' die die zweifach schärfere des zweiten Paares g ist. Und da ferner auch h' und g' bei ihrem Durchschnitt mit f parallele Kanten bilden, so wird auch h' die zweifach schärfere Fläche des dritten Paares seyn, und wir haben somit für unsere Flächen folgende Zeichen:

$$f = a : b : \infty c$$

$$g = \infty a : b : c$$

$$h = a : \infty b : c$$

$$c = \infty a : \infty b : c$$

$$g' = \infty a : \frac{1}{2} b : c$$

$$h' = \frac{1}{2} a : \infty b : c$$

Die angeführten Messungen wurden nur je Ein Mal, aber an ziemlich klar spiegelnden Flächen ausgeführt, da mir nur einige wenige Krystalle zu Gebote standen.

Ein ziemlich vollkommen blättriger Bruch scheint mir der geraden Endfläche c parallel zu gehen; doch habe ich bei den wenigen Krystallen keine Versuche gemacht, sondern schliesse dies aus einzelnen Individuen, an denen der Bruch bereits entblößt schien.

2. Aldehydammoniak = $\text{NH}_3 \cdot \text{HC} \cdot \text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{O}$.

Diese Krystalle gehören dem 2- und 1-gliedrigen Systeme an; sie zeigen eine symmetrische Säule (f), Abstumpfung der scharfen Säulenkante

(a), auf diese gerade aufgesetzt eine Schiefendfläche (h) und aus der Kantenzone derselben ein hinteres augitartiges Paar (o). Gemessen wurde der scharfe Säulenwinkel (an einem Krystall, an welchem die Abstumpfung der scharfen Säulenkante

nicht ausgebildet war), und zwar fand sich die Neigung:

$$f : f = 87^{\circ} 6'.$$

Ferner wurde gemessen die Neigung der Schiefendfläche zur Abstumpfung der scharfen Säulenkante:

$$h : a = 97^{\circ} 36'$$

woraus, wenn wir annehmen, daß die Schiefendfläche die verticale Axe in der Einheit schneidet, sich folgendes Axenverhältniß ergibt:

$$a : b : c = 1 : 0,950 : 0,133.$$

Dieses Verhältniß ist jedoch ein ziemlich ungenaues, da die einzelnen Messungen ein und desselben Winkels an verschiedenen Individuen 20 bis 30 Minuten differirten. Die Flächen spiegelten nämlich nicht mehr scharf; unmittelbar aus der Lösung (Aether) genommen, sind sie glänzend, werden aber schon nach einigen Tagen matt.

Wir haben also für die Flächen a , f und h folgende Zeichen:

$$f = a : b : \infty c$$

$$a = a : \infty b : \infty c$$

$$h = a : \infty b : c$$

und für o , weil dieselbe in die Kantenzone der Schiefendfläche gehört:

$$o = \frac{1}{n} a : \frac{1}{n+1} b : c.$$

Die Neigung dieser Fläche o zur Säulenfläche wurde auch an mehreren Krystallen gemessen und als Mittel dieser bis 40 Minuten differirenden Messung

$$o : f = 132^{\circ} 20'.$$

Aus diesem Winkel ergibt sich allerdings kein einfacher rationaler Werth; um einen solchen zu erhalten, brauchten wir übrigens nicht die Extreme der Messungen zu überschreiten. Ich ziehe es aber vor, bis genauere Messungen mir möglich werden, den Ausdruck der Fläche unbestimmt zu lassen.