

SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Earthquakes - Will San Francisco Be Hit Again?

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de



©2004 - All rights reserved. All rights reserved.

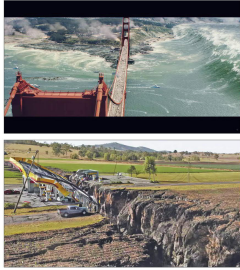
Earthquakes - Will San Francisco Be Hit Again? 3.26

Texte und Materialien - M 8₁₀

What Will Happen When San Andreas Unleashes the Big One? (1)

Assignments:

1. Describe what you see in the two screenshots of the official San Andreas trailer. If possible, watch the trailer (see the link below).
2. Discuss with your classmates how the happenings and effects of a fictional Big San Francisco earthquake might probably be presented in this film. Do you think this way of presentation is clear to reality? Give reasons.



Source: <http://www.unitedlearning.com/science/text/what-will-really-happen-california-when-san-andreas-unleashes-big-one-18953422/?nojs>

Horizons English Materials & Audio - P. 12/2012
© Montiponce Oberhagen - Fachverlag GGH & Co. KG

135
Seite 14

Vorüberlegungen**Kompetenzen und Unterrichtsinhalte:**

- Die Schülerinnen und Schüler beschäftigen sich mit einem historisch bedeutsamen geologischen Ereignis in den USA: dem Erdbeben in San Francisco von 1906.
- Sie lernen, welche Ursachen und Auswirkungen ein Erdbeben hat und erörtern die Wahrscheinlichkeit eines neuerlichen großen Erdbebens am San-Andreas-Graben in Kalifornien.
- Sie werten geografische Karten und statistische Tabellen aus, führen Internetrecherchen durch und bereiten Präsentationen zum Thema vor.
- Sie trainieren Kompetenzen der Textarbeit in verschiedenen Sozialformen des Lernens – von der individuellen selbstständigen bis hin zur Teamarbeit.

Anmerkungen zum Thema:

Wer **San Francisco** besucht, stößt in der Stadt und im Gespräch mit den Einwohnern unweigerlich auch auf das Thema **Erdbeben**. In den Medien wird immer wieder die von Seismologen geäußerte Überzeugung kolportiert, dass die Region um die **Sankt-Andreas-Verwerfung** nach 100-jähriger relativer Ruhe erneut mit einer sehr starken Erdbewegung zu rechnen hat. Die Filmindustrie denkt sich dazu immer wieder neue schreckliche Visionen aus.

In der Unterrichtseinheit **“Earthquakes – Will San Francisco Be Hit Again?”** wird das Thema auf seinen wissenschaftlichen Gehalt hin untersucht sowie auf die geologische Geschichte Kaliforniens und die tatsächliche **Wahrscheinlichkeit eines großen Erdbebens** eingegangen.

Die Unterrichtsvorschläge lassen sich nahtlos in die langjährige Beschäftigung der Schülerinnen und Schüler mit den USA sowie in **Wissenschaftsthemen** und in die Thematik **“Challenges of Our Time”** einbinden.

Literatur und Internet zur Vorbereitung:

<https://www.archives.gov/legislative/features/sf/>

(Regierungswebseite mit historischen Informationen, auch zum Erdbeben 1906 in San Francisco)

<https://www.exploratorium.edu/faultline/basics/faults.html>

(Webseite für den Unterricht mit vielen Experimentier- und Erkundungsvorschlägen, auch zum Thema Erdbeben)

Die einzelnen Unterrichtsschritte im Überblick:

1. Schritt: The Great Earthquake
2. Schritt: What Do Earthquakes Feel Like?
3. Schritt: Earthquake Physics
4. Schritt: Will San Francisco Be Hit Again?
5. Schritt: Mediation Task

3.26

Earthquakes – Will San Francisco Be Hit Again?

