NATURKATASTROPHEN

Erdbeben

Lehrmittel Perlen

Erdbeben

Was ist ein Erdbeben?

Ein Erdbeben entsteht aus Bewegungen im Erdinneren.

Auf der Erde liegen riesige Erdplatten, die sich ständig bewegen. Wenn diese mit einem Ruck aufeinanderstoßen, spüren wir das als Erdbeben.

Viele Erdbeben sind sehr schwach, so dass wir sie nicht wahrnehmen.

Manchmal spüren wir ein Erdbeben, wenn der Boden leicht wackelt, Hängepflanzen etwas schaukeln oder Dinge vom Regal herunterfallen.

Starke Erdbeben können Häuser und Bauten zerstören, Tsunamis und Erdrutsche auslösen und Menschen töten.

Die Erde besteht aus verschiedenen Schichten.

Die äußere, feste Schicht ist mit der Schale bei einem Apfel vergleichbar. Es ist die Erdoberfläche, die Erdkruste.

Gleich darunter liegt ein fester Erdmantel.

In der Mitte ist ein glühend heißer Erdkern.

Erdschichten

Tektonische Platten	Die Erdkruste ist in sieben große und viele kleinere Erdplatten geteilt. Diese Platten liegen dicht nebeneinander und passen zusammen wie Puzzleteile. Man nennt sie tektonische Platten.

Vorbeben Hauptbeben Nachbeben	Erdbeben bestehen oft aus mehreren Erschütterungen. Nachbeben sind meistens schwächere Beben. Sie können an gleicher Stelle mehrere Tage, Wochen oder sogar Jahre nach dem Hauptbeben immer wieder auftreten.

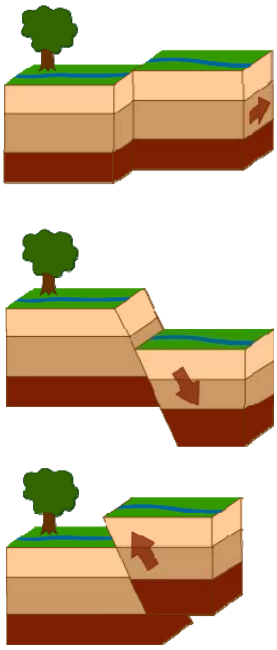
Wie entsteht ein Erdbeben?

Die tektonischen Platten gehen in ständiger Bewegung aufeinander zu oder aneinander vorbei.

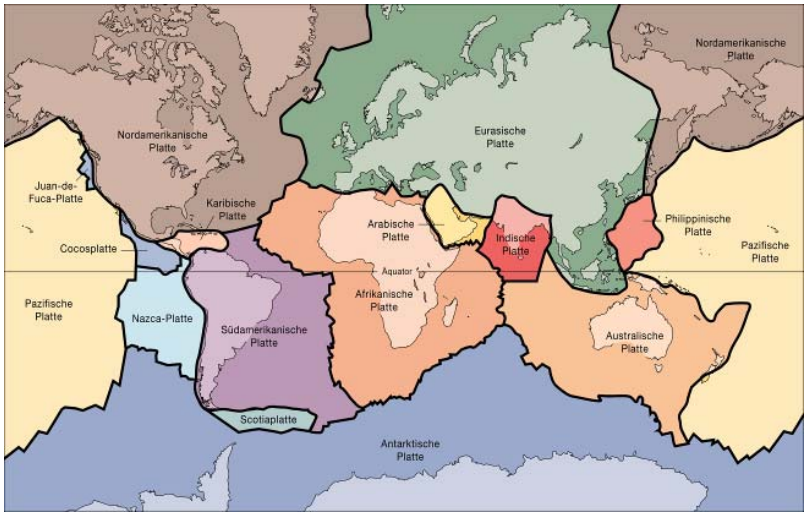
Manchmal berühren sie sich, verhaken oder verkanten sich. Dadurch entstehen große Spannungen.

Wenn diese Spannung zu groß wird, reißen die Platten mit einem Ruck auseinander oder schieben sich mit einem Ruck übereinander. Diesen Ruck, der tief unten passiert, spüren wir auf der Erde als Erdbeben.

