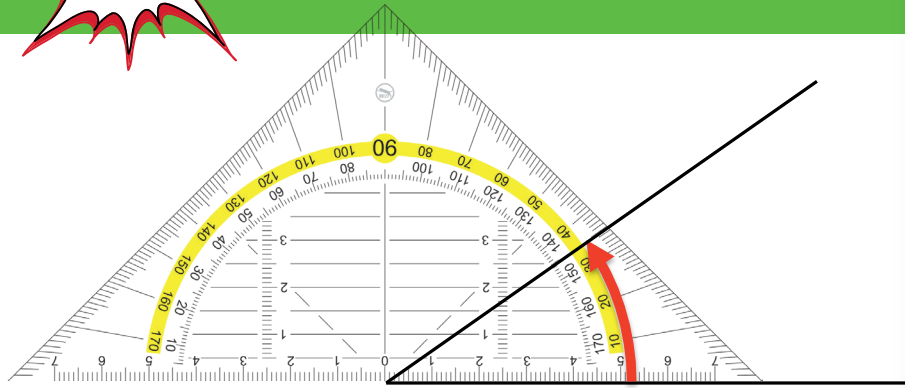


# Wie misst man Winkel mit dem Geodreieck ?

<https://www.mathestunde.com/winkel-messen>



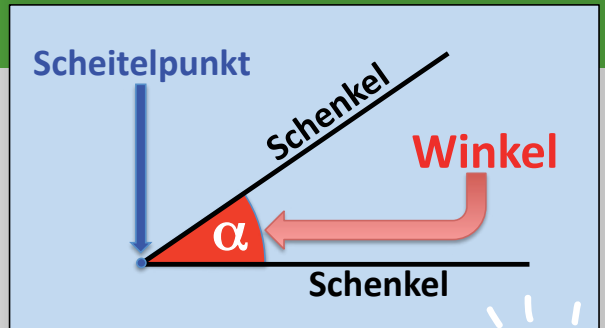
## Spitzer Winkel

### Schritt 1:

Geodreieck mit dem Nullpunkt der Grundlinie (Mitte) an den Scheitelpunkt anlegen!

### Schritt 2:

Vom unteren Schenkel des Winkels (an der Grundlinie) von Null an in positive Richtung ablesen. Hier im Beispiel zwischen 30° und 40° genau bei 35°.

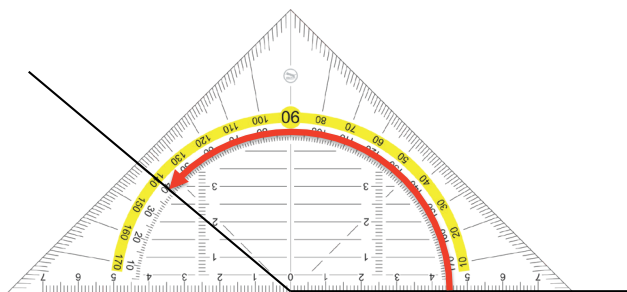
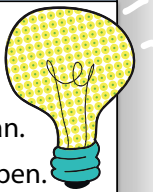


## Was ist ein Winkel?

Ein **Winkel** gibt die **Neigung** von zwei sich in einem Punkt treffenden Linien an.

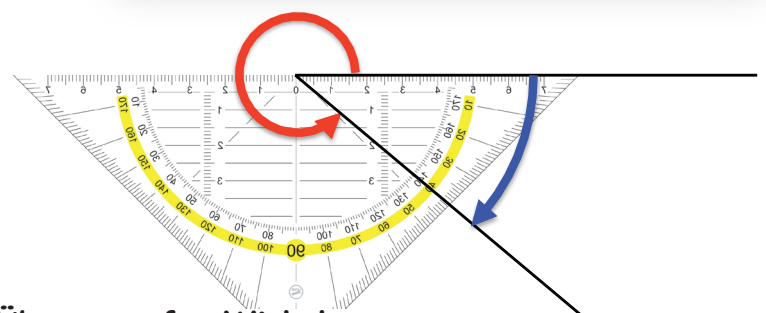
Diese Neigung wird in Grad (°) angegeben. Zur Bezeichnung eines Winkels verwenden wir kleine griechische Buchstaben:

$\alpha$ : Alpha,  $\beta$ : Beta,  $\gamma$ : Gamma,  $\delta$ : Delta,  $\varepsilon$ : Epsilon



## Stumpfer Winkel

Achte beim Ablesen auf die richtige Richtung und auf die Größe des Wertes! Hier im Beispiel genau 140°.

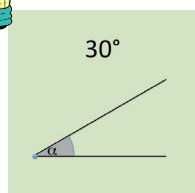


## Überstumpfer Winkel

Prüfe, ob ein überstumpfer Winkel vorliegt. In diesem Fall messen wir immer den **Gegenwinkel** und berechnen den gesuchten Winkel, indem wir **360° minus Gegenwinkel** rechnen.

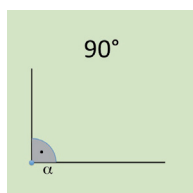
Hier: Gegenwinkel = 40°, gesuchter Winkel = 360° - 40° = 320°!

## Die Winkelarten - mit Beispielwinkeln



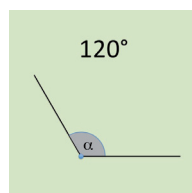
30°

spitzer Winkel  
größer 0°  
kleiner 90°



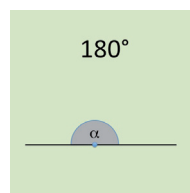
90°

rechter Winkel  
genau 90°



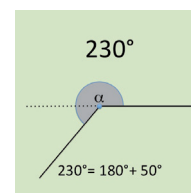
120°

stumpfer Winkel  
größer 90°  
kleiner 180°



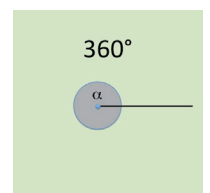
180°

gestreckter Winkel  
genau 180°



230°

überstumpfer Winkel  
größer 180°  
kleiner 360°



360°

voller Winkel  
genau 360°

## So misst du Winkel richtig - Die Checkliste

1. **Winkelart erkennen:**  spitz,  rechter Winkel,  stumpf,  gestreckt,  überstumpf,  Vollwinkel 360°
2. **Geodreieck an Scheitelpunkt anlegen**
  - Mittelpunkt der Grundlinie genau an den Scheitelpunkt.
  - Grundlinie genau auf einen Schenkel.
3. **Winkel ablesen**
  - Mit den Winkelarten vergleichen, und prüfen, ob man es richtig gemacht hat.



Was ist ein Winkel?  
Die Winkelarten  
... musst du auswendig lernen!

Mathe Infoblatt von Mathefritz  
[www.mathestunde.com/winkel-messen](http://www.mathestunde.com/winkel-messen)  
Einfach kopieren, teilen oder weiterempfehlen!

