

IV. Abschnitt.

Die Anordnung der Beobachtungen und die Reduction derselben.

§ 28.

Aufstellung des Universal-Instruments.

Nachdem der Pfeiler mit dem nöthigen Podium und dem auf letzterem errichteten Beobachtungshause umgeben, auch durch die auf dem Fussboden angenagelten Latten dem später darüber zu schliessenden Pfeilerschranke der sichere Ort angewiesen war, erfolgte die Aufstellung des Repsold'schen Universal-Instruments zunächst annähernd, indem zwei Personen dasselbe mittels einer hölzernen Hebevorrichtung unter dem Träger *T* fassten, auf den Pfeiler hoben und dabei auf die drei aufgelegten Unterlagsplatten stellten. Dabei gab man dem Instrumente eine solche Stellung, dass die Wendeschraube entweder auf das für die sogenannte Nullrichtung ausersehene Object gerichtet war, oder mit dieser Richtung einen Winkel von 90° , 180° oder 270° einschloss. Es geschah dies, um die einzelnen Kreisstellungen, in denen die Winkelbeobachtungen stattfinden sollten, näher bezeichnen und bei etwa wiederholt nothwendiger Aufstellung das Instrument wenigstens sehr nahe in dieselbe Lage bringen zu können. Alsdann wurde untersucht, ob die Centrirs Spitze des Instruments noch genau in der Verticalachse lag, und nachdem selbige nöthigenfalls centrirt, auch das Instrument vorläufig horizontirt worden war, das letztere auf dem Pfeiler so weit verschoben, dass die Centrirs Spitze genau auf den Kreuzpunkt des in den Pfeiler eingelassenen Messingcylinders zeigte.

War auf diese Weise die richtige und namentlich auch feste Lage für das Instrument gefunden, so wurden die Unterlagsplatten der Stellschrauben des Dreifusses mit Cement oder Gyps umgossen, und dadurch dem Instrumente für die ganze Zeit der Beobachtungen eine unveränderliche Stellung gesichert.

Nachdem den Reibungsstellen des Instruments das erforderliche Knochenöl gegeben, auch nöthigenfalls die Flächen des Glasprismas von Beschlag gereinigt worden waren, verschrift man zur Prüfung und Berichtigung des Instruments. Dabei wurde die horizontale Drehachse des Fernrohrs so in ihre Lager gelegt, dass das Ocularende derselben mit dem Mikroskop II auf derselben Seite sich befand, und der Mikroskopträger erhielt die bereits früher erwähnte Stellung dergestalt, dass bei Einstellung des Alhidadenindex auf Null der Theilung das ebenfalls auf Null (Mikrometerindex) gestellte Mikroskop I auf den Theilstrich 320° der feinen Theilung einstand. Da diese Theilung ohne Bezifferung ist, war der betreffende Theilstrich durch eine angebrachte Marke noch besonders hervorgehoben.