

Vorwort		4
Gefahren der Erde		5
Unberechenbare Naturphänomene	(Gruppenpuzzle)	5
Meeresspiegelanstieg	(Partnerarbeit)	15
Tolerantes Europa		19
Sollte Deutschland mehr Flüchtlinge aufnehmen?	(Podiumsdiskussion)	19
Wir in Europa	(Partnerarbeit)	34
Tourismus		38
Tourismus – Einstieg	(Placemat)	38
Urlaub am Meer oder in den Bergen?	(Kugellager)	40
Fairplay beim Tourismus	(Marktplatz-Interview)	43
Chancen und Gefahren von Tourismus	(Ich – Du – Wir)	46
Leben in unterschiedlichen Landschaftszonen		49
Antarktis – ein extremer Lebensraum	(Partnerarbeit)	49
Das Wetter im tropischen Regenwald	(Partnerarbeit)	53
Die Erde entdecken		57
Die Erde entdecken	(Marktplatz-Interview)	57
Ozeane und Kontinente	(Partnerarbeit)	60
Lösungen		63
Methodensteckbriefe		
Gruppenpuzzle		65
Ich – Du – Wir		66
Kugellager		67
Marktplatz-Interview		68
Partnerarbeit		69
Placemat		70
Podiumsdiskussion		71
Bildquellenverzeichnis		72



Methode

Die Schüler werden mithilfe verschiedener Texte an das Thema Naturphänomene herangeführt. Hierfür eignet sich die Methode des Gruppenpuzzles: Die einzelnen Gruppen erhalten jeweils einen von vier Texten, die im Zusammenspiel einen Überblick über das Thema Naturphänomene bieten.



Hinweise/Tipps

Fachdidaktische Hinweise

Für ein erfolgreiches Gruppenpuzzle ist es wichtig, dass die Schüler die Methode „Gruppenarbeit“ bereits kennen und mehrfach trainiert haben. Darüber hinaus ist es wichtig, mit den Schülern weitere Naturphänomene zu besprechen und einen inhaltlichen Exkurs zu unternehmen, da in diesem Kapitel exemplarisch vier Phänomene dargestellt werden.

Hinweise zur Durchführung

Da die Schüler gerade bei dieser Methode sehr selbstständig arbeiten müssen, indem sie sich neues Wissen aneignen, dieses verinnerlichen, selbst als Experten fungieren und das neu Erworbene weitervermitteln, sollten sie nicht unter Zeitdruck stehen, um die Qualität der Ergebnisse sicherzustellen. Sehr gut eignen sich zwei Einzelstunden, sodass die Schüler ihre Mitschrift, Stichpunkte und Arbeitsergebnisse als Hausaufgabe zwischen den Stunden noch einmal reflektieren und gegebenenfalls neue Anregungen oder Verbesserungen in die Gruppe einbringen können. Eine Doppelstunde hat den Vorteil, dass „nahtlos“ und effektiv über eine relativ lange Zeit gearbeitet werden kann. Unabhängig davon sollte der Lehrer in der ersten Stunde nach einem gemeinsamen Einstieg die Erarbeitung der einzelnen Komplexe in den Expertengruppen angehen, um dann in der nächsten Stunde (bei zwei Einzelstunden nach einer kurzen Wiederholung) die Vermittlung des Wissens in den Stammgruppen anzustreben.

