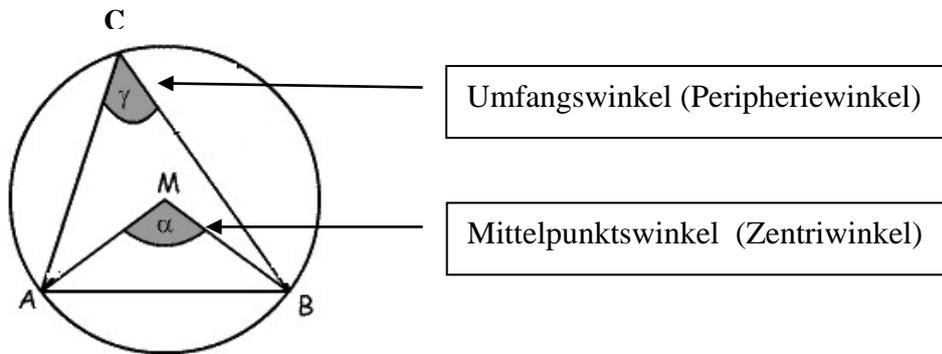


Der Mittelpunktswinkel und der Umfangswinkel

1. Definition



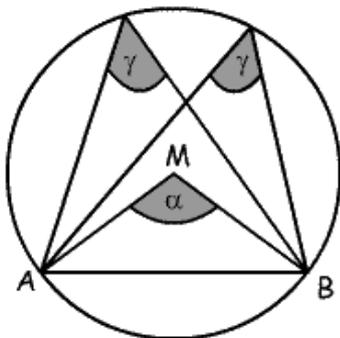
b

Die Schenkel AM und BM umschließen den **Mittelpunktswinkel α** .

Dadurch entsteht die Sehne AB und der Kreisbogen b.

Die Schenkel AC und BC umschließen den **Umfangswinkel γ** , wobei der Punkt C überall auf der Kreislinie liegen darf außer auf dem Kreisbogen b über [AB].

2. Verschiedene Umfangswinkel über einer Sehne AB



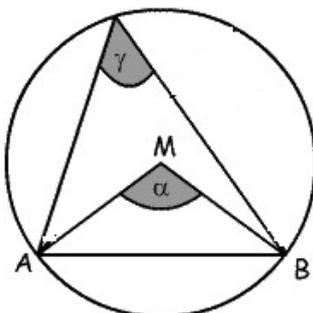
Aufgabe:

Zeichnen in einen Kreis eine beliebige Sehne ein und konstruiere mehrere dazugehörige Umfangswinkel.

Was fällt dir dabei auf?

Formuliere einen Merksatz.

3. Beziehung zwischen Umfangswinkel und Mittelpunktswinkel



Aufgabe:

Zeichnen in verschiedenen Kreisen jeweils eine beliebige Sehne ein und konstruiere jeweils den dazugehörigen Umfangswinkel und den Mittelpunktswinkel.

Was fällt dir dabei auf?

Formuliere einen Merksatz.