

Der Thaleskreis

Satz des Thales (Thales von Milet, griechischer Mathematiker, um 600 v. Chr.):

Verbindet man einen Punkt C einer Kreislinie mit den Endpunkten A und B eines Kreisdurchmessers, so hat der Winkel ACB das Maß 90° .

Ebenso hat der Winkel BCA das Maß 90° , wenn C auf der anderen Hälfte der Kreislinie liegt.

Alle Dreiecke ABC sowie ACB mit diesen Eigenschaften sind damit bei C rechtwinklig.

Der Thaleskreis kann auch als **geometrischer Ort** betrachtet werden: Er enthält die Menge aller Punkte, von denen aus eine Strecke unter einem Winkel von 90° zu sehen ist.

$$k_{\text{Thales}} = \{C \mid \sphericalangle ACB = 90^\circ \vee \sphericalangle BCA = 90^\circ\}$$

Auch das Kreisinnere und das Kreisäußere des Thaleskreises sind geometrische Orte: Von Punkten im Kreisinneren des Thaleskreises ist der Durchmesser [AB] unter einem Winkel größer als 90° zu sehen, von Punkten im Kreisäußeren unter einem Winkel kleiner als 90° .

