

# Neue Daten auf [map.geo.admin.ch](http://map.geo.admin.ch) 09.12.2020

Sehen Sie unsere neuen (Geo-) Datensätze zu “Gletschern” oder “Relief” bzw. “Kulturgütern” auf [map.geo.admin.ch](http://map.geo.admin.ch) [von unserem Release 09.12.2020](#):

Gletscherausdehnung:

Gesteinsdichte:

Kulturgüterschutzinventar 2021 (BABS):

---

## Die Schweiz - das Wasserschloss Europas - Thema “Wasser” auf [map.geo.admin.ch](http://map.geo.admin.ch)

Wie der Tagesaktuelle Artikel im Bund, [“Als könnte man durch die Flüsse waten”](#), ausführt, ist Wasser auch dieses Jahr ein [zentrales Thema in der Schweiz](#). Auf den Rekordsommer folgt der Rekordherbst. Besonders Bäume und Fische leiden unter dem Regenmangel (Zitat der Bund vom 19.10.2018). *Wie kann ich als Lehrperson **das Thema Wasser** anschaulich, mit den digitalen Karten des Bundes, und Hintergrundinformationen verstehen und visualisieren?*

Die Schweiz gilt als das **Wasserschloss Europas**. Rund 6% der **Trinkwasserreserven** des Kontinents befinden sich in der Schweiz, und 4% der Gesamtfläche des Landes entfallen auf **Seen** und **Flüsse**. Mit dem Rheinfall verfügt die Schweiz über den grössten **Wasserfall** Europas, und die Mauer des Grande-Dixence-Stauses im Wallis zählt mit 285 Metern zu den höchsten **Staumauern** der Welt.

Die vier Flüsse Rhone, Rhein, Inn und Tessin haben ihre **Quelle** alle in den **Schweizer Alpen** und fliessen in unterschiedliche Meere. Es gibt in der Schweiz über **1500 Seen**. Viele davon gehen auf Vertiefungen der **Gletscher** zurück, welche sich während der letzten **Eiszeit** gebildet haben. Der **Genfersee** im französisch-schweizerischen Grenzgebiet ist der grösste See Mitteleuropas. Der grösste See innerhalb der Schweiz ist der **Neuenburgersee**.

### Wieso ist die Schweiz als Wasserschloss Europas bekannt?

NATUR  
SCHUTZ  
.CH

Das Alpenmassiv erstreckt sich von West nach Ost, quer durch die ganze Schweiz. Aufgestaute Wolken regnen sich vor den Alpen aus und führen zu einem relativ hohen Niederschlag, der die Entstehung von Seen, Grundwasserspeichern und Gletschern begünstigt. Dies führt dazu, dass die Schweiz auf nur 0.6 Prozent der Fläche Europas, sechs Prozent des gesamten Süsswassers speichert. Der Genfersee ist gar der grösste Süsswasserspeicher Europas.

Wegen der **Klimaerwärmung** schmelzen die Gletscher und das Klima im Alpenland verändert sich stark. Die **Wasserreserven** sind dadurch in Zukunft gefährdet (Blaser A.; Kern U.; Moser-Léchet, V. D., Die Schweiz Verstehen, 2018). Zu Allen, oben im Text hervorgehobenen Begriffen, finden Sie auf [map.geo.admin.ch](http://map.geo.admin.ch) digitale Karten unterschiedlicher Bundesämter, mit welchen

Sie Ihren Unterricht anschaulich gestalten können.

Beispiel: Hochwasser Gefahrenstufen Bundesamt für Umwelt:

- [Thema "Wasser" auf map.bafu.admin.ch](http://map.bafu.admin.ch)
- [Thema Wasser in der Schweiz \(Bundesamt für Umwelt\)](#)
- [Das Wasserschloss der Schweiz steht unter Beschuss \(2017\)](#)
- [Folge der Trockenheit auf map.geo.admin.ch](http://map.geo.admin.ch)

Staunanlagen des Bundesamts für Energie:

Gletscherschmelze auf den digitalen Karten von swisstopo: Morteratschgletscher  
- Ein Eisriese verschwindet

Der lange Morteratschgletscher hat sich seit Beginn der Messungen im Jahre 1878 ununterbrochen zurückgezogen. Im Durchschnitt beträgt der Rückgang 16 Meter/ Jahr. In wärmeren Phasen (1935 bis 1965) wurde ein Rückgang bis zu 48 Meter pro Jahr gemessen. Seit den 1990-er Jahren ist eine Verstärkung des Schwundes zu verzeichnen. Die erste Publikation der Siegfriedkarte und das Orthofoto von 2009 zeigen uns seinen Rückzug:

*Bild*

*Wasserschloss: <http://naturschutz.ch/news/das-wasserschloss-europas-steht-unter-beschuss/114154> unter <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0/deed.de>*

---

# Gletscher im Wandel der Zeit

## Einleitung

Gletscher zählen wohl zu den auffälligsten Erscheinungen von Hochgebirgen und der Polarzone. Ihre faszinierende Gestalt und ihr oft spektakuläres Verhalten erwecken immer wieder Staunen und Bewundern. Noch nie schmolzen die Gletscher rascher als in den ersten zehn Jahren des 21. Jahrhunderts. Der Welt-Gletscher-Beobachtungsdienst an der Universität Zürich kommt zu dramatischen Ergebnissen: Bei gleichbleibendem Klimawandel werden bis Ende des Jahrhunderts 90 Prozent des Eises verschwunden sein. ([Quelle SRF](#))

## Wie lässt sich dieser Wandel auf der Karte dokumentieren?

Am besten mit einem **anschaulichen Verlauf im Erscheinungsbild der Karte** z.B.



Rhonegletscher 1860-2013 im Zeitraffer

oder als **“Vorher / Nachher”- Ansicht** darstellbar ( Rote Linie unten bewegen)

Wie erstelle ich den Vergleich zweier Kartenwerke? [Vergleichen](#)

## Die Kombination: “Interaktive Karte” - StoryMap - “Gletscher im Wandel”

Eine nicht abschliessende Darstellung der Gletscher der Schweiz mit den zwei Ansichten ist hier als Karte verfügbar. Über die **Icons/Punkte kann der Zeitraffer** und der Vergleich aufgerufen werden

## Wie wurde nun die Karte erstellt?

- 1.) [Naturgefahren Gletscher der ETH](#) - Gletschernamen und Koordinaten werden in ein Excelsheet exportiert;
- 2.) Die Schweizer Koordinaten in GPS Koordinaten (WGS84) umgewandelt mittels

[REFRAME Website](#) von swisstopo

3.) Danach wurden die Icons (Punkte) und die Infos aus diesen Angaben in ein KML gespeichert: dazu bietet sich das "tool" [Spreadsheet Mapper 2.0](#) von Google an.

4.) Das KML wird dann in map.geo.admin.ch [eingebunden](#) und als iFrame oder Permalink [geteilt](#) !

**Weitere Informationen zu "Gletschern":**

[Gletschermessnetz ETH](#)

[Unterlagen für arbeitsteilige Gruppenarbeit im Geographieunterricht](#)