Gruppenanzahl/Gruppenkonzeption

- Der Lehrer sollte die Klasse möglichst in Vierergruppen einteilen (via Zufallsprinzip oder gesteuert, z. B. mithilfe von Spielkarten oder dem Durchzählen der Klasse).
- Achtung: Die Schüler finden sich zunächst nicht in den Expertengruppen zusammen, sondern in den Stammgruppen („bunte Gruppen“, von jeder Expertengruppe ein Vertreter). Die verschiedenen Aufgaben werden kurz gesichtet bzw. verteilt.
- Die Texte für die Expertengruppen variieren in Schwierigkeitsgrad und Informationsdichte, sodass eine Differenzierung möglich ist:
 - leicht: Materialseiten 1 und 2: Tsunami
 - mittel: Materialseiten 3 und 4: Erdbeben
 - Materialseiten 5 und 6: Plattenverschiebung
 - schwer: Materialseiten 7 und 8: Vulkan



Material

- Materialseiten 1 bis 8 für jeden Schüler einer Expertengruppe
- Materialseite 9 in Klassenstärke
- evtl. akustisches Signal (Glocke)



1 Lest den Text in Einzelarbeit aufmerksam durch und schaut euch die Abbildung an.

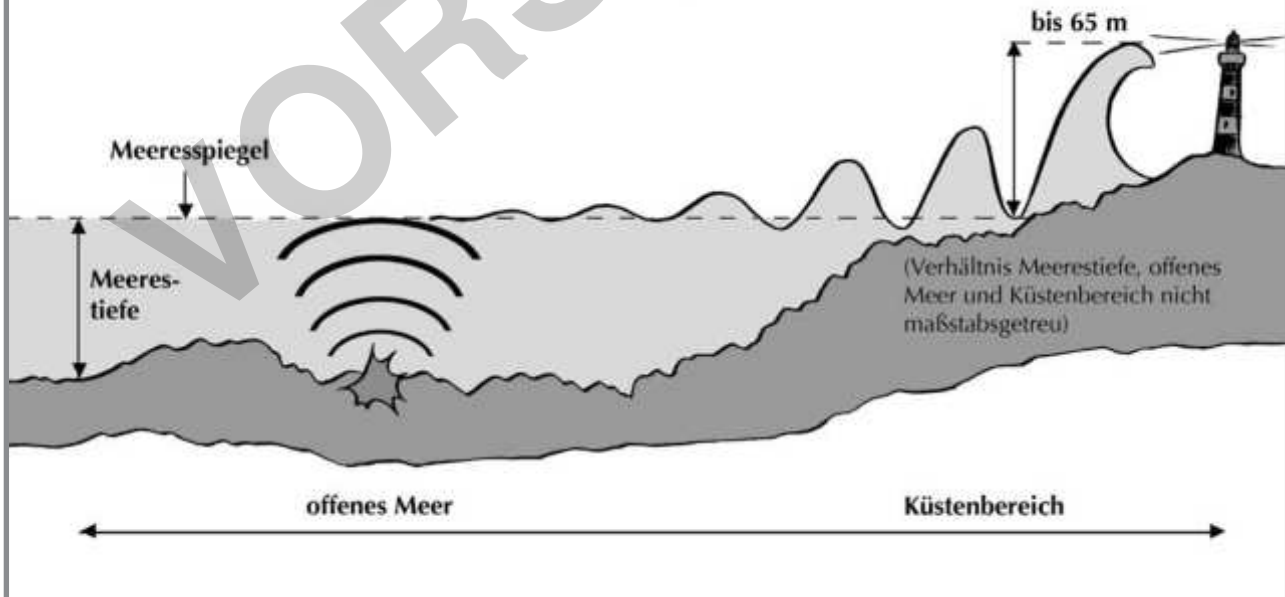
Ein Tsunami – Naturgewalt aus der Tiefe

Der Begriff „Tsunami“ stammt aus dem Japanischen und bedeutet „Große Welle im Hafen“. Tsunamis entstehen durch schnelle Veränderungen riesiger Wassermassen. Diese Veränderungen können durch Seebeben, Vulkanausbrüche, Erdrutsche oder Meteoriteneinschläge entstehen.

Aber wie entsteht ein Tsunami genau? Ein Erdbeben mit einer Stärke von mindestens 7,0 auf der Momenten-Magnituden-Skala erschüttert die Erde. Erst ab dieser Stärke ist die entstandene Energie ausreichend, um das Wasser ruckartig hochzuheben.