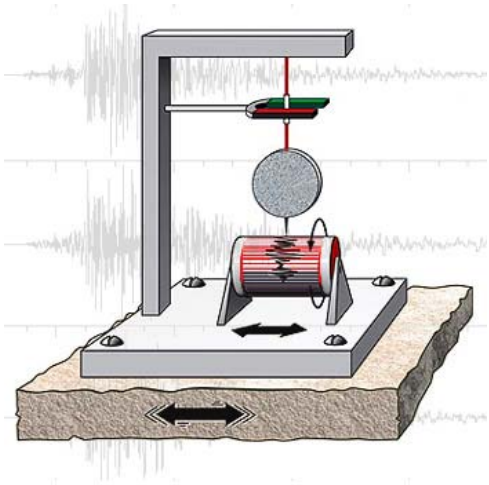
Plattenbewegungen



Tektonische Platten



Seismologie	Die Wissenschaft, die sich mit Erdbeben befasst, heißt Seismologie. Mit einem Seismographen wird die Bodenerschütterung eines Erdbebens gemessen.

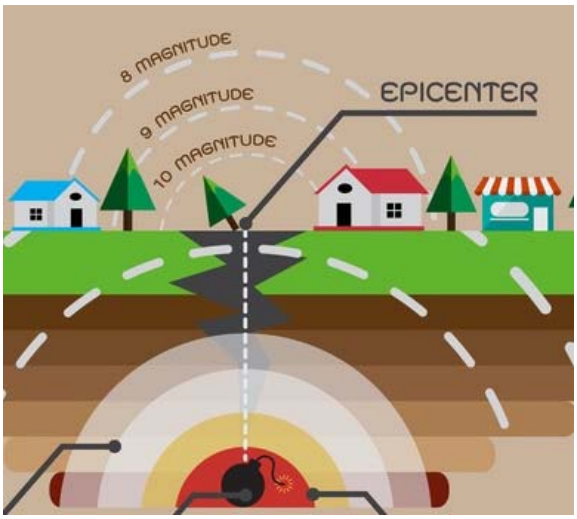


Seismograph

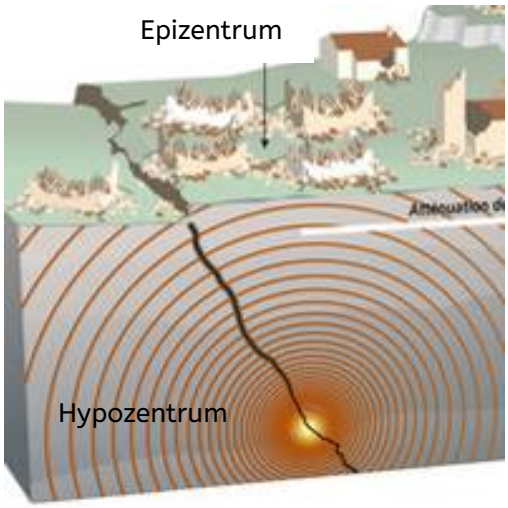
Wenn sich die Erde bewegt, schlägt die Feder am Gerät aus und zeichnet eine Linie auf die drehende Trommel, mit der die Bodenbewegung berechnet werden kann.

Die mit dem Seismographen gemessene Erdbebenstärke wird mit Magnituden angegeben.

Bei einer Magnitude von 2,0 oder weniger spricht man von einem Mikroerdbeben; dieses ist nicht spürbar.



Magnitude



Erdbeben erzeugen Erdbebenwellen. Nach einem Erdbeben kann man mit Hilfe von Seismographen herausfinden, wo die Wellen herkommen bzw. wo das Erdbeben begonnen hat.

Man nennt diesen Punkt im Erdinneren Hypozentrum. Der Ort auf der Erdoberfläche direkt über dem Hypozentrum heißt Epizentrum.

Richterskala

Um Erdbeben miteinander vergleichen zu können, ist es notwendig, ihre Stärke festzulegen. Eine Messmethode ist die Richterskala. Die Skala wurde 1935 von Charles F. Richter und Beno Gutenberg entwickelt.

Die Richterskala hat 10 Stufen.

Jede Stufe ist zehnmal stärker als die vorhergehende.

1-3	Nur durch Instrumente nachweisbar
3	Von einigen Menschen bemerkt
4	Spürbar, Schäden jedoch selten
5	Bäume und Masten beginnen zu schwanken
5-6	Möbel können sich verschieben
6-7	Menschen geraten in Panik, Schäden an Gebäuden möglich
7-8	Zerstörung über weite Gebiete
8-9	Katastrophale Zerstörung, Risse im Erdboden
ab 9	Großflächige verheerende Katastrophe

Die Erdbebenstärke wird mit Magnituden angegeben.

