

Nun kann die optische Achse des Fernrohrs untersucht werden. Diefs geschieht, indem man das Fadenkreuz auf einen Gegenstand richtet, und den einen Biegel anstossen läßt. Hierauf dreht man den Kreis bis der andere Biegel anstößt, wendet das Fernrohr mit der Alhidade, und sieht, ob das Fadenkreuz in dieser Richtung den Gegenstand noch wie vorher schneidet; ist diefs nicht der Fall, so verbessere man den Fehler mit den Korrektionschrauben, welche sich an den vordern runden Lager des Fernrohrs befinden. Durch dieses Schrauben wird der Theil des Fernrohrs, wo das Objektiv befindlich ist, dem Limbus näher gebracht oder davon entfernt.

Endlich ist noch zu untersuchen, ob der Horizontalfaden des Fadennetzes vollkommen horizontal sey? Diese Korrektion geschieht auf folgende Art. Man richte das Fernrohr auf einen scharf begrenzten entfernten Gegenstand so, dafs er den horizontalen Faden berühre, und bewege den Kreis langsam horizontal. Verläßt der Gegenstand diesen Faden, so verbessere man die Abweichung mit den zwei Schrauben, welche die ganze Okularröhre fest halten, und an das angeschraubte Stahlstäbchen drücken, so lange, bis der Gegenstand durch das ganze Sehfeld den Faden immer gleich berührt. Dafs das Instrument vorher nivelliert, und die Achse genau vertikal seyn müsse, versteht sich von selbst. Noch ist zu bemerken, dafs wenn der Kreis zu astronomischen Beobachtungen gebraucht wird, die eine Fufsschraube entweder ungefähr (bei Meridianbeobachtungen) im Meridiane, oder bei Beobachtungen aufser dem Meridiane, in die Richtung des Azimuthalwinkels oder Vertikals gestellt werden muß, weil dann die Libelle nur durch eine der drei Fufsschrauben corrigirt werden darf; im entgegengesetzten Falle aber an zwei Fufsschrauben die Korrektion vorgenommen werden müßte, wo man Gefahr läuft, der Horizontalachse des Kreises eine schädliche Neigung zu geben.