

8. Die Bussole.

Die Bussole kommt in zwei Bauarten vor, die man als Vollkreisbussole und Strichbussole bezeichnen kann. Die mit einer Zielvorrichtung verbundene Vollkreisbussole oder Büchsenbussole dient zur Messung des von der magnetischen Nordrichtung aus gezählten magnetischen Richtungswinkels einer Geraden; die mit einer Anlegekante versehene Strichbussole oder Kastenbussole dient zum Einrichten einer Geraden in die magnetische Nordrichtung, sie heißt deshalb auch Einrichtebussole.

a) Die **Vollkreisbussole** besteht aus einer bei ihrer Benutzung horizontal schwingenden Magnetnadel *N* (Abb. 38) und einer Kreisteilung *T*; die Spitze *S*, auf die die Nadel mit einem Hütchen aufgesetzt ist, und um die die Nadel schwingt, fällt mit dem Mittelpunkt des Teilkreises zusammen. Bei Bussolen für einfache Messungen ist die Nadel eine Rhombennadel; Bussolen für genauere Messungen haben Balkennadeln. Die der horizontalen Lage des Teilkreises entsprechende Lage der Nadel wird durch Verschieben des kleinen Gewichtes *G* auf der Nadel hergestellt. Mit Rücksicht auf die durch Erschütterungen entstehenden Beschädigungen der Spitze *S* oder des Nadelhütchens muß die Nadel vor jeder Beförderung von der Spitze *S* abgehoben werden; die Bussole ist für diesen Zweck mit einer besonderen Vorrichtung versehen. Der Teilkreis ist meist in ganze oder halbe Grade geteilt, so daß an ihm durch Schätzung auf $0,1^\circ$ genau abgelesen werden kann.

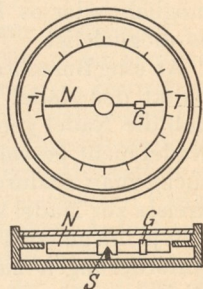


Abb. 38. Vollkreisbussole.

Die Vollkreisbussole findet in drei als Freihandbussole, Stockbussole und Reitbussole bezeichneten Ausführungen Verwendung. Die Freihandbussole wird — wie der Name sagt — freihändig verwendet; bei der Stockbussole ist der untere Teil des Gehäuses derart ausgebildet, daß die Bussole auf einen Stock oder Stab gesetzt werden kann; die Reitbussole ist mit einem Träger versehen, mit dessen Hilfe sie auf die horizontal liegende Kippachse eines Tachymetertheodolits gesetzt werden kann.

Die zum Messen von Winkeln bestimmte Vollkreisbussole ist mit einer Zielvorrichtung versehen; diese hat bei der Freihand- und bei der Stockbussole die Form eines mit dem Bussolengehäuse und damit dem Teilkreis fest verbundenen Schlitz-Fadendioptrers, bei der Reitbussole¹ ist die Zielvorrichtung das Fernrohr des Theodolits. Da der Teilkreis alle Drehungen in horizontalem Sinn der mit ihm in fester Verbindung stehenden Zielebene mitmacht und die magnetischen Richtungswinkel im Uhrzeigersinn gemessen werden, so ist der Teilkreis gegen den Uhrzeigersinn beziffert. Liegt demnach der Nullstrich der Bussolenteilung

¹ Bei manchen Instrumenten trifft man an Stelle einer Reitbussole eine zwischen die Träger des Fernrohrs eingebaute Bussole; ein grundsätzlicher Unterschied zwischen einer solchen und einer Reitbussole besteht nicht.