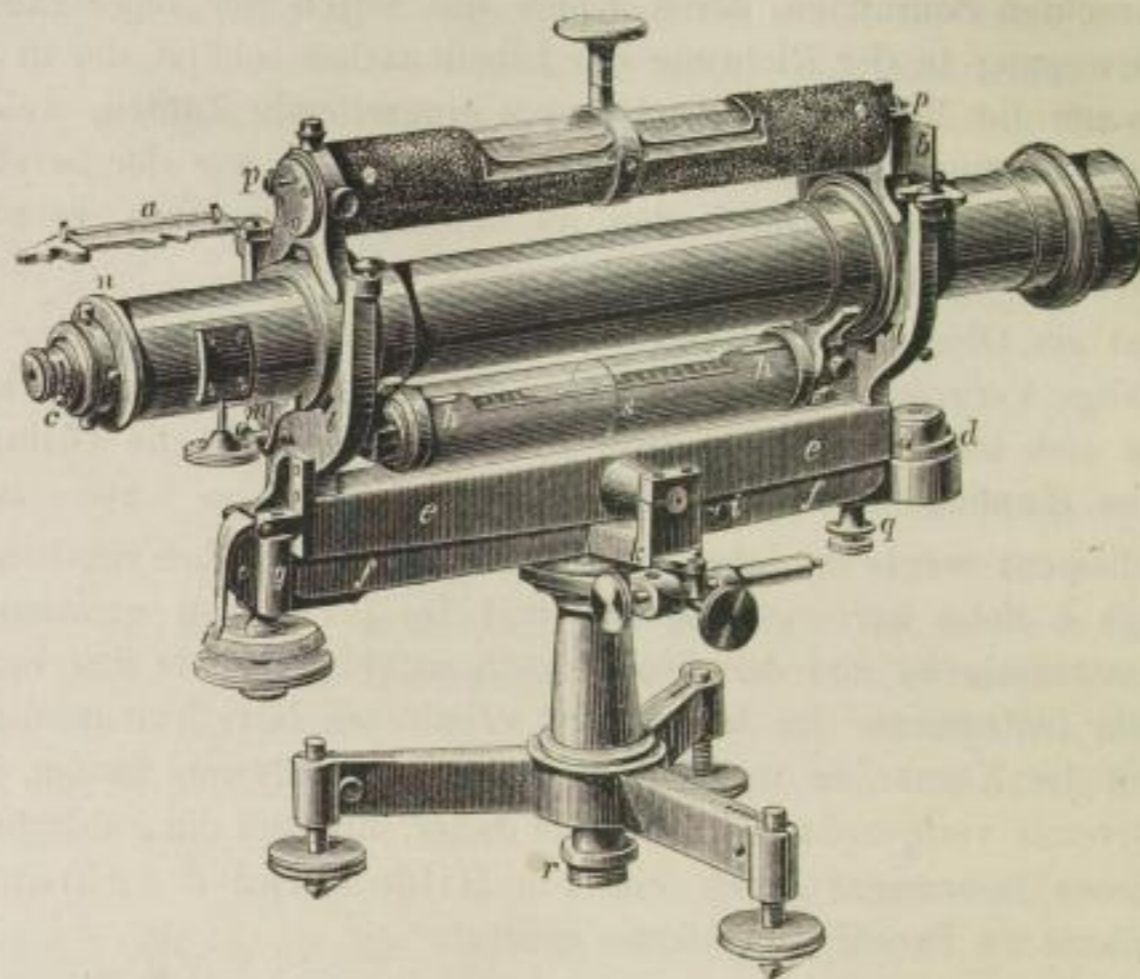


als Mikrometerschraube mit 100theiliger Trommel von 0.25 mm Steigung auf, wodurch mancherlei Bequemlichkeiten bei der Handhabung des Instrumentes herbeigeführt werden.

Das um die Mitte balancirende dreh- und umlegbare Fernrohr hat 44 cm Brennweite, 41 mm Oeffnung und durch die beiden beigegebenen Oculare beziehentlich 32- und 42fache Vergrößerung.



Das Fadennetz besteht aus einem verticalen und drei horizontalen Spinnfäden, so dass durch die drei Fädenablesungen an der Nivellirlatte nicht allein eine genauere Zielhöhe gefunden wird, sondern auch zugleich die Zielweite ermittelt werden kann (Reichenbach'scher Distanzmesser). Ist  $L$  der Lattenabschnitt zwischen dem Ober- und Unterfaden, so ergibt sich die Distanz zwischen der horizontalen Querachse und der Nivellirlatte nach der Formel

$$D = 146.3923 \cdot L + 0.686$$

in Metern.

Da das Instrument auch bei nicht einspielender, aber abzulesender Libelle den Gebrauch gestatten soll, so hat die mit dem Fernrohre verbundene Libelle sowohl als die Setzlibelle eine durchgehende Theilung und Bezifferung von 0 bis 50 sowie eine Empfindlichkeit von circa 6"5 auf einen Ausschlag der Blase von 1 Skalentheil = 2.3 mm. Für Nivellements mit ablesbarer Libelle wurde die Empfindlichkeit der Fernrohrlibelle scharf bestimmt zu 6"492 ± 0"261 für 1 Skalentheil Ausschlag der Blase.

### § 7.

#### Freiberger Nivellirlatten.

Zu jedem Instrumente gehörten 2 Nivellirlatten. Ueberdies hatte Weisbach noch eine fünfte Latte anfertigen lassen, welche als Normallatte nicht mit in den gewöhnlichen Gebrauch genommen wurde, sondern nur zum Vergleich mit den 4 im Gebrauch befindlichen dienen sollte.

Diese Nivellirlatten sind je aus einer Rippe von 8 cm Breite und 2 cm Dicke und zwei Seitenleisten von 5 cm Breite und 1½ cm Dicke zusammengesetzt (Querschnitt  $Q$  in Fig. 12, Taf. I).