

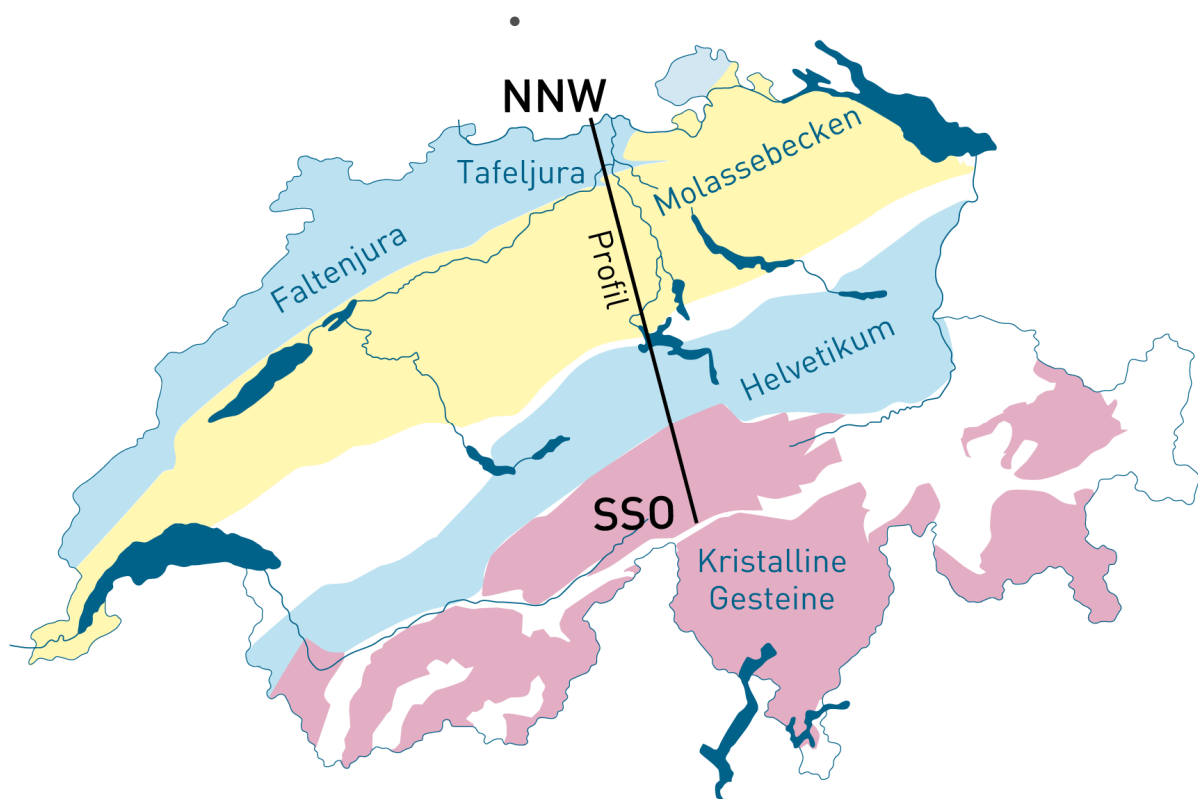
## Geologie Schweiz (Nagra)

