

Ideenskizze: Wieviel Eis hätte ich über meinem Kopf gehabt

Man kann sich kaum vorstellen, wieviel Eis über unseren Köpfe während des letzteiszeitlichen Maximums (LGM) war. Die grösste Gletscherausdehnung in der Schweiz war während des Höhepunkts der letzten Eiszeit vor rund 24'000 Jahren. Aufbau und Rückschmelzen der Gletscher sind Ausdruck bedeutender klimagesteuerter Umweltveränderungen in der jüngeren erdgeschichtlichen Vergangenheit.

Um das Ausmass der Vergletscherung zu bestimmen, reicht es aus, auf der aktuellen Karte ein Ort zu bestimmen, seine Höhe abzulesen und danach in der maximale Eiszeitkarte zu wechseln und anhand der Isohypse die Höhe der Gletscheroberfläche abzulesen.

Beispiele für Lektion :

A) Mathematik (Differenz suchen)

Definieren der heutigen Höhe

Laden der Karte letzteiszeitlichen Maximum

Differenz zu Gletscheroberfläche vor 24'000 Jahren von 2000 müM zu Chur heute
 $585\text{müM} = 1415\text{ m!}$

B) Geschichte

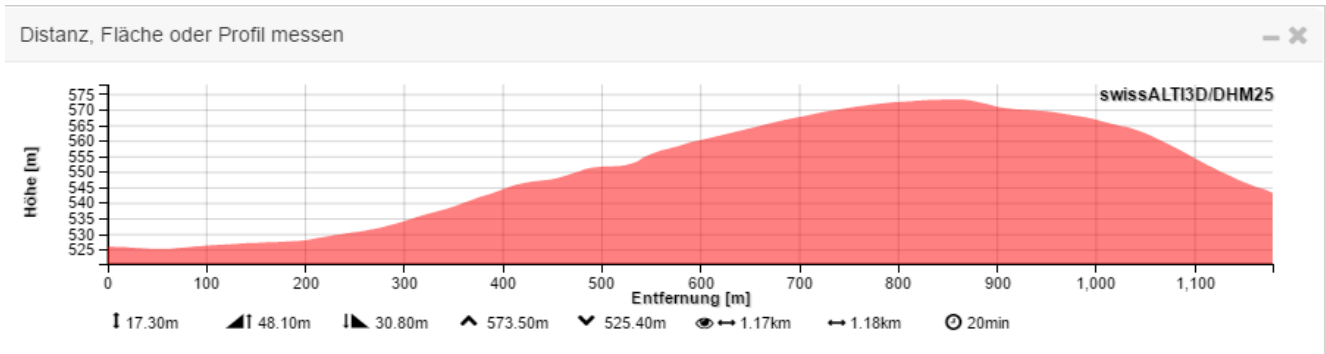
Wo waren die Eiszeiten? Wieso ist die Region Basel während der letzten Eiszeit eisfrei gewesen?

Nunataker: Berge die über die Gletscher hinausragten - wie zum Beispiel die Churfirten - sind heute sehr gut im Luftbild sichtbar: Sie weisen keine Gletscherschleifspuren auf.

Geografie

Konzept der Höhenlinien erklären zum Beispiel Anhand der durch den Gletscher geformten [Drumlin](#) Ruetschberg

Dazu mittels der Messenfunktion das Profil darstellen



Höhenprofil von Golfacher nach Hasenacher

Die 3D Funktion hilft ebenfalls, die Höhenlinie zu zeigen: dazu muss zusätzlich die Karte LK 25 hinzugefügt werden, da der Standardhintergrund in 3D keine Höhenlinie hat.

[Le glaciazioni](#)

[Quanto ghiaccio avrei avuto sopra la testa](#)

Ideenskizze: Wetterkarte mit KML

Der Kartenvierer kann mit eigenem Server durch eigene

Daten ergänzt werden. Mit einer [KML-Datei](#), welche auf einem Server abgelegt wurde, können weitere Informationen in bereits vorhandene Kartenlayer eingebunden werden.

Hier ein Beispiel für eine selbst erstellte Wetterkarte: <https://s.geo.admin.ch/6b73ae7084>



Beim gezeigten Beispiel wurde eine statische Datei verwendet. Wenn man Zugriff auf den Server hat, ist es möglich, diese Datei mit Hilfe eines Scripts (z.B. PHP) laufend der neuen Wettersituation anzupassen.

