

Der Maßstab

Mit dem Maßstab hast du vermutlich öfter zu tun, als dir bewusst ist.

Beim Wandern mit einer Karte (sowohl in Papierform als auch digital), in ganz vielen Berufen, z.B. wenn ein Schreiner ein Möbelstück bauen möchte, oder wenn irgendetwas „maßstabsgerecht“ auf ein Blatt Papier gebracht werden soll, da es sonst zu groß ist.



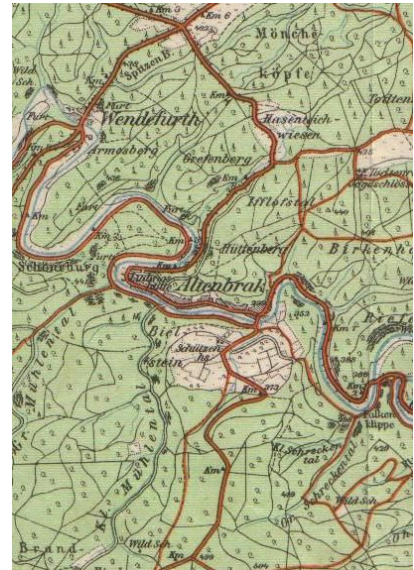
Der Maßstab

Der Maßstab ist immer eine **Vergrößerung** oder **Verkleinerung** der Wirklichkeit. Also z.B. wird eine Landschaft **verkleinert**, um sie auf einer Karte darstellen zu können. Ein kleines Bauteil, z.B. ein Zahnrad für eine Uhr, wird **vergrößert** gezeichnet, damit der Werkzeugmacher überhaupt die Maße für das Teil aus dem Bauplan ablesen kann.

Der Maßstab wird in folgender Form geschrieben:

M 1 : 50.000 spricht 1 zu 50.000 oder

1 cm (auf der Karte) $\hat{=}$ 50.000 cm (in der Wirklichkeit)



Altenbrak Karte 1912 -
Maßstab 1 : 50.000

Du kannst den Maßstab auch mit dem **Dreisatz** berechnen! Eigentlich ist es ja ein „**Zweisatz**“!

Der Maßstab M 5 : 1 bedeutet, dass die Wirklichkeit **kleiner** als die Zeichnung ist. Z.B. 5 cm in der Zeichnung entsprechen 1 cm in „echt“ (sehr kleine Bauteile).



Schaue dir das Video an, wenn dir der Maßstab noch unklar ist.

**Maßstab berechnen –
von der Wirklichkeit
zum Plan**



① Übung 1:

Tipp: Lösung immer abdecken!

Du hast eine Karte mit einem Maßstab von 1 : 25.000.

Du misst eine Strecke auf der Karte von 4 cm.

Wie groß wäre die Strecke in der Landschaft?

Denke daran, deine Lösung in eine sinnvolle Einheit umzuwandeln.

$$\begin{aligned} 1 \text{ cm} &\hat{=} 25.000 \text{ cm} \\ 4 \text{ cm} &\hat{=} 25.000 \text{ cm} \cdot 4 \\ 4 \text{ cm} &\hat{=} 100.000 \text{ cm} = 1.000 \text{ m} = 1 \text{ km} \end{aligned}$$

Lösung 1