

Polytechnisches Journal.

Achter Jahrgang, erstes Heft.

I.

Ueber praktische Verfertigung achromatischer Objectiv-
Gläser. Von Peter Barlow, Esqu., F. R. S.,
und Prof. an der K. Militär-Akademie zu Woolwich.

Aus dem Edinburgh Philosophical Journal. N. 27. S. 1. N. 28.
S. 311.

Mit Abbildungen auf Tab. I.

1) Die Mathematiker haben eine Menge verschiedener Methoden vorgeschlagen, um die Brechungs- und Zerstreungs-Kraft des Glases zu bestimmen, und verschiedene Regeln zur Berechnung der Halbmesser der Krümmung der Linsen gegeben, die das Objectiv-Glas unserer achromatischen Fernrohre bilden. Die theoretischen Optiker verstehen diesen Gegenstand vielleicht so genau, als man nur immer wünschen kann; allein, dieß ist nicht der Fall bei allen, die sich praktisch mit Objectiv-Gläsern beschäftigen: für Letztere ist dieser Aufsatz geschrieben. Er soll nicht neues Licht über diesen höchst interessanten Gegenstand verbreiten, sondern bloß Alles unter einem Gesichtspuncte zusammenfassen, und auf die einfachste Form zurückführen, was dem praktischen Optiker wirklich nothwendig ist, nämlich:

1. Den Brechungs-Index seiner beiden Gläser auf das Genaueste zu bestimmen:

2. die verhältnißmäßige Zerstreungs-Kraft derselben zu bestimmen:

3. die Halbmesser der Krümmung der verschiedenen Flächen so zu bestimmen, daß sie die achromatische Eigenschaft mit der geringsten sphärischen Abweichung erzeugen.

In Hinsicht auf die erstere dieser Bestimmungen wurde das von Biot, in seinem *Traité de Physique*, empfohlene und beschriebene Instrument angenommen, so wie die von demselben gegebenen Berechnungs-Regeln: letztere wurden jedoch in eine für die meisten Leser verständlichere Sprache eingekleidet.

Zur Bestimmung der Zerstreungs-Kraft wurde das von
Dingler's polyt. Journal XXIII. B. I. S.