❶ Richter Magnituden
❷ Stärke des Erdbebens
❸ Auswirkungen des Erdbebens
❹ Häufigkeit, mit der ein Beben dieser Stärke weltweit vorkommt

❶	❷	❸	❹
< 2,0	mikro	nicht spürbar	ca. 8000-mal/Tag
2,0 bis < 3,0	extrem leicht	generell nicht spürbar, aber gemessen	ca. 1000-mal/Tag
3,0 bis < 4,0	sehr leicht	oft spürbar, Schäden jedoch sehr selten	ca. 130-mal/Tag
4,0 bis < 5,0	leicht	sichtbares Bewegen von Gegenständen im Zimmer, Erschütterungsgeräusche, meist keine Schäden	ca. 17-mal/Tag
5,0 bis < 6,0	mittel	bei anfälligen Bauten ernste Schäden, bei robusten Bauten leichte oder keine Schäden	ca. 800-mal/Jahr
6,0 bis < 7,0	stark	Zerstörung im Umkreis bis zu 70 km	ca. 120-mal/Jahr
7,0 bis < 8,0	groß	Zerstörung über weite Gebiete	ca. 18-mal/Jahr
8,0 bis < 9,0	sehr groß	Zerstörung in Bereichen von einigen hundert Kilometern	ca. 1-mal/Jahr
9,0 bis < 10,0	extrem groß	Zerstörung in Bereichen von tausend Kilometern	ca. alle 1 bis 20 Jahre
≥ 10,0	globale Katastrophe	noch nie registriert	extrem selten (unbekannt)

Die stärksten je gemessenen Erdbeben

1906	erschütterte das San-Francisco-Erdbeben mit einer Stärke von 7,8 auf der Richterskala die Küste Nordkaliforniens. Es gilt als eine der schlimmsten Naturkatastrophen in der Geschichte der Vereinigten Staaten. In San Francisco kamen durch das Beben und die anschließend ausgelösten Feuer rund 3000 Menschen ums Leben und es gab viele Verletzte. (Das Bild oben zeigt die Stadt in Flammen, fünf Stunden nach dem Erdbeben. Was vom Erdbeben verschont geblieben war, wurde vom Feuer zerstört, das drei Tage lang wütete.)
1950	ereignete sich an der Grenze zwischen China und Indien ein Erdbeben der Stärke 8,7.
1960	wurde Chile vom Erdbeben mit der weltweit größten je gemessenen Magnitude von 9,5 betroffen. Es gilt als das schwerste Erdbeben des 20. Jahrhunderts. Das Erdbeben löste einen Tsunami aus, der im ganzen Pazifik-Raum schwere Zerstörungen anrichtete und tausende Menschenleben forderte.
1964	ereignete sich das Erdbeben mit der zweithöchsten Magnitude und das stärkste Erdbeben in der Geschichte der USA. Die meisten Todesfälle wurden durch Tsunamis verursacht, die eine maximale Höhe von etwa 67 Metern erreichten.
2004	gab es ein Erdbeben im Indischen Ozean mit einer Stärke von 9,1. Durch das Beben und den nachfolgenden Tsunami starben etwa 230.000 Menschen, über 1,7 Millionen Küstenbewohner rund um den Indischen Ozean wurden obdachlos.

2010	Das Erdbeben in Chile von 2010 mit einer Stärke von 8,8 auf der Richterskala war ebenfalls von einem Tsunami gefolgt, der weite Küstengebiete heimsuchte.
2011	ereignete sich an der ostjapanischen Küste ein großes Erdbeben der Stärke 9,0. Das Hypozentrum lag in etwa 30 Kilometern Tiefe. Das Beben löste einen Tsunami aus und führte zu Unfällen in mehreren Kernkraftwerken Ostjapans. Noch Wochen später waren diverse Nachbeben und neue starke Erdbeben zu spüren. Es wurden 18.537 Todesopfer gezählt.
2015	wurden bei einem Erdbeben der Stärke 7,8 in Nepal fast 9000 Menschen getötet. Neben vielen Einrichtungen des öffentlichen und privaten Lebens wurden auch Pilgerstätten und Orte von großer kultureller Bedeutung zerstört. Der Erdbebenherd lag in einer Tiefe von „nur“ 18 Kilometern.