### Die Schweiz hat eine interessante Geologie zu bieten.

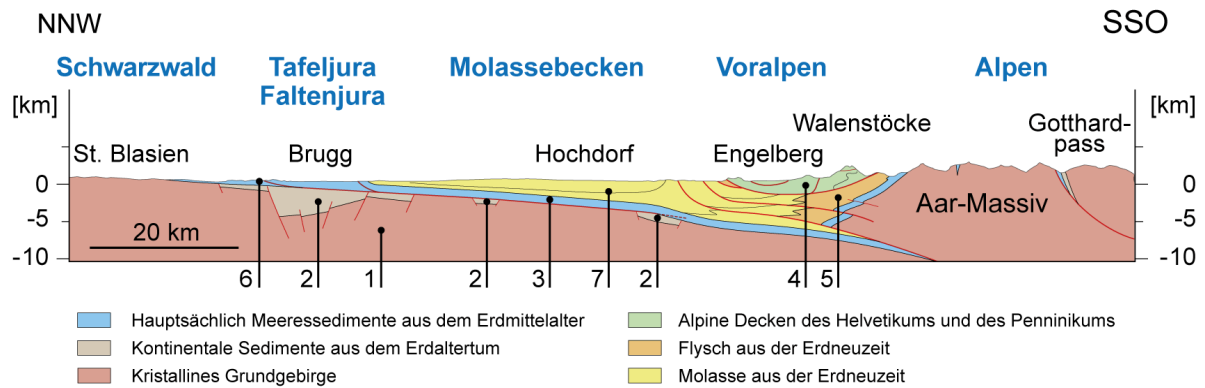
Die Schweiz bietet auf kleinster Fläche eine Vielfalt von Landschaftsformen – vom Alpenbogen über das Mittelland bis zum Jura. Hier finden Sie die wichtigsten Informationen zur Entstehungsgeschichte, [Geologie](#) und den charakteristischen [Gesteinen](#) der einzelnen Landschaften. Wussten Sie, dass Teile der Schweiz mehrfach von einem Meer bedeckt waren? Besuchen Sie doch eines der beiden [Schweizer Felslabore](#) und erfahren Sie wie der [Opalinuston](#) oder der Granit entstand. Erleben Sie «live», wie es unter dem Erdboden aussieht.

Die Schweiz lässt sich von Norden nach Süden in vier unterscheidbare Einheiten gliedern. In der vereinfachten Karte sind diese gut ersichtlich:

- Falten- und Tafeljura im Norden und Nordwesten bestehend aus Kalken, [Mergeln](#), [Tonen](#) und [Anhydrit/Gips](#)
- Mittelland mit [Molassebecken](#) gefüllt mit Sandsteinen, Nagelfluh, Silt und Mergeln
- Nordalpen mit [Helvetikum](#) vor allem aus Mergeln und Kalken
- Zentral- und Südalpen mit [Kristallin](#) vor allem aus Graniten und Gneisen



Vereinfachte geologische Karte der Schweiz mit Profillinie (siehe Abb. unten). Quelle: Nagra



## Tröge entstehen im Grundgebirge

Kristalline Tiefen-, [Umwandlungs-](#) und [Ganggesteine](#) [1] entstanden in der Erdkruste. Vor über 250 Millionen Jahren senkten sich in der Perm- und der Karbon-Zeit Tröge [2] ins kristalline Grundgebirge ein. Diese wurden dann mit Abtragungsschutt des umliegenden Gebirges gefüllt. Die Überreste eines solchen Permokarbondrogs finden sich unter der Nordschweiz zwischen Frick und Konstanz.

## Jura-Meer bedeckt Schweiz

In der [Jura](#)-Zeit war die Schweiz meistens von einem Meer bedeckt. Am Ozeanboden lagerten sich [Sedimente](#) ab, die heute als Gesteine [3] auf dem älteren Untergrund liegen. In der späten [Kreidezeit](#) und im [Tertiär](#) wurden durch Zusammenschieben der adriatischen und der eurasischen Erdplatte die Alpen gebildet. Während einer relativ späten Phase der Alpenbildung wurden die Gesteine des helvetischen Ablagerungsraumes in Gesteinsstapel zerlegt, verfaultet und nach Norden verfrachtet [4]. Zwischen den Stapeln liegt das noch ins Meer geschüttete Abtragungsmaterial der sich bildenden Alpen [Flysch 5]. Weiteres Abtragungsmaterial der sich hebenden Alpen, sogenannte [Molasse](#), sammelte sich vor den Alpen im Molassebecken [7] an.

## Alpenbildung führt zur Jurafaltung

Der Druck der entstehenden Alpen wirkte sich bis in die Nordschweiz aus. Durch diesen Druck wurden die Sedimentgesteine vom kristallinen Untergrund abgeschert und zum Faltenjura [6] aufgefaltet.

## Ausschnitt aus der geologischen Zeitskala

(in Millionen Jahre)

|                |                   |                 |                 |
|----------------|-------------------|-----------------|-----------------|
| <b>Karbon:</b> | -358,9 bis -298,9 | <b>Jura:</b>    | -201,3 bis -145 |
| <b>Perm:</b>   | -298,9 bis -252,2 | <b>Kreide:</b>  | -145 bis -66    |
| <b>Trias:</b>  | -252,2 bis -201,3 | <b>Tertiär:</b> | -66 bis -2,588  |
|                |                   | <b>Quartär:</b> | -2,588 bis 0    |