

oben zwischen den Pfeiler und die Schrankwände schob, mit dem Pfeiler unbewegbar verbunden. Der Schrank wurde dann mit einem Dach überdeckt und letzteres durch ein Vorlegeschloss an den Schrank angeschlossen. Vor dem Umschliessen des Instruments mit genanntem Schranke wurde über das Instrument eine Haube aus Ledertuch gedeckt, welche auch vorübergehend bei eintretendem Regen während der Beobachtungen in Anwendung kam.

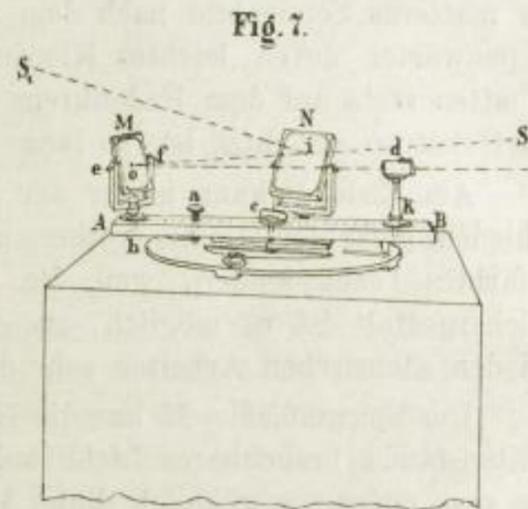
Das Beobachtungshaus und der Pfeilerschrank, deren Anschaffungskosten nur 360 und 84 *M* betragen, haben ihren Zweck vollständig erfüllt und nicht allein zur Förderung der Arbeiten, sondern auch zu nicht unbedeutenden Ersparnissen wesentlich beigetragen.

§ 26.

Heliotrop.

Die anzuvisirenden Punkte I. Ordnung wurden stets durch Heliotropenlicht sichtbar gemacht. Der dabei in Anwendung gekommene Heliotrop war der Repsold-Bertram'sche, wie derselbe bei der Preussischen Küstenvermessung gebraucht worden ist.*)

Auf einem 47^{cm} langen und 10^{cm} breiten Brett *AB* (Fig. 7) von festem Holze ist in der Mitte der oberen Fläche eine gerade Linie gezogen, auf welcher sich die Mittelpunkte von vier vertical gebohrten Löchern befinden. Das mittelste nimmt die sogenannte Herzschaube *c* auf, mittels welcher der Apparat centrisch mit dem zu signalisirenden Punkte auf eine hölzerne oder eiserne, auf dem Pfeiler befestigte Unterlage geschraubt werden kann. Zu diesem Zweck ist das Brett in der Nähe des einen Endes *B* mit zwei in der Richtung rechtwinklig zu der auf dem Brett gezogenen Linie befindlichen eisernen, cylindrischen Füßen versehen, während das eine der vorerwähnten Löcher ein Muttergewinde zur Aufnahme der Elevationsschraube *a* enthält, welche Schraube den dritten Fuss des Apparats bildet.



Die in der Nähe der beiden Brettenden befindlichen Löcher sind mit metallenen Büchsen *h* und *k* ausgefüllt. *h* nimmt die verticale Achse einer Gabel auf, welche die horizontale Achse *ef* eines metallenen Spiegelrahmens enthält, so dass der Spiegel *M* sich sowohl um eine horizontale, als auch um eine verticale Achse drehen, mithin in jede beliebige Lage bringen lässt.

Der Mittelpunkt dieses Spiegels und die dahinter befindliche metallne Schutzwand ist durchbohrt und es bildet die so erhaltene etwa 3 bis 4^{mm} weite Oeffnung *o* ein Oculardiopter. Bei *k* befindet sich ein verticaler Zapfen mit einer darauf gelötheten Röhre *d*, die an ihrem äusseren Ende ein Fadenkreuz trägt, so dass durch das Ocular *o* das letztere auf den entfernten Punkt eingestellt werden kann, nach welchem Heliotropenlicht gesendet werden soll. Diese Einstellung ist nach Lüftung der Herzschaube *c* leicht zu bewirken, indem man dem Apparate durch Drehen mit der blossen Hand in horizontaler Richtung und mit der Elevationsschraube *a* in der verticalen Ebene die erforderliche Stellung giebt, dann aber die Herzschaube fest anzieht. Durch eine Klappe, welche im Innern mit Papier überzogen ist, kann das äussere Ende der Röhre *d*, nachdem der

*) Die Küstenvermessung und ihre Verbindung mit der Berliner Grundlinie. Von J. J. Baeyer. S. 52.