

3. Zu dem Logarithmus der Tangente des Winkels, B, addire man den Logarithmus des Cosinus des Winkels, M, und finde den Winkel, von welchen die Summe der Logarithmus der Tangente ist. Dieser Winkel sey = b.

4. Von a ziehe man b ab, und nenne den Rest = c.

5. Von dem Logarithmus der Tangente von c, ziehe man den Logarithmus der Tangente von a ab, betrachte den Rest als Logarithmus, und finde die natürliche Zahl desselben, welche man von der Einheit abziehen muß.

6. Multiplicire man diesen Rest mit dem Brechungs-Index des Prisma A, und mit dem Index — 1 (oder dem zehnten Theile des Index) des Prisma B. Man multiplicire auch den Brechungs-Index von B mit dem zehnten Theile des Index von A. Zuletzt theile man das erstere Product durch das letztere: der Quotient ist das Zerstreu-Verhältniß der beiden Gläser.

Oder: man addire die Logarithmen der drei ersten Zahlen zusammen, und die der beiden letzteren: die Differenz, welche man erhält wenn man letztere von ersterer abzieht, ist der Logarithmus des gesuchten Verhältnisses. <sup>4)</sup>

#### Anmerkung.

Man hat bei obiger Regel angenommen, daß das Prisma B, seine höhere Zerstreuung seiner höheren Zerstreuungskraft verdankt, da die Winkel beinahe gleich sind; aber bei geringerer Zerstreuungskraft wird, wo ein größerer Winkel vorhanden ist, seine Zerstreuung immer größer seyn, als die des Prisma A. In diesem Falle gilt jedoch dieselbe Regel, nur mit dem Unterschiede, daß man oben (5) die natürliche Zahl zu der Einheit addiren, statt von derselben subtrahiren muß, wovon der Grund aus der algebraischen Formel erhellt.

#### 12. Beispiel,

welches die Resultate der Beobachtung und Berechnung an den beiden Prismen aus Tafelglas N. 1, und Flintglas N. 1 darstellt, deren Winkel und Index wir bereits bestimmt haben, nämlich:

<sup>4)</sup> Der analytische Ausdruck für diese Regel ist:

$$\text{Sin. } a \frac{r \cdot \text{Sin. } A}{R} \text{ Tang. } b \text{ Cosin. } M \text{ Tang. } B = \text{Tang. } b.$$

$$\text{Zerstreuungs-Verhältniß} = \frac{r (R - 1)}{R (r - 1)} \{ \text{Tang. } (b - a) \text{ Cotang. } a + 1 \}$$

wo r der Brechungs-Index von A, und R jener von B ist. U. d. D.