

Geologisches Fenster

Ein spannender Einblick in die einzigartige Geologie des Montafons

Beschreibung

DAS GARGELLNER FENSTER LÜFTET DIE GEHEIMNISSE UNTER DEM FELS.

Die Alpen haben über 300 Millionen Jahre gebraucht, um sich zu ihrer heutigen Form zu entwickeln, und immer noch sind sie ständiger Veränderung unterworfen. Mit dem Gargellner Fenster trifft man auf eine geologische Besonderheit, die kostbare Einblicke in diese Entwicklung ermöglicht.

Das Montafon ist geologisch eine besonders interessante Gegend. Hier sind die Alpen auf engstem Raum zusammengepresst: ihre tektonischen Decken haben sich ähnlich einem Bücherstapel übereinander geschoben und ragen sichtbar aus dem Untergrund heraus. Die einzelnen „Bücher“ des Stapels, die tektonischen Decken, sind dabei völlig unterschiedlicher Herkunft. Die tiefstliegenden, die am Grenzkamm zur Schweiz die höchsten Berge des Rätikons bilden, haben ihren Ursprung auf dem ins Erdinnere verschluckten Peninnischen Ozean zwischen der europäischen und der afrikanischen Kontinentalplatte. Die höheren Einheiten der ostalpinen Decke wie Silvrettakristallin und Kalkalpen (z.B. Zimba oder Schesaplana) sind Teil der afrikanischen Kontinentalplatte. Durch die Kollision der europäischen mit der afrikanischen Platte kam es in den vergangenen 50 Mio. Jahren zu jener Übereinanderverschiebung und intensiven Verfaltung.

Als Fenster werden in der Geologie eine freigelegte Gesteinsschicht oder ein freigelegter, oft jüngerer Schichtstapel bezeichnet, die normalerweise tief darunter im Verborgenen liegen. Die Freilegung dieser weit unten liegenden Schichten erfolgt durch Erosion und vertikale Erdkrustenbewegungen.

Das Gargellner Fenster entstand durch Erosion des Suggadin-Baches. Die zum Vorschein gekommenen penninischen Decken zeigen sich als rund sieben Quadratkilometer umfassender Streifen hellen Kalkes inmitten des sonst dominierenden, etwas dunkleren Silvrettakristallins. Kalk- und Tonschiefer, Radiolarite, grünliche Granite und Sandsteine sind weitere Gesteine des Fensters.

Erstmals beschrieben wurde das Gargellner Fenster 1843 in einer geologischen Karte Vorarlbergs. Während die Fenster für Laien ein wunderbar anzusehendes Naturschauspiel sind, eröffnen sie Geologen einen seltenen und damit äußerst kostbaren Blick auf ansonsten tief verborgenes Gestein.

