

Karten erstellen

Informationen für Lehrpersonen



Arbeitsauftrag	Selbst Krokis / Pläne / Karten gestalten und mit der Herstellungsweise von professionellem Kartenmaterial vergleichen
Ziel	Die SuS können räumliche Situationen (z.B. eigenes Zimmer, Schulzimmer, Spielplatz) mit eigenen Skizzen und Plänen darstellen und diese anderen Personen erklären.
Material	Arbeitsblätter Kartenmaterial
Sozialform	EA, GA
Zeit	45'

Zusätzliche
Informationen:

- Instrument für Karten, Kartenausschnitte, Kartenvergleiche und noch viel mehr:
Geoportal des Bundes: www.geo.admin.ch

Karten erstellen

Informationen für Lehrpersonen



Informationen für die Lehrperson

Zu Aufgabe 1

Geben Sie den SuS vor der Aufgabe 1 keine Anweisungen, sie sollen selber entscheiden, was sie für wichtig halten. Hängen Sie danach alle Pläne auf und lassen Sie die SuS folgende Fragen miteinander diskutieren:

- Welche Gemeinsamkeiten haben die verschiedenen Pläne / worin unterscheiden sie sich?
- Wie wurden die Pläne gezeichnet? (Grundriss, von oben oder Seitenriss, von der Seite?)
 - ➔ Eventuell können die unterschiedlichen Ansichten, wenn es diese überhaupt gibt, gruppiert und korrekt angeschrieben werden.
- Welche Farben wurden benutzt und weshalb?
- Was wurde beschriftet und weshalb?
- Welche Gegenstände müssen zwingend auf dem Plan festgehalten werden / worauf kann verzichtet werden?

Erweiterte Diskussion:

- Was zeichnet man gewöhnlich im Grundriss (von oben)? Warum?
 - ➔ Besteck, Uhr, Werkzeug, Teller etc.
- Was zeichnet man gewöhnlich im Seitenriss (von der Seite)? Warum?
 - ➔ Fahrzeuge, Häuser, Brücken, Bäume, Menschen etc.

Als Hausaufgabe kann die Aufgabe 1 noch einmal wiederholt werden, jedoch nun mit einem anderen Raum, zum Beispiel sind das eigene Zimmer, die eigene Wohnung / Haus oder der Schulweg denkbar.

Zu Aufgabe 2

Die SuS suchen eigene Gegenstände und zeichnen sie von verschiedenen Seiten ab. Diese Aufgabe kann auch vor der erweiterten Diskussion (siehe Aufgabe 1) gemacht werden.

Alternative:

Kind A zeichnet einen Gegenstand im Seitenriss und Kind B zeichnet dazu den Grundriss.

Zum Lesetext

Lesen Sie diesen erst am Schluss mit den SuS durch, dann ist das Verständnis für die Kartenherstellung grösser.

Karten erstellen

AB 1: Lückentext, Diskussionspapier, Lesetext etc.



Aufgabe 1:

Mach einen Plan / eine Karte von deinem Klassenzimmer. Überlege dir dabei gut, welche Details wichtig sind und welche du weglassen kannst. Du darfst mit verschiedenen Farben arbeiten und kannst, wie bei einer richtigen Karte, auch Beschriftungen einfügen.

Karten erstellen

AB 1: Lückentext, Diskussionspapier, Lesetext etc.



Aufgabe 2:

Wir sind uns gewohnt, die Landschaft aus Augenhöhe zu betrachten, auf der Karte ist sie aber senkrecht von oben dargestellt (Grundriss).
Zeichne nun verschiedene Gegenstände von der Seite und von oben.

Gegenstand	Seitenriss	Grundriss
Tisch		

Karten erstellen

AB 1: Lückentext, Diskussionspapier, Lesetext etc.



Wie entsteht eigentlich eine Karte?

Um eine Karte herzustellen, braucht es mehrere Arbeitsschritte:

Zuerst muss man wissen, wo auf der Erdoberfläche sich die verschiedenen Objekte der Landschaft befinden. Zum Beispiel Strassen, Häuser oder Gewässer. Dazu vermessen Fachleute die Schweiz.

Mit dem Wissen dieser Vermessungsgrundlagen fotografieren die Spezialisten vom Flugdienst die Landschaft aus einem Flugzeug.

Die Informationen aus den Luftbildern dienen den Topografen von swisstopo als wichtige Grundlage, um daraus ein digitales Modell der Landschaft mit allen relevanten Informationen zu erstellen.



In einem nächsten Arbeitsschritt wird aus diesem Landschaftsmodell eine Karte gezeichnet. Dabei müssen die verschiedenen Objekte wie Häuser oder Strassen vereinfacht werden, damit sie gut lesbar sind. Die Darstellung ist dabei für jedes Objekt klar geregelt und immer gleich. Je nach Masstab der Karte wird z.B. ein Dorf als Kreis oder als eine Gruppe Rechtecke dargestellt, welche die einzelnen Gebäude symbolisieren. Diese Arbeit übernimmt heute zum grössten Teil eine Software.



1:500'000



1:50'000

Zum Verständnis einer Karte ist neben grafischen Hilfen wie Reliefschattierung, Fels, Geröll und Gletscher die Beschriftung ebenso wichtig. Dabei geht es nicht nur um eine gute Lesbarkeit, sondern auch um die korrekte Schreibweise der Orts- und Flurnamen.

Die Landeskarte in den verschiedenen Masstäben bildet das nationale Kartenwerk. Die Landeskarte dient aber auch als Basis für zahlreiche andere Karten und Anwendungen. Am bekanntesten sind die

Karten erstellen

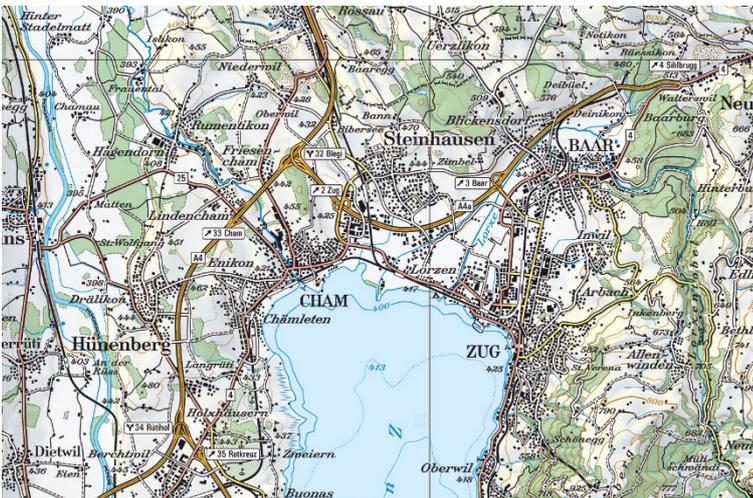
AB 1: Lückentext, Diskussionspapier, Lesetext etc.



Wander- und Skitourenkarten. Daneben existiert eine Vielzahl an weiteren Produkten, welche die Landeskarte als Ganzes oder auch immer mehr in einzelnen Teilen als Basis verwenden.

Damit stets möglichst aktuelle Daten zur Verfügung stehen, müssen die swisstopo-Produkte auch laufend aktualisiert werden.

Aber auch längst nicht mehr aktuelle Karten werden nachgefragt. Alte und historische Karten dokumentieren die Landschaftsentwicklung. Deswegen behalten auch alte Karten als Landschaftsgedächtnis ihren Wert.



Kartenbeispiele von der Region Zug aus
den Jahren 2013 und 1864

erstellt mit map.geo.admin.ch
Karten und Bilder: © swisstopo