

# Die drei Gesteinsarten



Name: \_\_\_\_\_ Klasse: \_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_

**Aufgabe 1 – Schau dir den Erklärfilm zu den drei Gesteinsarten an und überprüfe dein Wissen.**

Was sind magmatische Gesteine?

- Gesteine, die aus der Abkühlung von Lava oder Magma entstehen.
- Gesteine, die durch die Ablagerung von Sedimenten entstehen.
- Gesteine, die sich durch Hitze und Druck umwandeln.

Nenne zwei Beispiele für magmatische Gesteine.

\_\_\_\_\_

Wie entsteht Sedimentgestein? Beschreibe den Prozess in deinen eigenen Worten:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Was ist Metamorphose in der Geologie?

In der Erdkruste herrschen oft extreme Bedingungen von [1] \_\_\_\_\_ und [2] \_\_\_\_\_, die dazu führen, dass magmatische oder sedimentäre Gesteine sich in [3] \_\_\_\_\_ Gesteine umwandeln. Ein bekanntes Beispiel dafür ist [4] \_\_\_\_\_, das aus Kalkstein entsteht.

Wahr oder Falsch:

Basalt ist ein Sedimentgestein.

- wahr
- falsch

*Magma brodelt unter der Erde; Lava fließt, wenn sie herausbricht.*

*Gesteine sind feste Materialien, die aus einem oder mehreren Mineralien zusammengesetzt sind.*

Welches Gestein kann als Grundlage für die Bildung von Marmor dienen?

- Kalkstein
- Schiefer
- Quarz

*Feldspat, Quarz und Glimmer, die drei vergess' ich nimmer.*

Woraus besteht hauptsächlich Sandstein?

- Granitpartikel
- Marmorbruchstücke
- Sand- und Schlammkörner

*Magmatisch glüht, Sediment sammelt, Metamorph wandelt.*

## Aufgabe 2

Lerne, wie du verschiedene Gesteinsarten identifizieren und beurteilen und beschreiben kannst.

### Materialien:

- ✓ Verschiedene Gesteinsproben (magmatische, sedimentäre und metamorphe Gesteine)
- ✓ Eine Lupe

1. **Vorbereitung:** Sammle alle benötigten Materialien und lege deine Gesteinsproben vor dich auf einen Tisch.
2. **Beobachtung:** Wähle einen Stein aus und betrachte ihn zuerst mit bloßem Auge. Notiere die sichtbaren Eigenschaften wie Farbe und Textur. Fühle die Oberfläche des Steins, um die Textur besser zu verstehen.
3. **Detailanalyse:** Verwende die Lupe, um feinere Details wie Textur, Muster und eventuelle Einschlüsse zu untersuchen.
4. **Tabelle ausfüllen:** Nutze die Informationen aus deinen Beobachtungen, um die Tabelle zur Gesteinsbeurteilung auszufüllen. Trage für jede Gesteinsprobe die entsprechenden Eigenschaften in die Tabelle ein.
5. **Vergleich und Identifikation:** Vergleiche deine Notizen mit den Beschreibungen von magmatischen, sedimentären und metamorphen Gesteinen. Versuche, jede Probe einem Gesteinstyp zuzuordnen.
6. **Reflexion:** Überlege, welche Gesteinsart am einfachsten zu identifizieren war und warum. Gibt es Eigenschaften, die bei einigen Gesteinen leichter zu erkennen waren als bei anderen?

Gesteinstyp	Gestein	Farbe	Textur (fühlen)	Lupe (Details)	Besonderheiten/ typisch
magmatisch					
Sediment					
metamorph					

### mögliche Begriffe

Farbe: rot, grün, blau, gelb, schwarz, weiß, grau, braun, beige, bunt, fleckig, durchscheinend, opak

Textur: glatt, rau, körnig, porös, scharfkantig, poliert, matt, rissig, geschichtet, hart, weich

Lupe: Kristalle, Körner, Fossilien, Schichtung, Poren, Einschlüsse, Mineralkörner, Glimmerblättchen, Quarzadern, Falten, Risse