

Die Entstehung der Grimsel

Reise Millionen Jahre zurück in die Vergangenheit und erfahre mehr über die Entstehung und den Aufbau des Grimselgebiets.

Aufgabenstellung:



- Kristallines Grundgebirge
- Mesozoische Sedimente
- Molasse-Becken
- Helvetische Decken
- Penninische Decken (Sediment und Kristallin)
- Grosse Granitkörper
- Ostalpine Decken

Abb. 1 Tektonisches Profil (M. Walz nach T. Labhart, 2017)

- 1) Betrachte das tektonische Profil (Abb.1). Beschreibe in ein bis zwei Sätzen, was es darstellt.

- 2) Lies den Text „Die Entstehung des Grimselgebiets“.
- 3) Markiere im Text sechs bis acht Begriffe...
 - ...die auf der Abbildung vorkommen
 - ...mit deren Hilfe du die Entstehung des Grimselgebiets erklären kannst
- 4) Welche Phasen der Entstehung des Grimselgebiets sind im Profil erkennbar? Beschreibe.

- 5) Öffne den Kartenviewer des Bundes (map.geo.admin). Wähle im Menü das Thema „Geologie“ und klicke danach auf „Geologische Kartenwerke“, „Geologische Karten“ und „Tektonik 500“.
 - a) Was bedeutet „Tektonik 500“? Vergleiche die Karte (Abb.2) auch mit der Abbildung (Abb.1).

 - b) Zeichne in die Karte den Verlauf des tektonischen Querprofils (Abb.1) ein.
 - c) Umrande auf der Karte das Aarmassiv.
 - d) Wie stellst du dir das Aarmassiv bzw. den grossen Granitkörper des Zentralen Aaregranits vor? Charakterisiere in zwei bis drei Sätzen. Findest du ein passendes Bild dazu auf dem Internet?

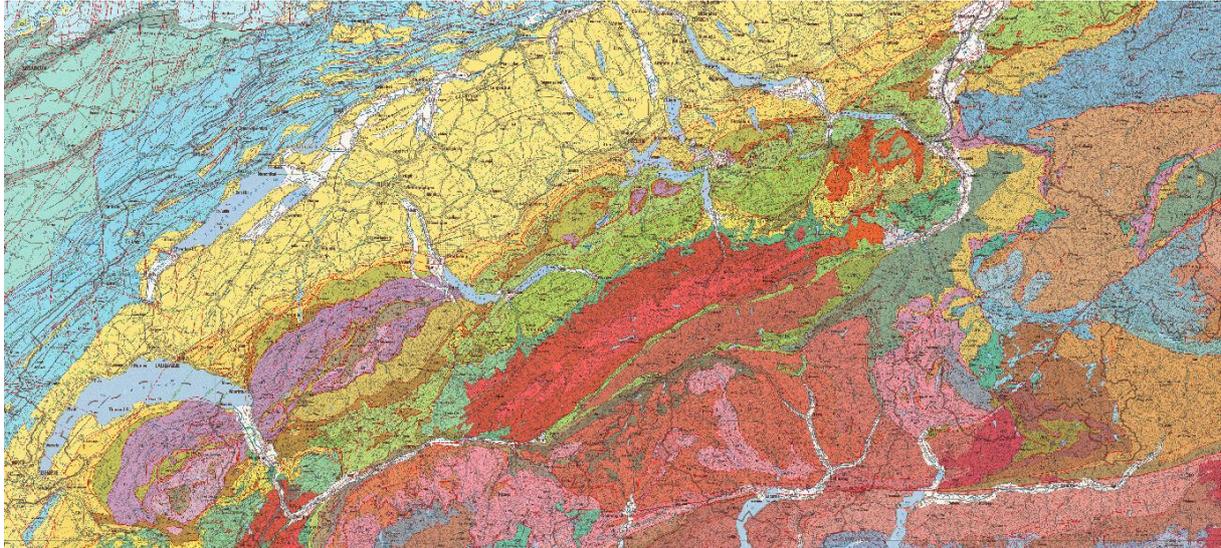


Abb. 2 Karte: Tektonik 500 (swisstopo, map.geo.admin.ch, 2017)

6) Klicke im Kartenviewer des Bundes unter „Geologische Kartenwerke“, „Geologische Karten“ auf „Geologie 500“. Das Häkchen bei „Tektonik 500“ musst du allenfalls wegnehmen.

a) Was wird auf dieser Karte dargestellt?

b) Wo liegen die geologischen Unterschiede der folgenden drei Orte? Nutze für diese Aufgabe die Karten „Tektonik 500“ (Abb.2) und Geologie 500“ (Abb.3), den Text „Die Entstehung des Grimselgebiets“ und das Querprofil (Abb.1). Beschreibe so genau wie möglich den geologischen Untergrund...

...um das Dorf **Guttannen**

...um das Hotel **Grimsel Hospiz**

... auf dem **Finsteraarhorn**

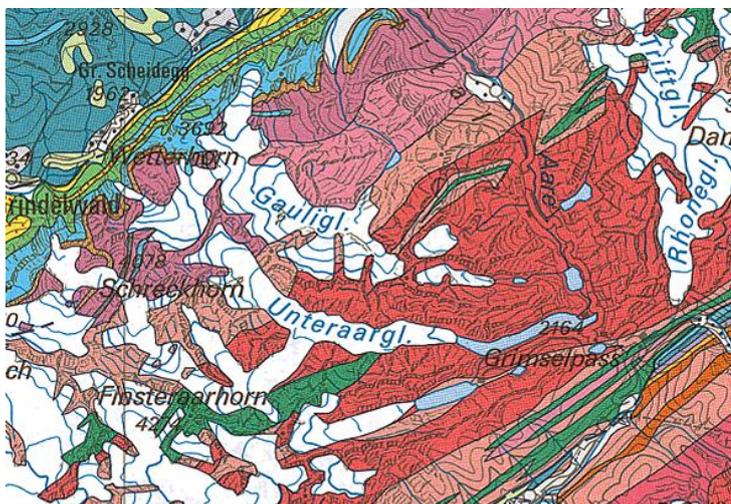


Abb. 3 Karte: Geologie 500 (swisstopo, map.geo.admin.ch, 2017)

7) Die Erde ist auch heute in ständiger Bewegung. Wie könnte das Grimselgebiet in 100 Mio. Jahren aussehen? Wage eine wissenschaftliche Prognose und begründe sie.