Voraussage	Die Voraussage von Erdbeben ist nicht möglich. Wissenschaftler forschen daran, doch können bis heute weder der Ort, noch die Zeit im Voraus bestimmt werden.

Verhalten bei Erdbeben-Gefahr

Da Erdbeben nicht vorausgesehen werden können, gibt es keine Frühwarnung für die Bevölkerung.

Wenn du ein starkes Erdbeben verspürst, musst du Folgendes tun:

- Wenn du bei einem Erdbeben im Haus drin bist, bleibe ruhig und suche Schutz unter einem schweren Tisch oder Pult. Halte dich nicht in der Nähe von Glasgegenständen oder Fenstern auf oder in der Nähe von Dingen, die umfallen könnten, wie zum Beispiel neben einem Bücherregal.
- Wenn du draußen bist, bleibe nicht in der Nähe von Gebäuden, Straßenlampen und Elektrizitätsleitungen.
- Wenn du an einem Ort bist, wo viele andere Leute sind, drängle nicht zur Türe. Alle andern werden das auch versuchen. Suche stattdessen Schutz unter einem schweren Tisch und geh weg von Dingen, die auf dich fallen könnten. Bleib ruhig.
- Benutze keinen Lift während eines Erdbebens.
- Nach dem Erdbeben musst du mit Nachbeben rechnen. Nachbeben sind normalerweise leichter als das erste Beben. Sie sind aber trotzdem gefährlich, weil sie Gegenstände endgültig zum Fallen bringen können, die vom ersten Beben her geschwächt sind.
- Ziehe nach dem Erdbeben Schuhe an. Es könnten Glassplitter am Boden liegen.
- Wenn du Angst hast, rede darüber mit Erwachsenen. Erdbeben können Furcht auslösen, aber vergiss nicht: Sie dauern meist nur wenige Sekunden.

Lückentext Erdbeben

Als Erdbeben werden plötzliche _____ des Erdkörpers bezeichnet.

Viele Erdbeben sind sehr _____, so dass wir sie nicht wahrnehmen.

Manchmal spüren wir ein Erdbeben, wenn der Boden leicht _____. Vielleicht bemerken wir, dass Hängepflanzen leicht schaukeln oder Dinge vom Regal _____. Manchmal hören wir bei einem Erdbeben ein _____ Geräusch oder spüren einen starken Stoß.

Starke Erdbeben können Häuser und Bauten _____, Tsunamis und Erdrutsche auslösen und dabei Menschen töten.

Ein Erdbeben besteht meistens aus mehreren Erschütterungen: einem Vorbeben und mehreren _____.

Die Wissenschaft, die sich mit Erdbeben befasst, heißt _____.

Erdbeben entstehen aus Bewegungen im Erdinneren. Wenn Erdplatten sich ineinander verkeilen, entstehen große _____, die mit einem Ruck gelöst werden. Diesen _____ spüren wir als Erdbeben.

Die Voraussage von Erdbeben ist _____ möglich. Wissenschaftler forschen daran, doch können bis heute weder der Ort, noch die Zeit im Voraus bestimmt werden. Es gibt deshalb keine _____ für die Bevölkerung.

Wenn du bei einem Erdbeben im Haus drin bist, bleibe ruhig und suche Schutz unter einem schweren _____ oder Pult. Halte dich nicht in der Nähe von Glasgegenständen oder Fenstern auf oder in der Nähe von Dingen, die umfallen könnten, wie zum Beispiel neben einem _____.

Nach dem Erdbeben musst du mit Nachbeben rechnen. Nachbeben sind normalerweise leichter als das erste Beben. Sie sind aber trotzdem _____, weil sie Gegenstände endgültig zum Fallen bringen können, die vom ersten Beben her geschwächt sind.