Wenn sich nun das Hypozentrum des Erdbebens nahe an der Erdoberfläche befindet und durch das Beben der Meeresboden angehoben oder abgesenkt wurde, kann ein Tsunami entstehen. Infolgedessen bewegt sich die komplette Wassersäule vom Meeresgrund bis zur Wasseroberfläche. In Küstennähe wird die Wassersäule abgebremst und dadurch verringert sich die Wellenlänge. Aus diesem Grund nimmt die Wellenhöhe zu.

Beim Aufrichten des Tsunamis vor der Küste entsteht zuerst ein Sog. Daher zieht sich das Wasser um einige Hundert Meter zurück, was ein deutliches Frühwarnzeichen für einen Tsunami ist. Je nach Entfernung zum Erdbeben kann die Frühwarnzeit zwischen wenigen Minuten bis mehrere Stunden variieren.



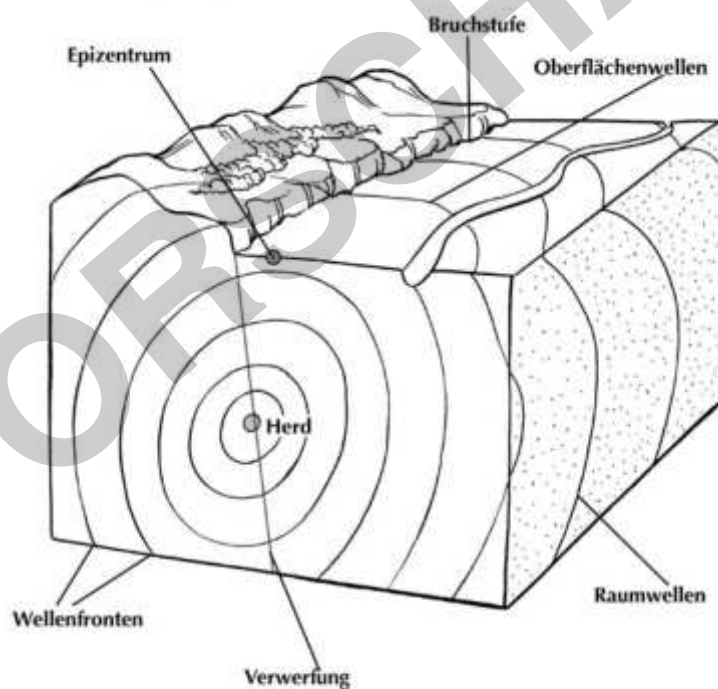


1 Lest den Text in Einzelarbeit aufmerksam durch und schaut euch die Abbildung an.

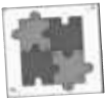
Erdbeben – leben auf einem Pulverfass?

Erdbeben können sehr überraschend sein und mit einer enormen Zerstörungskraft wirken. Wie Erdbeben entstehen, belegte der Wissenschaftler Alfred Wegener im Jahr 1912. Seine Erkenntnisse wurden in den 1960er Jahren zur Theorie der Plattentektonik ausgebaut. Sie besagt, dass einzelne Kontinente nicht fest auf der Erdkruste verankert sind, sondern sich bewegen. Inzwischen konnte man feststellen, dass die oberste Schicht der Erde aus vielen kleineren Krustenplatten besteht, die sich bewegen. Die Platten bewegen sich voneinander weg, reiben aneinander oder eine Platte wird unter die andere geschoben.

Aber wie entstehen Erdbeben genau? Erdbeben entstehen durch Spannungen zwischen Gesteinen im Untergrund. Erreicht die Spannung einen kritischen Wert, bricht das Gestein und die Spannungen lösen sich. Demzufolge bebt die Erde, denn die freigesetzte Energie führt zu Erschütterungen des Gesteins. Die sogenannten Erdbebenwellen entstehen und breiten sich vom Bebenherd (Hypozentrum oder Herd) in alle Richtungen aus. Der Ort auf der Erdoberfläche, der senkrecht über dem Hypozentrum liegt, wird durch die stärkste Erschütterung am meisten zerstört.



