Es giebt noch eine zweite vorzügliche Construction, welche sich von der vorgenannten lediglich darin unterscheidet, dass die Flint-Linse der vorderen Crown-Linse concave Krümmung zuwendet. Auch diese lässt hinsichtlich des Zusammenhaltens der sämmtlichen helleren Strahlen in einem möglichst engen Brennraume alle Doppelobjective weit hinter sich zurück, steht jedoch der erst beschriebenen darin noch bedeutend nach.

Am Schlusse meiner Untersuchungen habe ich die Ueberzeugung gewonnen, dass dieser Constructionstypus in Bezug auf Correctheit der Bilderzeugung von keinem anderen erreicht werden kann, falls die Zahl der Componenten die 3 nicht übersteigt. Dies gilt namentlich

auch mit Bezug auf das dialytische Objectiv mit doppelter oder 3 facher Correctionslinse.

Die neue, hiermit den astronomischen Kreisen vorgelegte, Construction ermöglicht die Unterbringung der mächtigsten Refractoren in Drehthürmen von relativ bescheidenen Dimensionen und bietet noch andere, mit der Verkürzung des Rohres in geometrischer Progression steigende Vorzüge vor dem Doppel-Objective.

Dem gegenüber mag die Vertheuerung des Objectives, sowie ein durch Spiegelung an den 2 Flächen der dritten Linse hinzukommender Lichtverlust von beiläufig 8 Procent nicht erheblich in die Waagschale fallen

Rechnungsbeispiel.

A. Optische Constanten. Merz'sche Gläser.

Brechungsindices der Fraunhofer'schen Linien.

Crown 313	Flint 212
$C_n = 1.515109$	$C_n = 1.619652$
$D_n = 1.517686$	$D_n = 1.624631$
$E_n = 1.520978$	$E_n = 1.631247$
$F_n = 1.523930$	$F_n = 1.637183$

Der Index des hellsten Lichtes von der Wellenlänge $= 0.0005682$ mm. berechnet sich hieraus mit Zuhilfenahme der Lagrange'schen Interpolationsformel

$$\begin{aligned} \text{für Crown 313} &= 1.518673 \\ \text{» Flint 212} &= 1.626616 \end{aligned}$$

B. Geometrische Constanten.

Radius der Oeffnung, $K = 100.000$.

Radien der successiven brechenden Flächen.

Crown I	Flint	Crown II
$R_1 = + 685.8933$	$R_3 = + 2728.982$	$R_5 = + 788.7924$
$R_2 = -2149.368$	$R_4 = + 434.6887$	$R_6 = - 1515.5274$

$$\left. \begin{array}{l} \text{Dicken der successiven Menisken,} \\ \text{in der Mitte gemessen} \end{array} \right\} \begin{array}{l} \text{d. . . Crown} = 19.602 \\ \text{d. . . Luft} = 0.000 \\ \text{d. . . Flint} = 15.000 \\ \text{d. . . Luft} = 4.700 \\ \text{d. . . Crown} = 19.602 \end{array}$$

Vereinigungsweiten, vom Scheitel des letzten Horizontes gemessen in den Zonen des Oeffnungsradius K

1.0 K	0.8 K	0.5 K
$D\text{-Licht} = 1234.399$	1234.384	1234.418
$E\text{-Licht} = 1234.434$	1234.315	1234.307
$\text{Hellstes Licht} = 1234.374$	1234.366	1234.386
$F\text{-Licht} = 1234.543$		
$C\text{-Licht} = 1234.950$		

} nebensächlich.

Zwickau, am 20. August 1881.

Moritz Mittenzwey.