



## Lösung Station 13 – Der Maßstab (1)



Karten und Pläne in der wirklichen Größe zu zeichnen, wäre nicht nur unpraktisch, sondern auch nicht nützlich. Was tut man also, um die Wirklichkeit proportional richtig aufs Papier zu bekommen? Man verkleinert sie mithilfe eines Maßstabs.

Hätte man einen Maßstab von 1:1 (sprich: eins zu eins), würde das bedeuten, dass der Gegenstand auf der Karte nicht verkleinert wird. 1 cm auf der Karte wäre in der Natur auch 1 cm. Der Maßstab 1:100 bedeutet, dass 1 cm auf der Karte in der Natur 100 cm entspricht.

Die Zahl hinter der „1“ und dem Doppelpunkt nennt man Maßstabszahl.

Wanderkarten haben oft den Maßstab von 1:25.000. Das heißt, 1 cm auf der Karte sind 25.000 cm in der Natur. Umgerechnet sind das 250 m oder 0,25 km.

Radwanderkarten, die über Land führen, sind oft im Maßstab 1:50.000 angelegt.

Das bedeutet, dass 1 cm auf der Karte 50.000 cm in der Natur entspricht.

Kannst du ausrechnen, wie viele Meter 50.000 cm sind? Es sind **500** m.

Wie viele Kilometer sind das? Es sind **0,5** km.

Autokarten werden meist im Maßstab 1:100.000 gefertigt. Das heißt, dass 1 cm auf der Karte 100.000 cm in der Natur entspricht.

Kannst du ausrechnen, wie viele Meter 100.000 cm sind? Es sind **1000** m.

Wie viele Kilometer sind das? Es ist **1** km.



1 cm auf der Karte = 100.000 cm in der Natur  
1 cm auf der Karte = 1 km in der Natur

So eine Maßstabsleiste findest du häufig auf einer Karte. Damit kannst du schnell messen oder überschlagen, wie lang eine Strecke zwischen zwei Punkten auf der Karte ist.

Merke dir: Je größer die Zahl hinter dem Doppelpunkt, desto kleiner ist der Maßstab.

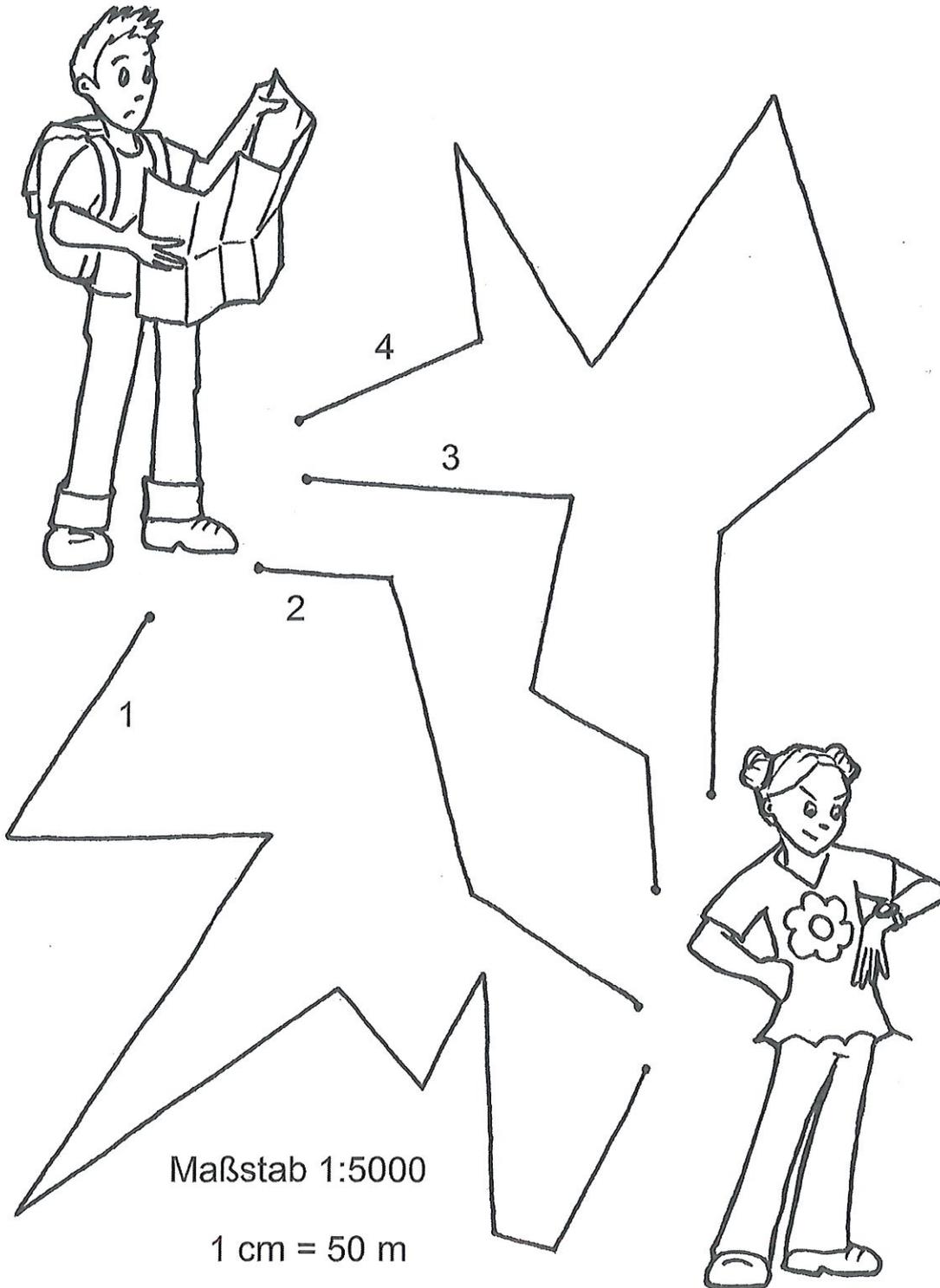
Der Maßstab bestimmt also, wie stark eine Karte das auf ihr gezeigte Gebiet verkleinert.

