

Der Kreislauf der Gesteine

Bisher haben wir die Gesteine einzeln kennen gelernt. Hier zeigen wir, dass alle Gesteine auf die eine oder andere Weise miteinander in Zusammenhang stehen.

Welche Gesteine hast du auf dem Geotrail kennen gelernt? Zu welchen Gesteinsgruppen gehören sie? Ergänze die Tabelle.

Gesteinsname:	Gesteinsgruppe:	
		
		
	<i>Tiefengesteine</i>	<i>Magmatische Gesteine</i>
 <i>Rhyolith</i>		
		
 <i>Marmor</i>		

Am Beispiel des Aaregranits von Posten 6 haben wir gesehen, dass Tiefengesteine tief im Erdinnern aus Magma auskristallisieren. Durch Hebungsprozesse gelangen sie an die Erdoberfläche, wo sie durch Verwitterung zerkleinert werden, sobald sie dem Wetter ausgesetzt sind. Vulkanische Gesteine wie der Rhyolith von Posten 11 finden ihren Weg an die Erdoberfläche als flüssiges Magma, das anschliessend erstarrt.

Gesteinsbruchstücke fallen durch die Schwerkraft ins Tal hinunter und werden als Geröll, Kies und Sand in Bächen und Flüssen aus dem Gebirge wegtransportiert, bis sie irgendwo wieder abgelagert werden. Der Buntsandstein von Posten 3 zum Beispiel wurde von Flüssen in grossen Wüstengebieten abgelagert. Gelangen Gesteine durch Gebirgsbildungsprozesse tief ins Erdinnere, kann sich Kalkstein in Marmor umwandeln (Posten 12) oder Granit in Gneis (Posten 13).

Offenbar befinden sich die Gesteine in einem Kreislauf, in welchem sie in sehr langen Zeiträumen ineinander übergehen können. Durch Verwitterung, Transport und Ablagerung entstehen auf der Erdoberfläche Sedimentgesteine. Durch Aufheizen, Zusammenpressen und Scheren entstehen im Erdinneren metamorphe Gesteine.

Kannst du dir vorstellen, welcher Vorgang zur Bildung von Magma führt, aus dem dann die Tiefengesteine und die Vulkangesteine entstehen? Ergänze die Legende zur Abbildung unten.

