

von 20 mm Oeffnung, 15 cm Brennweite; es sind drei Oculare bei- gegeben:

Ocular	I	Vergrößerung	10 fach,	Gesichtsfeld =	3° 2'
"	II	"	7 "	"	= 3 36
"	III	"	2 1/2 fach	"	= 5 35

Fig. 3. zeigt die kleine Ausgabe des Pistor-Martins'schen Spiegel-Prismenkreises, die sich in mechanischer Beziehung von der grossen nur dadurch unterscheidet, dass der Limbuskörper nicht wie in Fig.1. ein Rad mit dünnen Speichen, sondern in Fig. 3. eine volle Scheibe ist.

Das Fernrohr *F*, das Prisma *P*, der auf der Alhidade *NN'* befestigte Spiegel *S*, die Blendgläser *E* sind bei Fig. 3. im Wesentlichen wie bei Fig. 1.

Unser Exemplar, nach welchem Fig. 3. gefertigt ist, ist von Meyerstein geliefert.

Die optische Theorie des Spiegel-Prismenkreises ist so einfach wie diejenige des Sextanten, wenn man nur zu Anfang sich überzeugt, dass ein rechtwinklig - gleichschenkliges Prisma (Fig. 4.) mit seiner Hypotenusenenebene wie ein ebener Spiegel wirkt. Ein Lichtstrahl *AB* (Fig. 4.) macht durch ein solches Prisma den Weg *ABCB'A'*, mit Brechungen in *B* und *B'*, und totaler Reflexion in *C*. Wegen der Brechungen ist (mit dem Brechungs-Coefficienten  $\mu$ ):

$$\sin \varphi = \mu \sin \psi \qquad \sin \varphi' = \mu \sin \psi' \qquad (1)$$

Wegen der Reflexion in *C* ist:

$$\gamma = \gamma' \qquad (2)$$

Fig. 3.  
Pistor-Martins' Spiegel-Prismenkreis. Kleines Instrument.  
(Maassstab 1 : 2,8, Kreisdurchmesser = 13 cm.)

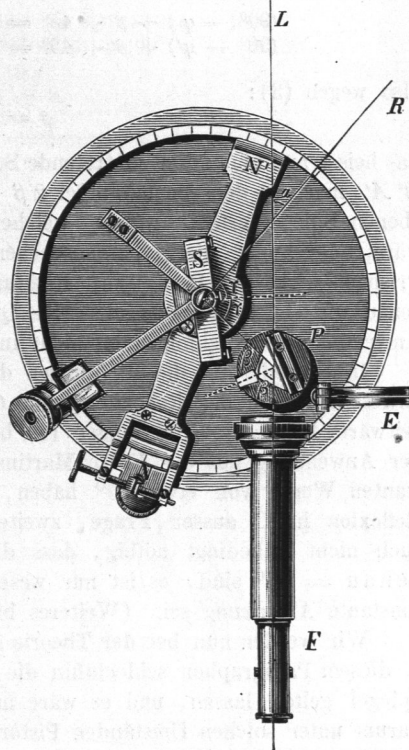


Fig. 4. Reflexionsprisma.

