

Kartenmassstäbe

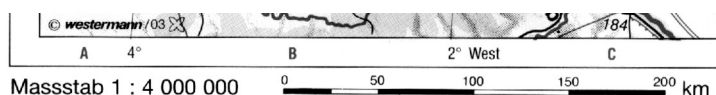
Falte das Blatt zunächst entlang der zweifachen Linie, so dass du die Lösungen nicht siehst, wenn du die Übungsaufgaben machst.

1.) Theorie

Jede geographische Karte ist gegenüber der Wirklichkeit verkleinert (stell Dir vor, wie unhandlich eine Karte ohne Verkleinerung wäre!).

Der Kartenmassstab gibt an, wievielfach Distanzen in der Karte gegenüber der Wirklichkeit verkleinert wurden.

Im Diercke-Atlas findest du auf S. 74/75 unten links den zu dieser doppelseitigen Karte gehörigen Massstab, und zwar dargestellt auf zwei Arten. Überlege dir, was beide bedeuten!



Beachte für die folgenden Aufgaben: 1 km = 1000 m; 1 m = 100 cm oder 1 m = 1000 mm.

2.) Beispiel mit Lösung

Bestimme (ebenfalls auf S. 74/75) die Entfernung zwischen den Stadtzentren von Paris und London. Verwende zur Kontrolle beide Arten der Massstabs-Darstellung. Lösung:

Methode a) Abmessen in Karte: 85mm. Dann Abmessen im schwarz-weißen *Balkenmassstab* unten auf der Karte: 85mm = 50mm + 35mm = 200km + 140km = 340km

Methode b) Abmessen in Karte => 85mm. Berechnung mit *Verhältnismassstab* (1:4'000'000):
 $85\text{mm} \times 4'000'000 = 340'000'000\text{mm} = 340'000\text{m}$ oder 340km. Das ist natürlich *genauer* als bei Methode a), aber dafür muss man rechnen.

3.) Übungsaufgaben

Löse die folgenden Aufgaben selbständig. Wenn du fertig bist, kannst du Deine Antworten selber überprüfen. Verwende wenn immer möglich den Verhältnismassstab - es dauert etwas länger, gibt aber genauere Werte.

- 1.) Welches ist die grösste Länge des Neuenburgersees? (S. 16)
- 2.) Wie weit ist Mailand von Rom entfernt? (S. 78)
- 3.) Wie weit ist London von Wien entfernt? (S. 42)
- 4.) Wie lange erscheint eine Strecke von 10 km in einer Karte mit dem Massstab 1 : 1'000'000 ?
- 5.) Wie breit ist ein 16 km breiter See in einer Karte mit dem Massstab 1: 50'000 ?
- 6.) Zwei Ortschaften liegen in der Natur 40 km voneinander entfernt. In der Karte ist die Distanz 8 cm. Wie lautet der Massstab der Karte?
- 7.) Zu bestimmen ist die Distanz zwischen Sofia (Bulgarien) und Bukarest (Rumänien). Welche Karte ist vorzuziehen: die auf S. 42 oder die auf S. 84? Begründe!

4.) Lösungen

- 1.) Karte: 38 mm => Natur 38 km
- 2.) Karte 117 mm => Natur 468 km (gerundet 470 km)
- 3.) Karte 77 mm => Natur 1232 km (gerundet 1230 km - es hat keinen Sinn, bei diesem Massstab einzelne Kilometer oder gar Dezimalstellen anzugeben, da die Messung zu ungenau ist).
- 4.) 10 mm (weil: 10 km = 10'000'000 mm, das dividiert durch 1'000'000 = 10)
- 5.) 32 cm (weil 16 km = 16'000'000 mm, dividiert durch 50'000 = 320 mm)
- 6.) 1:500'000 (40 km = 4'000'000 cm, 8 cm entsprechen also 4'000'000 cm, und 1 cm entspricht also 500'000 cm).
- 7.) S. 84. Wenn man auf S. 84 in der Karte um einen Millimeter falsch abliest, wirkt sich dieser Messfehler weniger schlimm aus, weil ein Millimeter auf dieser Karte weniger Kilometer bedeutet als in der Europakarte auf S. 42.