

abwechselnde Beobachtung mit dem linken und mit dem rechten Auge, wovon wir oben schon gesprochen haben, und zweitens entstehen bei Winkelmessungen von 180° mit Reflexion mancherlei theoretische und praktische Bedenken (auf welche wir später, § 54., näher eingehen werden).

Man kann aber auch den Indexfehler für den zweiten Spiegel von dem ersten Spiegel übertragen, denn einen Winkel von 120° kann man nach beiden Arten messen. Thut man dieses und erhält das erstemal $120^\circ + w$, das zweitemal $120^\circ + w'$, so ist

$$120^\circ + w - i = 120^\circ + w' - i'$$

wodurch i' aus i bestimmt wird.

Verschiedene weitere Angaben über besondere Sextanten-Constructions finden wir in dem „Bericht über die wissenschaftlichen Apparate auf der Londoner internationalen Ausstellung im Jahre 1876, Braunschweig 1878“ S. 180—183 (Helmert, Instrumente für höhere Geodäsie, Sextanten), woraus wir Folgendes citiren:

Der Doppelsextant besteht aus zwei, sozusagen in zwei Stockwerken übereinander angeordneten Sextanten, welche aber ein Fernrohr gemeinsam haben. Diesem Fernrohr gegenüber stehen zwei kleine (feste) Spiegel übereinander, mit einem Zwischenraum für directe Strahlen (das Objectiv des Fernrohrs muss also ziemlich gross sein, um sowohl den beiden kleinen Spiegeln, als auch dem Zwischenraum zwischen beiden noch Fläche zu bieten). Die beiden kleinen Spiegel machen unter sich den Winkel 2β , wenn β der in § 33. behandelte Schärfungswinkel ist. Den beiden übereinander liegenden kleinen Spiegeln entsprechen zwei getrennte grosse Spiegel mit zugehörigen Alhidaden und Theilkreisen.

Man kann mit dieser Einrichtung zwei Winkel gleichzeitig messen (zu pothenotischer Bestimmung), muss aber hiezu die beiden Alhidaden gleichzeitig so bewegen, dass alle drei Bilder im Fernrohr zur Deckung gelangen, was wohl etwas schwierig auszuführen sein wird.

Eine zweite Anwendung des Doppelsextanten besteht darin, dass man nur die beiden doppelt reflectirten Bilder zur Deckung bringt, damit kann man Winkel bis über 180° erhalten, und hat mit Fernrohrrichtung zwischen beiden Zielpunkten eine Handhabung wie beim Prismenkreis (§ 53.).

Eine dritte Anwendung des Doppelsextanten soll endlich darin bestehen, dass man rasch hintereinander zwei Winkel einstellen kann, ohne dazwischen ablesen zu müssen, z. B. Mondstanz und Mondhöhe; Dieses wäre etwa entsprechend der Benutzung von zwei getrennten Sextanten, die nacheinander in Benutzung genommen werden.

Sextanten mit Anschlag-Alhidade gestatten ebenfalls die rasche Messung mehrerer Winkel und nachherige Ablesung, indem man die Anschläge bei der Messung feststellt und nachher zur Ablesung benutzt.