Die Stärke eines Erdbebens wird mit der Magnituden-Richter-Skala angegeben. Hierbei wird der maximale Ausschlag in einem Seismogramm, der grafischen Darstellung von Erdbebenwellen und der Entfernung zum Bebenherd berechnet. Die ältere Mercalli-Skala ordnet Erschütterungen und sichtbare Zerstörungen an Gebäuden bzw. Landschaften einzelner Klassen zu, die von „kaum sichtbar“ bis „völlig zerstört“ reichen. Die Messstationen weltweit registrieren mithilfe von Seismografen die Erschütterungen. Die Auswertung eines sogenannten Seismogramms gibt Aufschluss über die Lage und die Tiefe des Bebenherds.



2 Lest den Text erneut genau durch. Unterstreicht Inhalte, die ihr besonders wichtig findet, und haltet Notizen fest.

Lined writing area for notes

VORSCHAU

3 Tauscht euch mit allen Mitglieder eurer Expertengruppe über eure Ergebnisse aus. An dieser Stelle können Fragen und Unstimmigkeiten geklärt werden. Einigt euch auf die wichtigsten Inhalte des Textes und haltet sie auf dem Protokollbogen fest.

Achtung: Ihr seid ein Team, daher solltet ihr den gleichen Inhalt aufschreiben.

4 Fertigt auf dem Protokollbogen eine Skizze zur Entstehung eines Erdbebens an.

5 Geht nun zurück in eure Stammgruppe und präsentiert eure Ergebnisse



Sollte Deutschland mehr Flüchtlinge aufnehmen?



Methode

Mit der kooperativen Lernmethode Podiumsdiskussion bietet sich den Schülern eine Methode, um sich mit dem Thema „Sollte Deutschland mehr Flüchtlinge aufnehmen?“ aktiv auseinanderzusetzen.

In der Gruppe arbeiten die Schüler gemeinsam aus Infotexten verschiedene Argumentationen fiktiver Personen heraus. Durch die kooperative Zusammenarbeit können sich die Schüler bei Verständnisschwierigkeiten gegenseitig unterstützen. In der sich anschließenden Podiumsdiskussion lernen die Schüler, sich zuzuhören, Argumente vorzubringen, diese zu prüfen und zu verstehen. Durch das Hineinversetzen in verschiedene Rollen und damit in deren Interessen und Sichtweisen begegnen die Schüler der Thematik von unterschiedlichen Ausgangspunkten. Sie entwickeln die Fähigkeit, das neu gewonnene Wissen zu ihren Vorerfahrungen in Beziehung zu setzen, und gelangen so zu einer Bewertung und Beurteilung der Thematik. Darüber hinaus trainieren die Kinder durch diese Methode besonders das Einhalten von Gesprächsregeln, als wichtige Basis für viele andere kooperative Arbeitsformen.



Hinweise/Tipps

Fachdidaktische Hinweise

In der Podiumsdiskussion diskutieren verschiedene Personen (deutsche/r Journalist/in, Politiker/in der Bundesregierung, italienische/r Politiker/in, EU-Politiker/in, Mitarbeiter/in einer Flüchtlingsorganisation) die Frage „Sollte Deutschland mehr Flüchtlinge aufnehmen?“. In einem von einem Moderator geleiteten Gespräch werden Gegensätze zur Thematik herausgearbeitet und Möglichkeiten der Annäherung gesucht.

Hinweise zur Durchführung

Als Einstieg in die Unterrichtseinheit kann der Lehrer das Lied „Europa“ von den Toten Hosen vorspielen. Als Vorbereitung auf die Podiumsdiskussion sollte eine Gruppenarbeitsphase erfolgen, in der jede Gruppe für ihren Standpunkt entsprechende Argumente sammelt. Aus der Gruppe wird ein Vertreter ausgewählt, der an der Podiumsdiskussion teilnimmt. Die restlichen Gruppenmitglieder beobachten als Publikum die Diskussion und halten auf einem Beobachtungsbogen Notizen fest.

