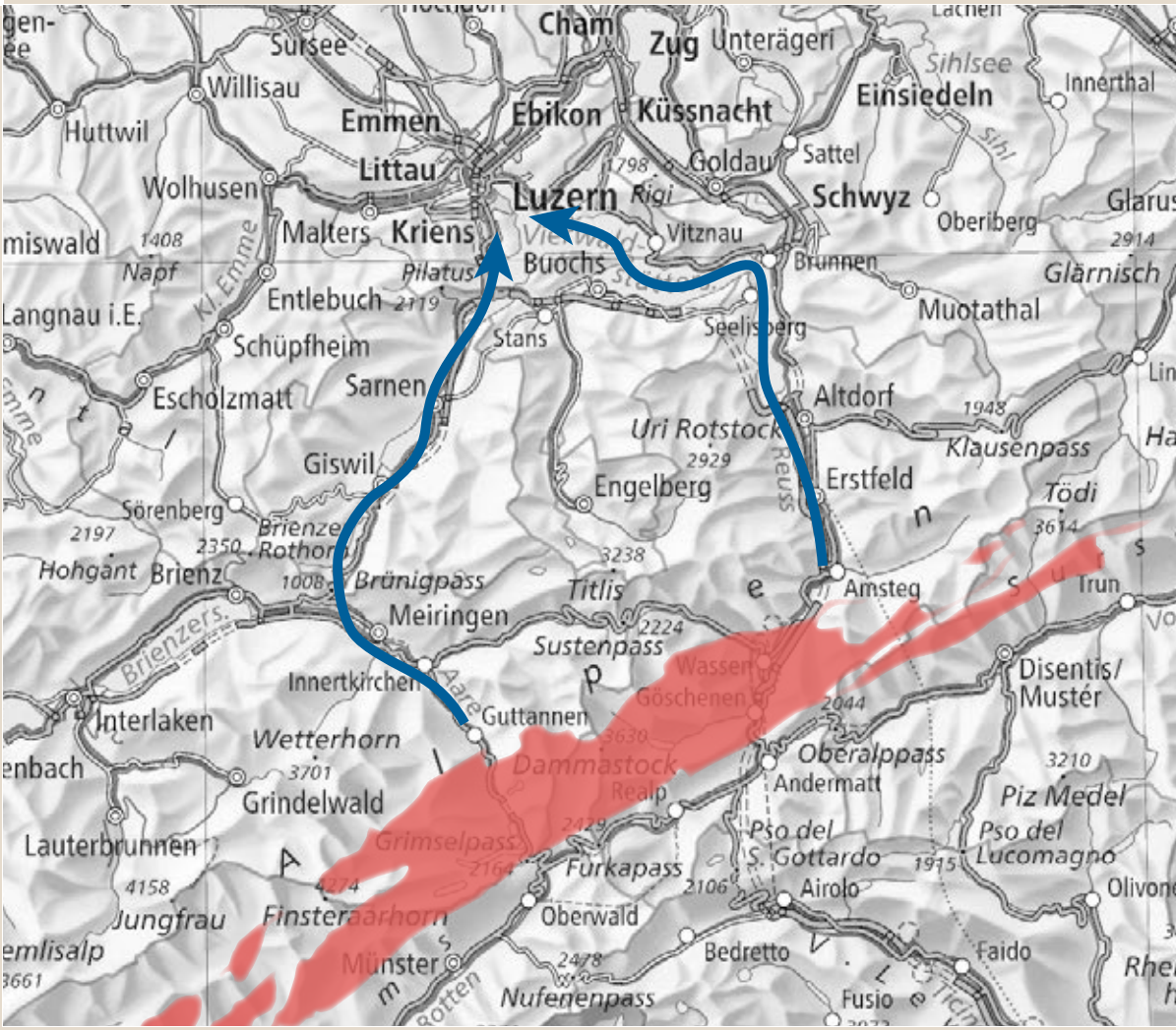
naturforschende gesellschaft luzern

Granit vom Aarmassiv



Karte reproduziert mit Bewilligung von swisstopo (JA100120)

Transport

Während der **Eiszeiten** wurden Gesteinsbrocken des Aaregranit via **Aare- und Reussgletscher** nach Luzern transportiert. Diese Steine werden als **Findlinge** bezeichnet.

