

So entsteht ein Erdbeben

Darum geht's

Der Film erklärt die Entstehung von Erdbeben aufgrund von endogenen Prozessen anhand von Animationen.

Filmlänge

2 Minuten

Fächer

Geographie

Klassenstufen

5-7, 8-10, Sek II

Verfügbar bis

Uneingeschränkt
verfügbar, da Creative-
Commons-Rechte

Fachbegriffe 1

Fachbegriffe, die im Film aufgegriffen bzw. erklärt werden

Erdbeben, Erdoberfläche, Plattentektonik, Erdkruste

Fachbegriffe 2

Fachbegriffe, die über den Film erarbeitet werden können

Kontinentalplatten (Eurasische Platte, Nordamerikanische Platte, Afrikanische Platte), Divergenz, Konvergenz, Transformationsstörung, Subduktion

Weitere Begriffe

z.B. Topographie, Suchbegriffe, ...

Island, Mittelmeerraum, Italien, Türkei, Griechenland

Exemplarische Unterrichtsthemen

- Plattentektonik
- Endogene Prozesse und deren Auswirkungen
- extreme Naturereignisse (Naturgefahren & -risiken)
- Geodynamik

Didaktische Hinweise

Der Film erklärt anschaulich die Entstehung von Erdbeben und die ihr zugrunde liegenden endogenen Prozesse anhand vielfältiger Animationen.

Da das Fachwissen durch geeignete Animationen gestützt wird, eignet sich der Film bereits für jüngere Klassenstufen.

Insgesamt vermittelt der Film die Inhalte auf eine zugängliche Weise, verzichtet aber weitestgehend auf Fachbegriffe, weshalb ein externer Input der Lehrperson für eine stärkere fachlichere Tiefe nötig wäre.



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

Der Film eignet sich als Erklärvideo in der Erarbeitungs-, sowie als Kontrolle in der Sicherungsphase, da er grundlegende Information prägnant wiedergibt. Der Film nennt Regionen die von Erdbeben betroffen sind, weshalb er eine geeignete Grundlage für den räumlichen Transfer ist.

Sprechertext

Erdbeben entstehen, weil die Erdoberfläche nach dem Prinzip der Plattentektonik in Bewegung ist. Die oberste Schicht der Erdkugel, die Erdkruste, besteht nämlich nicht aus einer geschlossenen Schale, sondern aus unterschiedlich großen Gesteinsplatten. Die Platten liegen einer flüssigen Gesteinsschicht auf und sind in ständiger Bewegung - wie Eisschollen auf dem Wasser. Man unterscheidet sieben große und viele kleinere Platten. Die Platten bewegen sich aneinander vorbei, voneinander weg oder aufeinander zu, wobei sie sich auch übereinander schieben können. Dabei können sie sich verhaken und eine enorme Spannung in der Erdkruste aufbauen. Durch die anhaltende drückende Bewegung der beiden Platten nimmt die Spannung immer mehr zu. Wird die Spannung zu groß, löst sie sich ruckartig, die Platten rutschen weiter und bewegen sich wieder frei. Auf der Erdoberfläche nehmen wir diesen Vorgang als Erdbeben wahr. Das geschieht auch bei uns in Europa. In Island driften zum Beispiel die Nordamerikanische Platte und die Eurasische Platte Jahr für Jahr wenige Millimeter auseinander. Im Mittelmeerraum schiebt sich die Afrikanische Platte gegen die Eurasische Platte. An den Plattengrenzen bebt dabei täglich die Erde. Die meisten Erdbeben sind allerdings so leicht, dass sie für uns nicht spürbar sind. Starke Beben sind jedoch eine große Gefahr. Menschen können verletzt und ganze Städte zerstört werden. Davon betroffen sind besonders die Länder, die über einer Plattengrenze liegen. Im Mittelmeerraum sind das vor allem Italien, die Türkei sowie Griechenland und Kroatien.