Je größer der Maßstab, desto mehr Einzelheiten enthält die Karte.

Je kleiner der Maßstab, um so grober ist die Karte.



## Lösung Station 13 – Der Maßstab



Strecke 1 ist **33 cm** lang. Das wären in der Natur **1.650 m**.

Strecke 2 ist **10 cm** lang. Das wären in der Natur **500 m**.

Strecke 3 ist **11 cm** lang. Das wären in der Natur **550 m**.

Strecke 4 ist **27 cm** lang. Das wären in der Natur **1.350 m**.

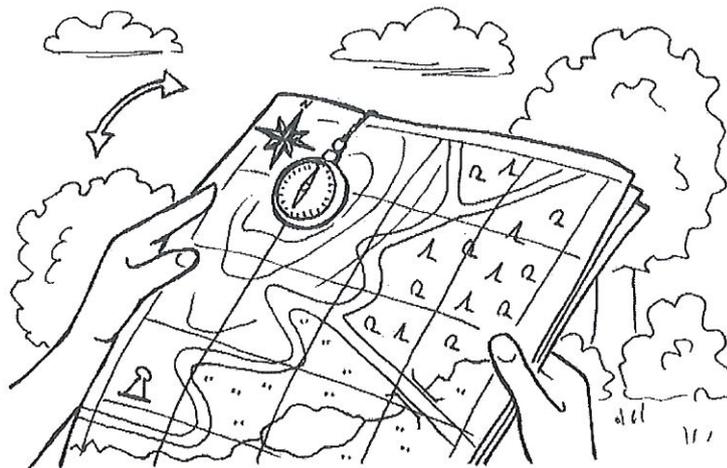


## Lösung Station 15 – Eine Karte einnorden



Stell dir vor, du unternimmst eine Wanderung. Eine Wanderkarte und einen Kompass hast du zwar dabei, aber du hast dennoch die Orientierung verloren und weißt nicht, ob du in die richtige Richtung läufst. Du kannst dir selbst helfen, indem du deine Karte einnordest. Hast du das erfolgreich getan, liegt die Karte wieder in der richtigen Himmelsrichtung vor dir und du kannst dich nun leichter und zielsicherer orientieren.

Das Einnorden geht so: Platziere die Karte auf dem Boden oder halte sie waagrecht. Lege dann den Kompass auf die Karte und drehe diese solange samt Kompass, bis die Kompassnadel parallel zu den von oben nach unten verlaufenden Gitternetzlinien der Karte zeigt. Bewege nun den Skalenring des Kompasses, bis die rote Spitze der Kompassnadel auf „N“ zeigt. Jetzt stimmt die Nordrichtung der Karte mit der Himmelsrichtung Norden überein.



Um eine Karte ganz einzunorden, benötigt man einen **Kompass**.

„Einnorden“ bedeutet, die Karte möglichst genau nach **Norden** auszurichten. Zuerst legt man den **Kompass** auf eine Karte mit Gitternetzlinien. Anschließend dreht man die **Karte** samt Kompass solange, bis die **Kompassnadel** parallel zu den von oben nach unten verlaufenden Gitternetzlinien der Karte zeigt.

Nun bewegt man den **Skalenring** des Kompasses, bis die rote Spitze der Kompassnadel auf „N“ zeigt. Jetzt ist die Karte **eingenor-det**.

Diese Wörter fehlen:

Kompassnadel, Karte, Kompass, eingenor-det, Kompass, Skalenring, Norden