

Bemerkungen zum Mildot-Absehen

Der Vollwinkel eines Kreises beträgt die Ludolf'sche Zahl = 3,14... (bezeichnet mit dem griechischen π) mal dem Durchmesser. Ein Kreis mit einem Durchmesser von 1 m, weist etwa 3,14 m Umfang auf. Befindest du dich im Kreismittelpunkt eines Kreises mit 1 m Halbmesser, Radius genannt, dann hat der Kreis einen Durchmesser von 2m und einen Umfang von $\sim 6,28$ m.

Setzt man den Umfang und Radius (Halbmesser) eines Kreises ins Verhältnis, so bezeichnet man das als „rad“. Der Vollwinkel jedes Kreises beträgt also $\text{rad} = 2 * \pi * \text{Radius}$.

Ein millirad (mrad) ist ein tausendstel rad. Bei einem Kreis mit 1 m Radius entspricht das 1/1000 des Kreisbogens, also 1 mm Kreisbogen. Bei dem kleinen Winkel wird der Einfachheit halber die Sehne gleich dem Bogen gesetzt. Auf 100 m Abstand bezogen sind 1 mrad $100 \text{ m} / 1000 = 0,1 \text{ m}$ oder 10 cm.

Das Mildot-Absehen (dot = engl. Fleck, oder Punkt) ist folgendermaßen aufgebaut.

Für feste Absehen in der Objektivenebene gilt:

- die Punkte sind 1 mrad auseinander, also auf 100 m 0,1 m oder 10 cm.

Die Punkte sind 1/4 mrad groß, decken also auf 100 m 2,5 cm ab.

Der Abstand zwischen den Fleckchen beträgt 3/4 mrad, also 7,5 cm.

Nach dem Strahlensatz kann man jetzt bei bekannten Objekten in jeder Entfernung damit die Entfernung schätzen.

Passt ein Objekt mit einer Breite von ca. einen halben Meter von vorn gerade zwischen zwei Punkte mit 3/4 mrad, ist er $50 / 7,5 = 6,66 * 100 \text{ m}$ weit weg, also 666m .

Füllt das Objekt nur 2/3 des Abstandes aus, ist er 1,5-mal so weit weg, nämlich $666 * 1,5 = 999 \text{ m}$.

Füllt er den halben Abstand aus, dann ist er 2-mal so weit weg, nämlich $666 * 2 = 1.332 \text{ m}$.