

trägern *D*, der Kippachse *E*, dem Fernrohr *F*, dem mit der Kippachse verbundenen Vertikalkreis *G* und der an einem Fernrohrträger angebrachten Vorrichtung *H* zum Ablesen am Vertikalkreis.

Für den Gebrauch muß die Umdrehungsachse *U* des Theodolits mit Hilfe der Fußschrauben *A* vertikal gestellt werden; die hierzu erforderliche Röhrenlibelle ist entweder eine fest mit der Alhidade verbundene Alhidadenlibelle *J* (Abb. 41 a) oder eine lose, auf die Kippachse gesetzte Reitlibelle *M* (Abb. 41 b). Für die erste, genäherte Aufstellung des Instruments ist es vorteilhaft, wenn eine z. B. zwischen den Fernrohrträgern angebrachte Dosenlibelle *L* vorhanden ist. Die Messung von Vertikalwinkeln erfordert eine Röhrenlibelle parallel zur Ebene des

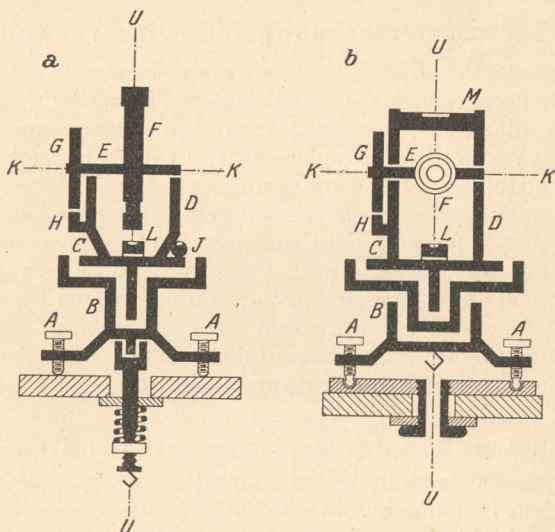


Abb. 41. Schematische Darstellung von einem einfachen Theodolit und einem Repetitionstheodolit.

Vertikalkreises *G*; es kann dies sein eine feste Alhidadenlibelle (Abb. 42 a) oder besser eine mit der Ablesevorrichtung verbundene, mit einer Feinbewegungsschraube *S* um kleinere Beträge drehbare Nonien- bzw. Mikroskoplibelle (Abb. 42 b) oder auch eine auf dem Fernrohr angebrachte Fernrohrlibelle (Abb. 42 c) in Gestalt einer Doppellibelle. Jede Libelle ist mit einer Berichtigungsvorrichtung versehen, von der bei der Untersuchung des Instruments noch die Rede sein wird.

Zur Festhaltung von bestimmten Stellungen der drehbaren Teile — Limbus beim Repetitionstheodolit, Alhidade und Fernrohr mit Vertikalkreis — sind Klemmschrauben erforderlich; zu jeder Klemmschraube gehört eine Feinbewegungs- oder Mikrometerschraube, mit deren Hilfe der geklemmte Teil noch um kleine Beträge gedreht werden kann. Außer dem einfachen Theodolit mit festem Horizontalkreis und dem Repetitionstheodolit mit drehbarem, aber mit Klemm- und Feinbewegungsschraube versehenem Teilkreis werden auch noch Instrumente mit von