Da die Schüler eine Rolle übernehmen und somit ein Perspektivwechsel stattfindet, sollte die Anordnung der Tisch bei der Podiumsdiskussion verändert werden. Die Moderatorenrolle sollte vom Lehrer übernommen werden. Für eine spätere Einheit kann ein Schüler oder ein Schülerteam die Moderatorenrolle übernehmen.

Im Anschluss an die Diskussion verlassen die Gesprächspartner ihre Rolle und die Gruppen finden sich wieder am Gruppentisch zusammen, um die Ergebnisse des Beobachtungsbogens zu besprechen.

Für die Vorbereitung sollte eine Doppelstunde eingeplant werden, um in der nächsten Stunde die Podiumsdiskussion durchzuführen.

Gruppenzahl/Gruppenkonzeption

Die Klasse sollte in fünf Gruppen eingeteilt werden.



Material

- Materialseiten 1 bis 10 für jedes Gruppenmitglied
- Materialseiten 11 bis 13 für jeden Schüler
- gegebenenfalls Materialseite 14 für den Moderator/das Moderatorenteam



Sollte Deutschland mehr Flüchtlinge aufnehmen?



Arbeitsaufträge Podiumsdiskussion: Rolle 1

Vorbereitung

- 1 Findet euch mit eurer Gruppe an einem Gruppentisch ein und bearbeitet die folgenden Arbeitsaufträge.

Zentrale Fragestellung: Sollte Deutschland mehr Flüchtlinge aufnehmen?

Rolle 1: Deutsche/r Journalist/in:

Du bist freie/r Journalist/in und arbeitest für verschiedene regionale und überregionale Zeitungen. Deiner Ansicht nach muss der „Sozialtourismus“ endlich ein Ende haben. Europa sollte die Grenzen dicht machen.

Arbeitsaufträge:

1. Lest den Text zu eurer Rolle gemeinsam durch. Ein Gruppenmitglied kann den Text auch vorlesen. Unbekannte Wörter findet ihr auf der Materialseite „Fachbegriffe“.

Tip: Lest euch vor Beginn der Diskussion alle Definitionen auf der Materialseite „Fachbegriffe“ durch, damit euch alle Fachbegriffe bekannt sind.

2. Lest den Text nochmals durch, dieses Mal in Einzelarbeit, und unterstreicht die für euch wichtigsten Argumente.
3. Diskutiert in der Gruppe und einigt euch auf mindestens drei Argumente, die der Gruppensprecher mit in die Diskussion nehmen soll. Tragt eure Argumente auf dem Merkblatt „Argumente“ ein.
4. Bestimmt einen Gruppensprecher, der stellvertretend für eure Gruppe an der Diskussion teilnimmt.
5. Ergänzt eigene Argumente, die zu eurer Rolle passen, falls ihr noch Zeit habt.

Durchführung

- 2 Podiumsdiskussion

- a) Der Stellvertreter eurer Gruppe nimmt an der Podiumsdiskussion teil. Als Hilfe stehen ihm das Merkblatt „Argumente“ sowie, falls nötig, die Materialseite „Fachbegriffe“ zur Verfügung.

Beachtet: Die Gäste der Diskussion hören sich gegenseitig zu, sie lassen jeden Teilnehmer aussprechen und argumentieren sachlich.

- b) Die restlichen Gruppenmitglieder nehmen als Zuhörer an der Diskussion teil. Sie können Fragen stellen oder selbst einen Beitrag zur Thematik leisten. Zudem füllen die Zuhörer während der Diskussion den Beobachtungsbogen aus.

Reflexion

- 3 Findet euch wieder in der Gruppe zusammen und reflektiert mithilfe des Beobachtungsbogens die Podiumsdiskussion.