Vorüberlegungen

Autor: Dr. Rainer H. Berthelmann, Oberstudiendirektor a. D., geb. 1945, studierte Anglistik und Slawistik in Berlin. Neben seinen umfangreichen publizistischen Tätigkeiten als Buchautor sowie als Autor und Herausgeber von Unterrichtsmaterialien (vorwiegend *social studies* zu verschiedenen Regionen, *dictionaries* und *grammar*) ist er als Vorsitzender des Fachverbandes Englisch und Mehrsprachigkeit (E&M) in Sachsen-Anhalt, als Vizepräsident des Gesamtverbands Moderne Fremdsprachen (GMF) und im Bundeswettbewerb Fremdsprachen aktiv.

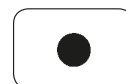
Unterrichtsplanung

1. Schritt: The Great Earthquake

Den *Einstieg* in das Thema bildet in **Texte und Materialien M 1** ein historischer Abriss über **“The Great Earthquake“** von San Francisco im Jahr 1906. Die Schülerinnen und Schüler werden vermutlich bereits etwas davon gehört haben, erhalten in diesem Text jedoch ausführlichere Informationen.



Um eine bloß Fakten wiederholende Verständnisübung zu vermeiden und zugleich die bis hin zum Abitur geforderte *Mediationstechnik* zu trainieren, erhalten die Lerner im **Assignment 2** die Aufgabe, für eine deutsche Zeitung aus dem englischen Text einen *zusammenfassenden Artikel zu verfassen*.



2. Schritt: What Do Earthquakes Feel Like?

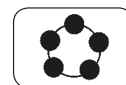
Nach der historischen Einstimmung auf das Thema sollen die Schülerinnen und Schüler nun einen *affektiven Zugang* dazu finden. Hierfür lesen sie mehrere Texte darüber, wie sich ein Erdbeben anfühlt und was Menschen in einer solchen Situation durchmachen.



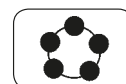
In **Texte und Materialien M 2** werden der Klasse zwei kurze Ausführungen über die Vorgänge während eines Erdbebens vorgelegt und drei **Assignments** angefügt.



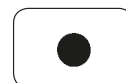
Aufgabe 1: Um die Schüler bei ihrem Vorwissen abzuholen, sprechen sie zunächst in einem *Unterrichtsgespräch* darüber, welche Kenntnisse und Fakten sie zu diesem Thema beitragen können.



Aufgabe 2: Nach der *Lektüre* der beiden Kurzinformationen wird das *Unterrichtsgespräch* fortgesetzt mit dem Bezug auf eigene Erlebnisse und die Erfahrungen von Familienmitgliedern bzw. Freunden mit Erdbeben in Deutschland oder anderswo.



Aufgabe 3: Als Nächstes werden die Lerner auf den *Blogpost* in **Texte und Materialien M 3** hingewiesen und erhalten die Aufgaben dazu. Nach dem *stillen Lesen* dieses Textes sollen die Schülerinnen und Schüler neben einer fakultativen Inhaltsangabe vor allem die Schlussfolgerungen des Bloggers darüber, wie sich Menschen während eines Erdbebens verhalten und was sie fühlen, *erörtern* und *zusammenfassen*.



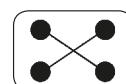
In **Texte und Materialien M 4₍₁₊₂₎** geht es um das von der Wissenschaft prognostizierte nächste große Erdbeben in Kalifornien. Um dieses richtig einordnen zu können, werden in diesem Artikel aus dem *“Independent“* einige der größten Erdbeben seit dem Jahr 1900 aufgezählt. Aufgrund des schwierigeren Wortschatzes werden umfangreiche **Annotations** zum Text gegeben. Die Schülerinnen und Schüler erhalten drei **Assignments**.



Aufgabe 1: Eine *Internetrecherche* bildet den Ausgangspunkt. Die Schülerinnen und Schüler sollen sich über Plattentektonik im Allgemeinen und über die spezielle Lage der Region entlang der San-Andreas-Verwerfung informieren. **Alternativ** bietet sich hier die fächerübergreifende Konsultation einer Geografielehrkraft an.



