

# So entstanden Diamanten

## Darum geht's

Der Film beschreibt die Entstehung von Diamanten im Allgemeinen und ihre verschiedenen Erscheinungsformen.

## Filmlänge

2 Minuten

## Fächer

Chemie, Physik,  
Geographie

## Klassenstufen

8-10, Sek II

## Verfügbar bis

Uneingeschränkt, da  
Creative-Commons-Rechte

**Fachbegriffe 1** Fachbegriffe, die im Film aufgegriffen bzw. erklärt werden  
kristalliner Kohlenstoff, Druck, Temperatur, Kristallgitter,  
transparent, Stickstoff, Bor, Kimberlit-Gestein

**Fachbegriffe 2** Fachbegriffe, die über den Film erarbeitet werden können  
Vulkanismus, Rohstoff, Rohstoffabbau,  
Rohstoffvorkommen, endogene Prozesse

**Weitere Begriffe** z.B. Topographie, Suchbegriffe, ...  
Diamant, Edelstein, Gestein, Mineral

## Exemplarische Unterrichtsthemen

- Rohstoffvorkommen
- Geomorphologie
- Geologie
- Vulkanismus, endogene Prozesse

## Didaktische Hinweise

**Der Film** erklärt kurz und prägnant den Entstehungsprozess von Diamanten.

Die kristalline Struktur von Diamanten und die Ursache der farblichen Ausbildung verschiedener Diamantarten wird mithilfe von Animationen visuell dargestellt.

... eignet sich ab der achten Klasse, da der Entstehungsprozess inhaltlich reduziert dargestellt wird.

... eignet sich für die Erarbeitungsphase, da sich aus dem Film verschiedene Themenfelder erarbeiten lassen.



Hier geht's zum Video  
auf ZDF goes Schule:  
<https://kurz.zdf.de/ULGevd/>

... lässt sich als Differenzierungsmöglichkeit im Unterricht als zusätzliches Material in thematisch geeigneten Arbeitsphasen verwenden.

### **Sprechertext**

Diamanten bestehen aus reinem kristallinen Kohlenstoff. Im Inneren der Erde verbanden sich die Kohlenstoff-Atome unter enormem Druck und hohen Temperaturen bis circa eintausendfünfhundert Grad zu einem festen, dreidimensionalen Kristallgitter und zum härtesten Stoff in der Natur. Diamanten sind meist transparent – doch manchmal entstehen seltene Varianten: Stickstoffatome färben die Diamanten zum Beispiel gelb, das chemische Element Bor färbt die Edelsteine blau. Forscher vermuten in rund 150 bis 300 Kilometern Tiefe noch gigantische Vorkommen. Nur durch explosionsartige Vulkanausbrüche, die sie schnell an die Erdoberfläche mitreißen, werden sie für uns Menschen zugänglich, eingebettet meist in Kimberlit-Gestein.