



1 Höhengschichtenkarte Nordamerikas (Ausschnitt)

Ein Profil zeichnen

Profile lesen kannst du schon. Es ist aber auch gar nicht so schwer, ein Profil oder eine Profilskizze zu zeichnen.

1. Schritt: Profilverlauf festlegen

Lege dein Geodreieck, ein Blatt Papier und einen gut gespitzten Bleistift bereit. Suche zuerst eine geeignete Höhengschichtenkarte aus. Achte bei der Auswahl der Karte auf gut sichtbare Höhenlinien. Verbinde mit einem dünnen Bleistiftstrich den Anfangs- und Endpunkt deines Profils.

- 2 Für unser Beispiel wählen wir eine Höhengschichtenkarte Nordamerikas. Das W-O-Profil soll entlang 40° nördlicher Breite von der Pazifikküste bis zur Atlantikküste verlaufen. Die Punkte A und B geben die Endpunkte unseres Profils an.

2. Schritt: Längen- und Höhenmaßstab festlegen

Zeichne auf ein Blatt ein Koordinatensystem. Die Länge der x-Achse gibt einen geeigneten Längenmaßstab wieder und bildet die Grundlinie von A nach B. Trage auf der y-Achse den Höhenmaßstab ab. Damit die Höhen auch sichtbar werden, muss ein größerer Maßstab gewählt werden. Orientiere dich dabei an den höchsten Punkten in deinem Profil.

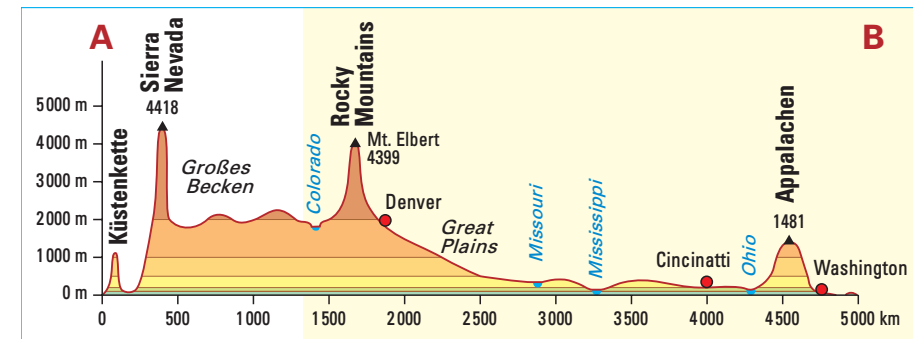
- 3 Der Längenmaßstab beträgt 1 : 50 000 000. Das bedeutet, 1 cm entspricht 500 km. Die x-Achse wird also entsprechend eingeteilt. Als Höhenmaßstab eignet sich das Verhältnis 1 : 200 000. Das bedeutet, 1 cm = 2 000 m. Dadurch ergibt sich eine 250fache Überhöhung.

$$\left(250 = \frac{50\,000\,000\text{ cm}}{200\,000\text{ cm}} \right)$$

3. Schritt: Profillinie zeichnen

Falte nun dein Papier so, dass die Grundlinie (x-Achse) deiner Faltkante entspricht: Lege diese an die Linie in der Karte und markiere die Endpunkte A und B. Kennzeichne die Schnittpunkte der einzelnen Höhenlinien mit deiner Faltkante auf der Grundlinie. Um die Höhen einzutragen, benötigst du den Höhenmaßstab auf der y-Achse. Markiere mithilfe deines Geodreiecks für jeden Punkt auf der Grundlinie den entsprechenden Höhenpunkt. Verbinde diese zu einer Profillinie. Du kannst auch ohne dein Papier zu falten die Höhenpunkte übertragen, indem du die Abstände zwischen den Höhenlinien misst, auf der Grundlinie markierst und die entsprechenden Höhenpunkte abträgst.

- 4 Die auf der Faltkante gekennzeichneten Punkte (Bild 7) werden übertragen. Das Bild 8 zeigt, wie für jeden Punkt auf der Grundlinie der entsprechende Höhenpunkt senkrecht darüber angetragen wird. Beim Verbinden der Punkte zu einer Profillinie (Bild 9) beachten wir die sich verändernden Höhen in der Karte.



5 W-O-Profil durch Nordamerika, entlang des 40° Breitenkreises

4. Schritt: Beschriften

Für die Gestaltung des Profils benötigst du häufig Farbstifte. Beschrifte zuerst die wichtigsten Oberflächenformen mithilfe der Atlaskarte. Mit Symbolen können oberhalb der Profillinie Städte oder typische Nutzungen der Landschaften eingezeichnet werden.

- 6 Die durch das Profil geschnittenen Oberflächenformen sind von West nach Ost: die Küstenkette, das Kalifornische Längstal, die Sierra Nevada, das Große Becken, die Wasatch-Kette, das Colorado-Plateau, die Rocky Mountains, die Great Plains, das Zentrale Tiefland, die Appalachen und die Atlantische Küstenebene.

- 1 Zeichne ein West-Ost-Profil durch das Bergland von Guayana in Südamerika. Nutze dazu die Höhengschichtenkarte im Anhang.
 - a) Gib eine geeignete Überhöhung an.
 - b) Zeichne das Profil.
 - c) Beschrifte die Oberflächenformen, welche in dem Profil sichtbar werden.
 - d) Durch welche Länder verläuft dein Profil?
- 2 Wie verändern die unterschiedlichen Überhöhungen die Aussagen zur Oberflächenform (Grafik 10)? Welche Überhöhungen sind geeignet?
- 3 Gib Beispiele an, bei denen du schon einmal auf ein Höhenprofil gestoßen bist.



7 Markieren der Schnittpunkte der Höhengschichten

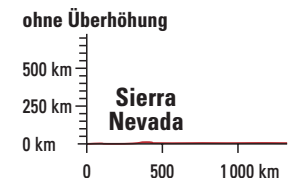
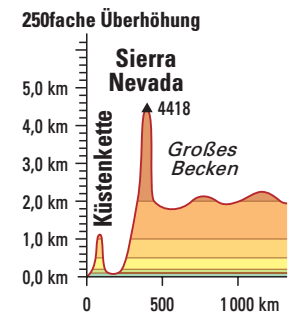
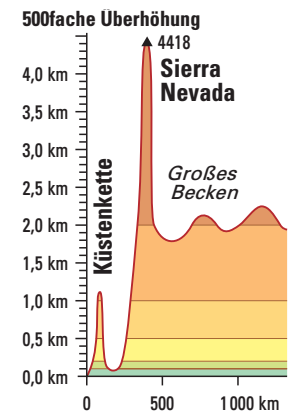


8 Markieren der Höhenpunkte



9 Verbinden der Höhenpunkte zu einer Profillinie

Eine **Überhöhung** ist das Verhältnis von Längen- zu Höhenmaßstab. Nur eine geeignete Wahl der Überhöhung ermöglicht es, sich eine Vorstellung von den Oberflächenformen zu verschaffen.



10 Überhöhungen eines Profilschnittes durch Nordamerika