

Dr. Brewster erfundene, und von ihm in seinem „Treatise on New Philosophical Instruments“ beschriebene Instrument als das einfachste, und zu jeder praktischen Anwendung vollkommen hinreichende ausgewählt; zur Berechnung für diesen Fall wurden die von Boscovich angegebenen, und in dem letzt erwähnten Werke angeführten, Formeln nach einiger Vergleichung den übrigen vorgezogen.

Zur Berechnung der Krümmungen haben wir die von Hrn. Herschel in den Philosophical Transactions so trefflich erläuterten Regeln, die vor allen anderen entschiedene Vorzüge besitzen, angenommen, und seine Tabellen noch weiter ausgedehnt, um die Mühe der weiteren Berechnung so viel nur immer möglich zu ersparen.

Für jeden Fall wurden wirkliche Beobachtungen und Berechnungen hinlänglich im Detail aufgeführt, um sie jedem verständlich zu machen, der auch nur die ersten Grundsätze der Mathematik inne hat, wenn er in den Fall kommen sollte, aus Flint- und Tafel- oder Kronen-Glas, dessen Eigenschaften er noch nicht kennt, ein Objectiv-Glas von irgend einer gegebenen Brennweite zu verfertigen.

2. Instrument zur Messung der Winkel der Prismen und zur Bestimmung des Refractiv-Index.

Das Erste, was der Künstler zum thun hat, ist, daß er sich zwei kleine Prismen aus dem Flint- und Kronen-Glase verfertigt, welches er zugleich anzuwenden gedenkt, und sie auf einen Winkel von ungefähr 30° bringt: die genauere Messung dieser Winkel muß in der Folge mittelst des unten beschriebenen Instrumentes geschehen.

Dieses Instrument zeigen Fig. 1 und 2. Tab. 1. im Aufrisse. s, s, s, sind drei Schrauben, die als Füße des Instrumentes, und zur senkrechten Aufstellung desselben dienen. A, B, ist eine Röhre, welche auf den drei Armen, die die Basis des Instrumentes bilden, befestigt ist. T, ist eine innere Röhre, die sich in der vorigen schiebt, und wodurch das Instrument in jede beliebige Lage gebracht werden kann. C, ist eine Art Armes, der auf der inneren Röhre befestigt ist, und auf welchen der Hauptkreis aufgeschraubt wird, der, wie die Figur zeigt, in Grade getheilt ist. m, m, sind zwei Arme, die sich um einen gemeinschaftlichen Mittelpunkt drehen, der zugleich der Mittelpunkt des Kreises ist: an jedem Arme ist an dem