Herkunft

Der Granit entstammt dem Aarmassiv, einem **Gesteinspaket der Zentralalpen**, das sich von Disentis bis Brig erstreckt. Von welcher Lokalität ein Findling genau stammt, lässt sich selten bestimmen.

Bergkristalle

Der Aaregranit besteht aus **Quarz, Feldspat und Glimmer**. Er ist das Muttergestein der bisher grössten **Bergkristalle** der Schweiz.

Erstarrung

Aaregranit kristallisierte in grosser Tiefe durch langsames **Abkühlen von Gesteinsschmelze**. Die Alpenbildung hob ihn an die Oberfläche.

Tunnelportal

Seit dem Bau der Gotthardbahn Ende des 19. Jahrhunderts wird **Granit im Urner Reusstal als Baustein** verwendet und abgebaut.

Superkontinent

299 Millionen Jahre alt ist der Aaregranit. Er entstand «kurz» bevor die heutigen Kontinente **eine einzige Landmasse** bildeten.

Fotos, Grafiken & Text: Schweizerische Geotechnische Kommission (SGTK)
Grafik «Superkontinent»: modifiziert nach «Plates-Project - The University of Texas Institute of Geophysics»

Konzeption & Umsetzung Infoblatt
Schweizerische Geotechnische Kommission

SGTK

naturforschende gesellschaft luzern

Historische Urner Steinbrüche

Gotthardbahn

Im 19. Jahrhundert wurden Natursteine im Urner Reusstal an den unterschiedlichsten Orten abgebaut. Als im Jahr **1879 der Bau der Gotthardbahn** begann, schnellte die Nachfrage nach Naturstein in die Höhe. Für die geplanten Bauwerke der neuen Gotthardbahn wurden u.a. **grosse Mengen Granit** benötigt.

Blütezeit

Für die Urner Steinbrüche begann eine Blütezeit. Ein Granit von bester Qualität wurde für die zahlreichen **Brücken, Tunnelportale und Stützmauern** bei Gurtnellen, Göschenen und Wassen abgebaut. In der Zeit nach der Fertigstellung der Bahnstrecke konnten die Steinbrüche von der fertiggestellten Eisenbahnlinie und damit der Möglichkeit des **Bahntransports** profitieren.
Heute wird noch in einem Steinbruch bei Gurtnellen Granit abgebaut.

Museum

Der **Steinbruch Antonini** oberhalb des Bahnhofs Wassen ist in seiner ursprünglichen Form erhalten geblieben. Heute kann dieses Relikt aus der Blütezeit der Urner Steinbrüche als **Freilichtmuseum** besucht werden.

Die fertig bearbeiteten Granitblöcke wurden mit Hilfe eines Krans zur darunterliegenden Verladestation gehievt. Von dort aus wurden sie mit der Bahn oder dem Pferdefuhrwerk zum Endverbraucher weiterbefördert.

Mit **Spaltkeilen** werden Gesteinsblöcke in Steinbrüchen auch heute noch **gespalten**.

Um Granit sauber zu spalten braucht es **Fingerspitzengefühl und ein geschultes Auge**.

Es ist noch gut zu erkennen **wieviele Spaltkeile** für diese Arbeiten benötigt wurden.

Fotos, Grafiken & Text: Schweizerische Geotechnische Kommission (SGTK)
Quelle: Freilichtmuseum Steinbruch Antonini
Foto Spaltkeil: Reiner Flassig

Konzeption & Umsetzung Infoblatt
Schweizerische Geotechnische Kommission