

# Geheimnisse der Steine

## Einführung

Jeder hat schon einen schönen Stein oder ein glitzerndes Mineral aufgehoben und bestaunt. Unsere Erde besteht hauptsächlich aus Gesteinen, die voller Überraschungen stecken. Aus Wasser und Mineralien ist Leben entstanden.

Wir entdecken nicht nur die faszinierende Geschichte unserer Erde anhand von Fossilien, sondern lernen auch die ungeheure Vielfalt der Gesteine, ihre Zusammensetzung und ihre Entstehung kennen. (Edelsteine, Steine aus dem All).

Nach einer kurzen Einführung zum Aufbau der Erde, werden Grundkenntnisse über Minerale und Gesteine vermittelt.

Gegen Ende des Kurses wird das gewonnene Wissen unter Mitarbeit der Schüler auf Alltagssituationen transformiert.

Unsere wichtigen Energiequellen Uran; Kohle, Erdöl und Erdgas sind in Gesteinen eingeschlossen, ebenso das für alle Lebewesen unentbehrliche Wasser mitsamt der darin gelösten Mineralien. Die gesamte moderne Technik ist ohne die Verwendung von Steinen und Mineralien nicht denkbar.

## Der Unterricht

Vorgesehen ist das Anlegen einer kleinen Gesteinsammlung. Die Ansprache von Mineralien erfolgt über Strichfarbe und Härte. Gipsabdrücke verschiedener Fossilien (Ammoniten, Muscheln) werden angefertigt. Wir lassen einen Vulkan ausbrechen.

Aus dem nahegelegenen Bach wird die Wasserqualität (pH, Phosphat, Ammonium, Nitrat) bestimmt. Auf folgende Fragen kann näher eingegangen werden.

### Zu Gesteine:

Wie lege ich eine Gesteinsammlung an?

Woher kommen die Farben im Gestein?

Können wir die Bildung von Gesteinen heute noch beobachten?

Was sind Vulkane?

Was ist unter dem Vulkan?

Woher kommt Kochsalz?

Was ist Kohle?

### Zu Wasser:

Was versteht man unter Wasserkreislauf?

Was ist weiches und hartes Wasser?

Warum wollen wir kein Nitrat im Wasser?

Weitere Lehrinhalte können berücksichtigt werden.

Hierzu ist eine Absprache des Lehrers/Erziehers mit dem Referenten erforderlich.

Je nach Lehrinhalt können unter Umständen geringe Materialkosten anfallen.