Bücherregal * Erschütterungen * Frühwarnung * gefährlich * herunterfallen * Nachbeben * nicht * Ruck * rumpelndes * schwach * Seismologie * Spannungen * Tisch * wackelt * zerstören

Erdbeben Quiz

1. Wie heißt die Wissenschaft, die sich mit Erdbeben befasst?
   ○ Epizentrum ○ Seismograph ○ Seismologie

2. Wie heißt die äußere Schicht der Erde?
   ○ Erdmantel ○ Erdkruste ○ Erdkern

3. Wie nennt man den Punkt im Erdinneren, an dem das Erdbeben begonnen hat?
   ○ Epizentrum ○ Hypozentrum ○ Erdbebenpunkt

4. Wie heißt die Skala, mit deren Hilfe die Stärke des Erdbebens angegeben wird?
   ○ Richterskala ○ Seismograph ○ Stärkenskala

5. Wie heißt das Instrument zur Messung von Stärke und Position eines Erdbebens?
   ○ Richterskala ○ Seismograph ○ Stärkenskala

6. Welche Auswirkungen hat normalerweise ein Erdbeben der Stärke 4,5?
   ○ es ist nicht spürbar
   ○ es kann leichte Schäden geben
   ○ weite Gebiete werden zerstört

7. Wie nennt man ein Erdbeben mit einer Magnitude von 2,0?
   ○ Tsunami ○ Erdrutsch ○ Mikroerdbeben

8. Was musst du tun, wenn du bei einem Erdbeben zu Hause bist?
   ○ Schutz suchen, z.B. unter einem Tisch
   ○ schnell aus dem Haus rennen
   ○ die Polizei anrufen

9. Was tust du bei einem nächtlichen Erdbeben, wenn du im Bett liegst?
   ○ dich auf den Boden neben das Bett legen
   ○ die Türe öffnen
   ○ im Bett liegen bleiben und den Kopf mit dem Kissen zudecken

10. Welchen Rat gibst du deinem Vater bei einem Erdbeben während einer Autofahrt?
    ○ am Straßenrand anhalten und im Auto warten, bis das Beben aufhört
    ○ Gas geben und die anderen Autos auf der Straße überholen
    ○ den Wagen anhalten und aussteigen

Hier sind einige Legenden, die es in verschiedenen Kulturen dazu gab.

Jeder Schüler bekommt einen Streifen mit einer Legende und liest diese genau durch. Wörter, die du nicht verstehst, liest du im Wörterbuch oder auf Wikipedia.org nach.

Schreibe deine Legende ab und zeichne ein schönes Bild dazu.

Bereite dich vor, damit du deine Legende der ganzen Klasse möglichst spannend erzählen kannst. Du brauchst sie nicht auswendig zu lernen, aber du solltest auch nicht Wort für Wort ablesen.

Erzähle deine Geschichte der Klasse, zeige auf der Weltkarte, woher deine Legende stammt und hänge danach dein schön geschriebenes Blatt mit der Zeichnung auf, so dass am Schluss eine ganze Wandzeitung mit illustrierten Geschichten entsteht.

Legenden um Erdbeben

Schon im Altertum fragten sich die Menschen, wie Erdbeben entstehen. Man machte Götter dafür verantwortlich, feuerspeiende Drachen oder man erklärte sie als Strafe Gottes.

Sibirien	Die Erde liegt auf einem Schlitten, der von Hunden gezogen wird. Diese Hunde haben Flöhe. Jedes Mal, wenn sie anhalten, um sich zu kratzen, bebt die Erde.
Japan	Ein großer Wels (Fisch) namens Namazu liegt eingerollt am Meeresboden und trägt die japanischen Inseln auf seinem Rücken. Ein Halbgott hält einen schweren Stein über seinem Kopf, damit er sich nicht bewegt. Von Zeit zu Zeit passt der Halbgott nicht auf, der Namazu bewegt sich und die Erde bebt.
Mozambique	Die Erde ist ein Lebewesen, das die gleichen Probleme hat, wie die Menschen. Manchmal wird sie krank und hat Fieber. Wenn sie dann hustet, spüren wir ihr Beben.
Griechenland	Im Untergrund sind starke, wilde Winde gefangen und in Höhlen eingesperrt. Sie stampfen und treten, um sich zu befreien und wir spüren ihren Kampf, indem die Erde bebt.

