
Gletscherschwund sichtbar machen

Author : Möschler

Date : 25-11-2021

Wie stark sind die Gletscher der Schweiz in den letzten Jahren und Jahrzehnten zurück gegangen? Welche Gletscher sind am meisten davon betroffen? Welche Gletscher sind sogar verschwunden? Welche Fläche und welche Masse haben Gletscher in den letzten Jahrzehnten verloren? Diesen und weiteren Fragen können mit der vorliegenden Unterrichtsidee nachgegangen werden. Der Unterrichtsidee vorausgehend ist eine Einführung in map.geo.admin.ch nötig, da erweiterte Funktionen verwendet werden.

Einbettung ins Thema

Das Phänomen des Gletscherschwundes wird seit Jahrzehnten beobachtet und kann mit der globalen Klimaerwärmung in Zusammenhang gebracht werden. Durch den Vergleich von historischen mit aktuellen Karten aber v. a. auch der Vergleich von älteren und neueren Luftbildern zeigen eindrücklich der Rückgang der Gletscherausdehnung in der Schweiz. Mit dem Kartenmaterial, den Luftbildern und den Funktionen «Zeichnen & Messen auf der Karte» ist nicht nur eine qualitative, sondern auch eine quantitative Einschätzung des Rückgangs einzelner Gletscher möglich. Die vorliegende Unterrichtsidee ist grundsätzlich ab der 5. Klasse umsetzbar, wenn aber Flächen oder sogar Volumina von Gletschern geschätzt bzw. berechnet werden, ist die Unterrichtsidee eher im 3. Zyklus einzusetzen.

Beschreibung der Unterrichtseinheit

Voraussetzungen / Vorwissen / Präkonzepte

Eine qualitative Einschätzung des Gletscherschwundes einzelner Gletscher durch einfache Vergleiche können mit jüngeren Schüler:innen gemacht werden, sofern die Vergleiche durch die Lehrperson vorbereitet werden. Werden die Vergleiche und das Ausmessen von Gletscherflächen von den Schüler:innen selbst vorgenommen, ist eine Einführung in die Bedienung von map.geo.admin.ch nötig (siehe unten).

Zur inhaltlichen Bearbeitung der Unterrichtsidee sind keine speziellen Vorkenntnisse nötig. Die Schüler:innen werden wahrscheinlich schon vom Rückgang der Gletscher gehört haben und haben ihre eigenen Vorstellungen, wie das aussehen kann und was die Gründe dafür sind. Es lohnt sich sicher, diese Präkonzepte durch geeignete Fragestellungen zu aktivieren und bewusst zu machen, zumal diese Unterrichtsidee als Einstieg in einen grösseren Themenbereich verstanden werden kann.

Art der Aufgabe

Die Aufgabe eignet sich als Einführung oder Ergänzung in die Themen «Klimawandel» oder

«Veränderung von Landschaft, Natur und Freizeitgebieten» und bietet Anknüpfungspunkte, um weitere Fragestellungen rund um oben genannte Themen zu bearbeiten. Natürlich lassen sich Bezüge zu Themen aus BNE schaffen, z. B. zu «Natürliche Umwelt und Ressourcen» oder auch «Globale Entwicklung».

Einstieg / Konfrontation

Die Schüler:innen erhalten Links bzw. QR-Codes, die zu Vergleichen von Gletschern früher und heute führen. Folgend zwei Beispiele von Links, QR-Codes und dem entsprechenden Vergleich auf map.geo.admin.ch, einmal mit Luftbildern und einmal mit Kartenmaterial:

Vergleich Aletschgletscher 1980 zu 2020

<https://s.geo.admin.ch/948713a0c6>

Vergleich Morteratschgletscher 1971 zu 2020

<https://s.geo.admin.ch/9487b8d29b>

Die Vergleiche können die Schülerinnen und Schüler auch selber erstellen. Dazu ist eine Einführung in die Funktion "[Vergleichen](#)" nötig (siehe unten).

Als Begleitung zu den ersten Vergleichen können die folgenden Fragen gestellt werden: