

zum Abhalten von Randstrahlen dienenden Platte befestigt. Die Fadenkreuzplatte ist in dem Fernrohr z. B. mit Hilfe von zwei Paar Druckschrauben (Abb. 1) derart angebracht, daß sie in der Richtung der Schrauben um kleine Beträge verschoben werden kann. Damit den beiden Fäden eine bestimmte — horizontale bzw. vertikale — Stellung gegeben werden kann, ist die Fadenkreuzplatte zusammen mit den sie haltenden Schrauben drehbar angeordnet.

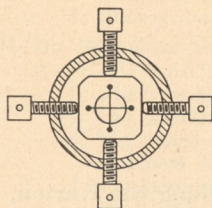


Abb. 1. Befestigung der Fadenkreuzplatte im Fernrohr.

Bei dem aus der Objektivlinse L_1 mit großer Brennweite und der Okularlinse L_2 mit kleinerer Brennweite bestehenden einfachen oder Kepler'schen Fernrohr (Abb. 2) wird von dem zu betrachtenden Gegenstand AB durch das Objektiv ein verkleinertes und umgekehrtes Bild $A'B'$ entworfen, das durch das als Lupe wirkende Okular betrachtet wird. Da der Abstand a der beiden Linsen L_1 und L_2 oder die Länge des Fernrohrs von der Entfernung e des Gegen-

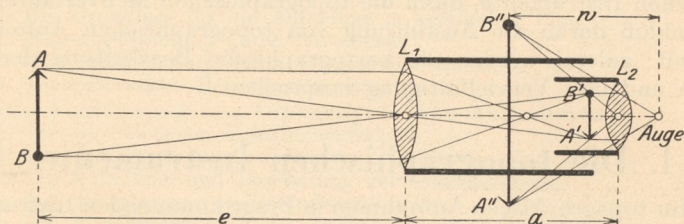


Abb. 2. Wirkungsweise des einfachen Fernrohrs.

standes abhängig ist, so werden L_1 und L_2 in zwei verschiedenen Röhren befestigt, von denen die engere Okularröhre in der weiteren verschoben werden kann.

Damit der Gegenstand AB mit dem Fadenkreuz einwandfrei angezielt oder dieses mit dem Gegenstand zur Deckung gebracht werden kann, ist es notwendig, daß das Fadenkreuz in derselben Ebene mit $A'B'$ liegt; dies ist der Fall, wenn das vom Fadenkreuz durch das Okular L_2 gesehene Bild ebenso wie das von $A'B'$ durch L_2 gesehene Bild $A''B''$ in der dem Beobachter eigentümlichen deutlichen Sehweite w liegt. Ist dies nicht der Fall, so besteht ein Zustand, der als Parallaxe bezeichnet wird. Keine Parallaxe ist vorhanden, wenn man das Fadenkreuz und den Gegenstand zu gleicher Zeit im Fernrohr gut sieht.

Da die deutliche Sehweite w und damit die Entfernung zwischen der Okularlinse L_2 und dem Fadenkreuz F für verschiedene Beobachter verschieden sind, so muß die Entfernung zwischen L_2 und F um kleine Beträge verändert werden können; für diesen Zweck ist entweder das Fadenkreuz F (Abb. 3a) oder besser die Okularlinse L_2 (Abb. 3b) zum Verschieben eingerichtet. Das durch das Okular gesehene Bild des Fadenkreuzes bringt man vor Benutzung des Fernrohrs zu Zielungen dadurch in deutliche Sehweite, daß man das Fernrohr — bei beliebigem Abstand zwischen Objektiv und Okular — gegen einen hellen Hinter-