Belgien	Wenn die Menschen auf der Erde sehr, sehr böse sind, schickt Gott einen zornigen Engel, der die Luft um unseren Planeten herum schlagen soll. Die Schläge sind so wuchtig, dass sie auf der Erde als eine Reihe von Stößen empfunden werden.
Indien	Die Erde wird von vier Elefanten getragen, die auf dem Rücken einer Schildkröte stehen. Die Schildkröte balanciert auf dem Kopf einer Kobra. Wenn sich eines dieser Tiere bewegt, rüttelt und schüttelt es die Erde.
Assam	Im Inneren der Erde leben Menschen. Um herauszufinden, ob außerhalb der Erde noch jemand lebt, klopfen sie von Zeit zu Zeit an die Erdoberfläche. Wenn Kinder ein Beben hören, sollen sie laut „Leben! Leben!“ rufen, damit die Leute im Innern der Erde wissen, dass sie da sind und aufhören zu rütteln. *Assam legt zwischen Bangladesh und China.
Mexico	El Diablo, der Teufel, macht von innen gewaltige Risse in die Erde. Er und seine teuflischen Freunde benutzen diese Spalten, wenn sie auf die Erde kommen und Schwierigkeiten bringen wollen.
Sibirien	Die Erde liegt auf einem Schlitten, der von Hunden gezogen wird. Diese Hunde haben Flöhe. Jedes Mal, wenn sie anhalten, um sich zu kratzen, bebt die Erde.
Japan	Ein großer Wels (Fisch) namens Namazu liegt eingerollt am Meeresboden und trägt die japanischen Inseln auf seinem Rücken. Ein Halbgott hält einen schweren Stein über seinem Kopf, damit er sich nicht bewegt. Von Zeit zu Zeit passt der Halbgott nicht auf, der Namazu bewegt sich und die Erde bebt.
Mozambique	Die Erde ist ein Lebewesen, das die gleichen Probleme hat, wie die Menschen. Manchmal wird sie krank und hat Fieber. Wenn sie dann hustet, spüren wir ihr Beben.
Griechenland	Im Untergrund sind starke, wilde Winde gefangen und in Höhlen eingesperrt. Sie stampfen und treten, um sich zu befreien und wir spüren ihren Kampf, indem die Erde bebt.

Belgien	Wenn die Menschen auf der Erde sehr, sehr böse sind, schickt Gott einen zornigen Engel, der die Luft um unseren Planeten herum schlagen soll. Die Schläge sind so wuchtig, dass sie auf der Erde als eine Reihe von Stößen empfunden werden.
Indianer	Ein Stammeshäuptling der Chickasaw verliebte sich in die Prinzessin der Choctaw, eines anderen Stammes. Er war jung und hübsch, doch er hatte krumme Füße, deshalb wurde er Reelfoot (Rollfuß) genannt. Als der Vater der Prinzessin Reelfoot die Hand seiner Tochter nicht geben wollte, wurde sie von Reelfoot und seinen Freunden entführt und sie feierten ein Hochzeitsfest. Der Große Geist war darüber erzürnt und stampfte mit seinem Fuß. Durch diesen Stoß trat der Mississippi über die Ufer und überschwemmte das ganze Hochzeitsfest. Bei diesem Erdbeben von 1812 formte sich ein See, der Reelfoot Lake.
Westafrika	Die Erde ist eine flache Scheibe, die auf einer Seite von riesigen Bergen gehalten wird, auf der anderen Seite von einem Riesen. Dessen Frau stützt den Himmel. Die Erde bebt jedes Mal, wenn er aufhört, sie zu liebkosen.
Indien	Sieben Schlangen bewachen abwechselnd die sieben Kammern des unteren Himmels und halten die Erde. Wenn eine Schlange ihre Schicht beendet hat und eine andere an ihre Stelle tritt, spüren die Menschen ein Erdbeben.
Lettland	Ein Gott namens Drebkuhls trägt die Erde auf seinem Arm und spaziert damit durch die Himmel. Wenn er einen schlechten Tag hat, behandelt er seine Last weniger sorgfältig. Dann spürt die Erde ein Beben.
Kolumbien	Als die Erde entstand, lag sie fest auf drei großen Holzbalken. Doch eines Tages fand der Gott Chibchacum, dass es lustig wäre, wenn ganz Bogotà unter Wasser läge. Er überflutete das Land und als Strafe musste er die Erde auf seinen Schultern tragen. Manchmal wird er deswegen so wütend, dass er aufstampft und dabei die Erde zum Beben bringt.

