VI.

A U S Z U G

aus einem Berichte der HH. Delambre, Charles, Burckhardt und Gay-Lussac an die erste Klasse des Instituts,
über ein schweres Kry stallglas,
 welches die Herren Kruines und Langon dieser Klasse vorgelegt haben *).

— — Auch in England stand ein Preis von 1000 Pf. Sterling auf die Vervollkommnung des Flintglases, ihn hat aber bis jetzt niemand verdient. Die Herschel'schen Spiegelteleskope scheinen die Aufmerksamkeit der Physiker von diesem Gegenstande abgelenkt zu haben; allein in vielen Fällen können sie nicht die Stelle der achromatischen Fernröhre ersetzen. So z. B. beim Seewesen, im Kriege, und selbst nicht an astronomischen Instrumenten, auf deren Vollkommenheit die Güte des Fernrohrs wesentlichen Einfluss hat.

Die Herren Kruines und Langon haben sich durch die glücklichen Versuche, welche von Andern in Frankreich angestellt worden sind, das Flintglas nachzumachen, nicht abschrecken lassen,

*) Ich übergehe hier alles, was die Leser schon in dem Berichte über das schwere Kry stallglas des Hrn. Dufougerais im vorigen Stücke dieser *Annalen* gefunden haben.
 Gilbert.

selbst Untersuchungen über die Fabrikation des Flintglases anzustellen, und sie haben sehr genügende Resultate erhalten. Das Kry stallglas, welches die Klasse von ihnen erhalten hat, übertrifft nicht nur das beste englische Flintglas, sondern alles, was man bisher in dieser Art hervorgebracht hat; und da sie ihr Verfahren mehrere Male im Großen mit gleichem Erfolge wiederholt haben, so darf man es für ein sicheres Verfahren halten.

Dieses Kry stallglas ist sehr weiß, sehr rein und ohne bemerkbare Fäden und Streifen. Das specifische Gewicht desselben ist 5,7, während das englische Flintglas nur ein spec. Gewicht von 5,3 hat. Das Brechungs-Verhältniß aus diesem Kry stallglase in Luft ist $3 : 5$ [$1 : 1,667$], während das Brechungs-Verhältniß aus gemeinem Glase in Luft nur $2 : 3$ [$1 : 1,5$] ist, und das Brechungs-Verhältniß des Flintglases das Mittel zwischen diesen beiden hält [$1 : 1,60$] *).

Aus den Versuchen, welche die Commission gemeinschaftlich mit dem Obersten Malus über das Zerstreuungs-Vermögen dieses Kry stallglases angestellt hat, ergiebt sich, daß das Zerstreuungs-Vermögen des gemeinen Glases, des Flintglases und dieses Kry stallglases sich zu einander ungefähr wie $2 : 3 : 5$ verhalten **).

*) Das schwere Kry stallglas des Hrn. Dufougerais hat nur ein spec. Gewicht von 5,538, und das Brechungs-Verhältniß desselben ist $1 : 1,64$. Vergl. S. 253. *Gilbert*.

**) Das Zerstreuungs-Vermögen des schwersten Flintglases

Die Brennweiten der Convexlinsen, welche aus diesem Kry stallglase verfertigt werden, sind bei dem starken Brechungs-Vermögen desselben um $\frac{1}{4}$ kürzer, als gleicher Linsen aus gemeinem Glase; welches in sehr vielen Fällen von Nutzen seyn kann.

Herr Kruines, der ein geschickter Optiker ist, hat aus diesem Kry stallglase nicht nur Prismen geschliffen, die ein Farbenbild von vorzüglicher Schönheit geben, sondern er hat auch angefangen, achromatische Fernröhre daraus zu verfertigen. Herr Delambre hat einen solchen Achromat von 0,4 Meter [15 p. Zoll] Brennweite und 0,042 Meter [$1\frac{1}{2}$ Zoll] Oeffnung, mit einem Dollond'schen von gleicher Länge verglichen, und gefunden, daß er den Vorzug verdiente.

Man sieht aus diesem allen, daß die Herren Kruines und Lanson durch ihre Bemühungen die Kunst, achromatische Fernröhre zu verfertigen, in der That um einen Schritt weiter gebracht haben. Sollte diesen Künstlern ihr Vermögen erlauben, die Fabrikation ihres Kry stallglases mehr als bisher zu erweitern, so würden wir sehr bald glückliche Folgen davon gewahr werden.

verhält sich zu dem des schweren Kry stallglases des Hrn. Dufougerais wie 3 : 3,6. *Gilbert.*