Die Datei wurde - ähnlich wie in ["Standorte automatisch eintragen \(mit KML\)"](#) beschrieben - mit Hilfe einer [Excel-Datei](#) erzeugt. (Wenn mehr als 10 Stationen verwendet werden sollen, muss die Exceldatei angepasst werden.)

Das gleiche Prinzip funktioniert für beliebige Daten, die mittels einer KML-Datei visualisiert werden sollten.

Ideenskizze: Sehenswertes in der Stadt Aarau

Eine Gruppe von Schülern hat in der Stadt Aarau viele Sehenswürdigkeiten fotografiert.

Eine andere Gruppe sucht die Standorte aufgrund der Bilder und zeichnet dabei mit GPS einen Track auf, den ich danach versuche, auf die Karte zu übertragen.

Die letzte Gruppe sucht ebenfalls die verschiedenen Sehenswürdigkeiten auf und dokumentiert dies mit Koordinaten.

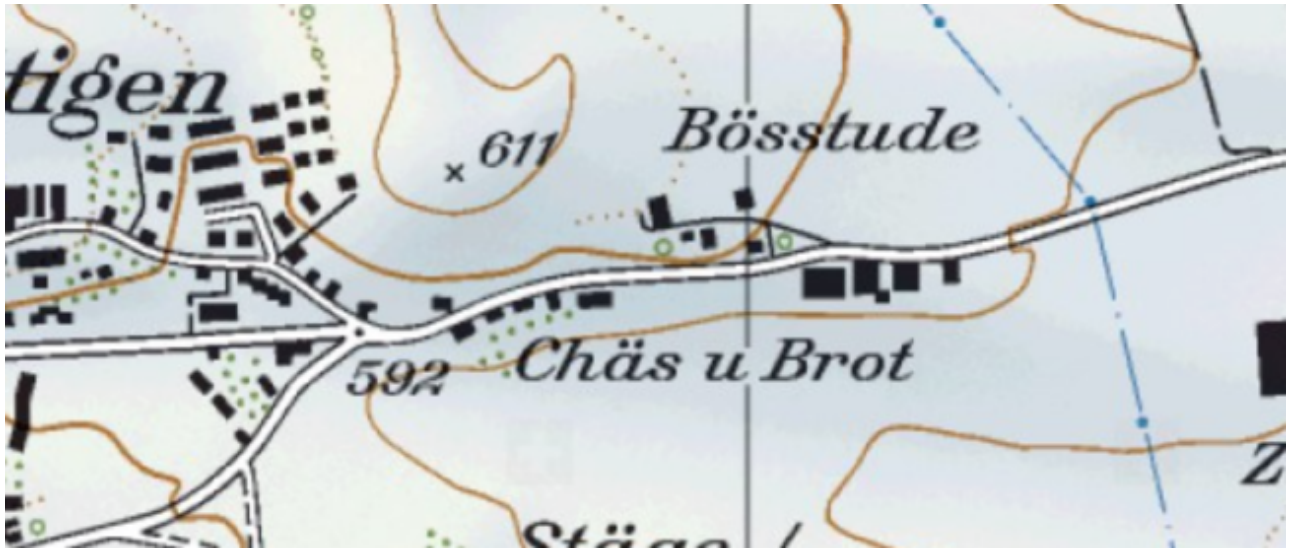
Wenn alles fertig ist, stellen wir diesen Rundgang – ob mit GPS oder aufgrund der Track-Route – andern (Schul-)Klassen zur Verfügung.

Bei jedem Standort müssen die Schüler eine Frage beantworten. Mit dem Lösungswort können sie bei Aarau Info eine Belohnung abholen.

Orte finden

Mithilfe eines unterstützenden Arbeitsblattes suchen die Lernenden aussergewöhnliche Ortsnamen und lernen dabei die Suchfunktion und die Navigation des Kartenviewers kennen.

Die Lernenden haben den Auftrag, die beiden Aufgaben aus dem [Arbeitsblatt Aussergewöhnliche Ortschaften](#) auszufüllen. In einem ersten Schritt müssen sie von drei Ortsnamen denjenigen finden, den es tatsächlich in der Schweiz gibt. Die zweite Aufgabe besteht darin, die gefundenen Orte auf der Schweizer Karte möglichst genau einzuzeichnen.



© Daten: swisstopo