Skandinavien	Der Gott Loki wurde bestraft, weil er seinen Bruder Baldur getötet hatte. Er wurde in einer Unterwasserhöhle an einen Felsen gebunden. Vor seinem Gesicht lässt eine Schlange ihr Gift tropfen, das Lokis Schwester mit einer Schale auffängt. Von Zeit zu Zeit entfernt sich die Schwester, um die Schale zu leeren. Dann fällt das Gift auf Lokis Gesicht. Er dreht und wendet sich, um dem Gift auszuweichen und dadurch bewegt sich der Boden über ihm.
Neuseeland	Mutter Erde trägt ein Kind in ihrem Leib, den jungen Gott Ru. Wenn dieser sich streckt und mit den Füßchen ausschlägt, wie das Babys tun, verursacht er ein Erdbeben.
Ostafrika	Ein Riesenfisch trägt einen Stein auf seinem Rücken. Eine Kuh steht auf dem Stein und balanciert die Erde auf einem ihrer Hörner. Wenn ihr Nacken zu schmerzen beginnt, stößt sie die Erdkugel von einem Horn aufs andere. So entsteht ein Erdbeben.
Mittelamerika	Die quadratische Erde wird an allen vier Ecken von vier Göttern getragen. Wenn diese finden, es seien zu viele Leute auf der Erde, kippen sie sie, um die überzähligen Menschen loszuwerden.
Rumänien	Die Erde liegt auf den göttlichen Kissen von Glauben, Hoffnung, Liebe. Wenn eines der Kissen durch die Taten der Menschen schwach wird, bebt die Erde.
Westafrika	Ein Riese trägt die Erde auf seinem Kopf. Die Pflanzen, die auf der Erde wachsen, sind seine Haare, die Menschen und Tiere sind die Insekten, die durch seine Haare krabbeln. Normalerweise sitzt er da und schaut nach Osten, doch von Zeit zu Zeit dreht er sich mit einem Ruck nach Westen und dann wieder zurück nach Osten. Das lässt die Erde beben.

Meine Legende stammt aus

Mein Bild dazu

Auch bei uns werden oft falsche Meinungen („Legenden“) über Erdbeben verbreitet.

Streiche die falschen Meinungen und male die Felder mit den richtigen Aussagen mit Farbe an.

Erdbeben kommen meistens am Morgen vor.	Erdbeben können immer vorkommen, am Tag oder in der Nacht. Es gibt keine Regeln.
Es gibt eine Art „Erdbebenwetter“.	Es gibt keine Verbindung zwischen Erdbeben und Wetter. Denn Erdbeben geschehen tief in der Erde drin, weit entfernt vom Wetter.
Die Zahl der Erdbeben ist im Steigen.	Es kommt uns zwar so vor, als ob es immer mehr Erdbeben gäbe, weil es immer mehr Erdbebenstationen gibt und immer feinere Instrumente, mit denen man die Bewegungen der Erde messen kann, doch in Wirklichkeit gibt es nicht mehr Erdbeben als früher.
Wir können Erdbeben vermeiden.	Nein. Du kannst dich vor den Schäden eines Erdbebens schützen, wir können Gebäude erdbebensicher bauen, doch Erdbeben können nicht vorhergesehen oder vorausgesagt und schon gar nicht abgewehrt werden.

Lösungen: Naturkatastrophen (Erdbeben)

Lückentext

Als Erdbeben werden plötzliche Erschütterungen des Erdkörpers bezeichnet.

Viele Erdbeben sind sehr schwach, so dass wir sie nicht wahrnehmen.

Manchmal spüren wir ein Erdbeben, wenn der Boden leicht wackelt. Vielleicht bemerken wir, dass Hängepflanzen leicht schaukeln oder Dinge vom Regal herunterfallen. Manchmal hören wir bei einem Erdbeben ein rumpelndes Geräusch oder spüren einen starken Stoß.

Starke Erdbeben können Häuser und Bauten zerstören, Tsunamis und Erdrutsche auslösen und dabei Menschen töten.

Ein Erdbeben besteht meistens aus mehreren Erschütterungen: einem Vorbeben und mehreren Nachbeben.

Die Wissenschaft, die sich mit Erdbeben befasst, heißt Seismologie.

Erdbeben entstehen aus Bewegungen im Erdinneren. Wenn Erdplatten sich ineinander verkeilen, entstehen große Spannungen, die mit einem Ruck gelöst werden. Diesen Ruck spüren wir als Erdbeben.

Die Voraussage von Erdbeben ist nicht möglich. Wissenschaftler forschen daran, doch können bis heute weder der Ort, noch die Zeit im Voraus bestimmt werden. Es gibt deshalb keine Frühwarnung für die Bevölkerung.

