

menten für topographische Zwecke kommen vor das Strichmikroskop, das Skalamikroskop und vielleicht noch das Noniusmikroskop.

Die Ablesemikroskope haben eine starke Vergrößerung und deshalb ein kleines Gesichtsfeld; die Bezifferung der Teilung muß daher z. B. bei Kreisteilungen so weit gehen, daß jeder einzelne Gradstrich beziffert ist.

α) Das Strichmikroskop (Abb. 17) besteht aus der das Objektiv *A* haltenden Röhre *B* und dem in *B* verschiebbaren Okular *C*. In der Röhre *B* befindet sich eine Platte *D* mit dem Ablesestrich in Gestalt eines Spinnfadens oder einer Geraden auf einem Glasplättchen; die Strichplatte *D* kann meist mit Hilfe von zwei, gegeneinander wirkenden Druckschrauben *E*₁ und *E*₂ um kleine Beträge in der Richtung der Teilung *F* verschoben werden. Das Mikroskop wird in einer besonderen Röhre *G* derart gehalten, daß der Abstand zwischen Teilung *F* und Objektiv *A* durch Verschieben des Mikroskops verändert und das Mikroskop außerdem gedreht werden kann.

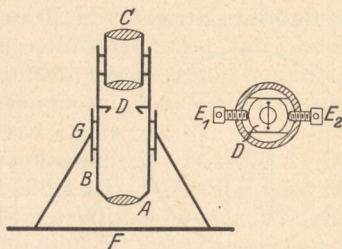


Abb. 17. Strichmikroskop.

An das Strichmikroskop werden zwei Anforderungen gestellt; es müssen nämlich erstens der Ablesestrich auf der Platte *D* und die Striche der Teilung *F* zu gleicher Zeit gut sichtbar sein, und zweitens muß der Ablesestrich parallel zu den Strichen der Teilung liegen. Diese Anforderungen verlangen ein Einstellen des Strichmikroskops; dabei wird zunächst durch Verschieben des Okulars *C* der Ablesestrich und sodann durch Verschieben des ganzen Mikroskops in der Fassung *G* die Teilung scharf eingestellt, wobei zusammen mit der Verschiebung des Mikroskops dieses so gedreht wird, daß der Ablesestrich parallel zu den Strichen der Teilung liegt. Wurde von einem Beobachter ein Strichmikroskop richtig eingestellt, so daß er die Bilder des Ablesestriches und der Teilung zu gleicher Zeit scharf, also parallaxenfrei sieht, und soll das Mikroskop von einem anderen Beobachter mit einer anderen deutlichen Sehweite benutzt werden, so hat dieser nur das Okular *C* entsprechend zu verschieben.

Wird ein Strichmikroskop zum Ablesen an einer Kreisteilung benutzt, so wird diese meist in der Weise ausgeführt, daß ihre Striche einen Abstand von 10 Minuten haben; mit dem Ablesestrich des Mikroskops können dann noch einzelne Minuten geschätzt werden. Für eine solche Kreisteilung — mit Einteilung des rechten Winkels in 90 Grade¹ — ist das Gesichtsfeld eines Strichmikroskops in der Abb. 18 angegeben; die Ablesung beträgt dabei 63° 27'.

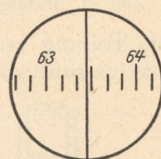


Abb. 18. Gesichtsfeld von einem Strichmikroskop.

¹ Wenn im folgenden nichts bemerkt ist, so wird stillschweigend immer die Sexagesimalteilung oder alte Teilung mit 1 Rechten = 90°, 1° = 60' und 1' = 60'' vorausgesetzt.