Wenn du bei einem Erdbeben im Haus drin bist, bleibe ruhig und suche Schutz unter einem schweren Tisch oder Pult. Halte dich nicht in der Nähe von Glasgegenständen oder Fenstern auf oder in der Nähe von Dingen, die umfallen könnten, wie zum Beispiel neben einem Bücherregal.

Nach dem Erdbeben musst du mit Nachbeben rechnen. Nachbeben sind normalerweise leichter als das erste Beben. Sie sind aber trotzdem gefährlich, weil sie Gegenstände endgültig zum Fallen bringen können, die vom ersten Beben her geschwächt sind.

Erdbeben Quiz

1. Wie heißt die Wissenschaft, die sich mit Erdbeben befasst?
   ○ Epizentrum ○ Seismograph ○ Seismologie

2. Wie heißt die äußere Schicht der Erde?
   ○ Erdmantel ○ Erdkruste ○ Erdkern

3. Wie nennt man den Punkt im Erdinneren, an dem das Erdbeben begonnen hat?
   ○ Epizentrum ○ Hypozentrum ○ Erdbebenpunkt

4. Wie heißt die Skala, mit deren Hilfe die Stärke des Erdbebens angegeben wird?
   ○ Richterskala ○ Seismograph ○ Stärkenskala

5. Wie heißt das Instrument zur Messung von Stärke und Position eines Erdbebens?
   ○ Richterskala ○ Seismograph ○ Stärkenskala

6. Welche Auswirkungen hat normalerweise ein Erdbeben der Stärke 4,5?
   ○ es ist nicht spürbar
   ○ es kann leichte Schäden geben
   ○ weite Gebiete werden zerstört

7. Wie nennt man ein Erdbeben mit einer Magnitude von 2,0?
   ○ Tsunami ○ Erdrutsch ○ Mikroerdbeben

8. Was musst du tun, wenn du bei einem Erdbeben zu Hause bist?
   ○ Schutz suchen, z.B. unter einem Tisch
   ○ schnell aus dem Haus rennen
   ○ die Polizei anrufen

9. Was tust du bei einem nächtlichen Erdbeben, wenn du im Bett liegst?
   ○ dich auf den Boden neben das Bett legen
   ○ die Türe öffnen
   ○ im Bett liegen bleiben und den Kopf mit dem Kissen zudecken

10. Welchen Rat gibst du deinem Vater bei einem Erdbeben während einer Autofahrt?
    ○ am Straßenrand anhalten und im Auto warten, bis das Beben aufhört
    ○ Gas geben und die anderen Autos auf der Straße überholen
    ○ den Wagen anhalten und aussteigen

Lösungen: Naturkatastrophen (Erdbeben)

© Lehrmittel Boutique Marisa Herzog

Lektorat: Monika Giuliani

Quellen:
- Wikipedia https://de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Hauptseite
- Montessoriwiki https://www.teacherspayteachers.com/Product/Earthquake-Vocabulary-cards-2112807
- Legenden: Federal Emergency Management Agency FEMA

Grafik / Bilder

Pixabay, Lizenz CC0 Public Domain https://pixabay.com/

Clker.com http://www.clker.com/

Openclipart https://openclipart.org/

Clipart.com http://www.clipart.com/de/

Educlips https://www.teacherspayteachers.com/Store/Educlips

Fotolia: macrovector * Hey * - Graphies thèqu

Wikimedia Commons

Erdschichten, Mats Halldin / Chabacano
http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Jordens_inre.svg
Lizenz: http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/deed.en

Panoramafoto San Francisco1906, U.S.Gov./ NOAA
http://commons.wikimedia.org/wiki/File:San_Francisco_1906_fire_DA-SN-03-00973.JPEG?uselang=de
Lizenz: http://de.wikipedia.org/wiki/public_domain

Tektonische Platten, USGS https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Tectonic_plates_de.png
Lizenz: https://en.wikipedia.org/wiki/public_domain

Plattenbewegung, Karta24, USGS https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Fault_types.svg
Lizenz: https://en.wikipedia.org/wiki/Public_domain

Seismograph, Dollynarak
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Seismographs.jpg?uselang=de
Lizenz: https://en.wikipedia.org/wiki/de:Lizenz_Freie_Kunst

Erdbeben in Nepal 2015, Punya
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Earthquake_Nepal_2015_05.JPG?uselang=de
Lizenz: https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de