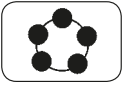
Aufgabe 2: Wegen der Komplexität der Vorgänge sollen die Schülerinnen und Schüler nun drei *Verständnisfragen* beantworten. Dies kann **alternativ** im *Unterrichtsgespräch* oder nach vorheriger *Gruppenarbeit* zur Beantwortung der Fragen erfolgen.



3.26

Earthquakes – Will San Francisco Be Hit Again?

Unterrichtsplanung

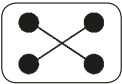


Aufgabe 3: Diese Arbeitsseite enthält außerdem einen weiteren kurzen Artikel, den die Klasse *still lesen* soll. Daran schließt sich ein *Unterrichtsgespräch* über die geografische Lage und die Besonderheiten der San-Andreas-Verwerfung sowie über die Plattenbewegungen in dieser Region an. Zur Veranschaulichung kann bereits hier die *Karte Kaliforniens (Texte und Materialien M 6)* zum Einsatz kommen.

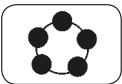
3. Schritt: Earthquake Physics



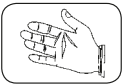
Das zentrale Thema, nämlich die **Wahrscheinlichkeit** für weitere große Erdbeben in Kalifornien, ist nur mit ausreichend physikalisch-geologischem Grundwissen über dieses Thema zu verstehen.



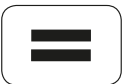
In **Texte und Materialien M 5** geht es um die grundlegende *Definition* des Begriffs *fault* (Verwerfung). Nach der Lektüre, die **fakultativ** auch in *Partner- oder Gruppenarbeit* erfolgen kann, sollen die Schülerinnen und Schüler im *Unterrichtsgespräch* eine möglichst präzise Definition für *fault* finden.



Das *Arbeitsblatt* von **Texte und Materialien M 6** enthält eine *Karte Kaliforniens*, in der die Plattenbewegungen entlang des San-Andreas-Grabens dargestellt werden. Anhand dieser Karte sollen die Lerner üben, die *geologischen Vorgänge zu verbalisieren*.



Die möglichen Auswirkungen von Erdbeben und die dafür aufgestellte Richterskala bilden den Inhalt von **Texte und Materialien M 7**. Das **Assignment** hierzu – natürlich neben der Kenntnisnahme der Tabelle – lautet, in einer *Internetrecherche* nach den vier in der Aufgabe vorgegebenen großen Erdbeben auf der Welt zu surfen und diese *in die Richterskala einzuordnen*. Diese Aktivität enthält über das Faktenwissen hinaus erneut eine *affektive Komponente*.



Lösungen (Magnitudes): 1857: 7.9; 1960: 9.4–9.6; 2004: 9.1–9.3; 2011: 6.3; 2016: 6.0–6.2

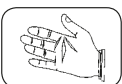


Die Häufigkeit von Erdbeben einer bestimmten Größenordnung wird in einer zusätzlichen *Tabelle* deutlich gemacht. Es liegt im Ermessen der Lehrkraft, darauf im *Unterrichtsgespräch* einzugehen oder die Fakten immanant auf die Klasse wirken zu lassen.

4. Schritt: Will San Francisco Be Hit Again?



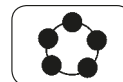
Den Schwerpunkt der Unterrichtseinheit bilden längere Ausführungen und Illustrationen rund um das Thema **“What Will Happen When San Andreas Unleashes the Big One?”**. Dazu sollen die Schülerinnen und Schüler in **Texte und Materialien M 8₍₁₎** zunächst einen Einstieg über *Filmtrailer* finden. Zu den beiden *Screenshots* von den Trailern werden zwei **Assignments** gegeben.



Aufgabe 1: Zunächst sollen die Schülerinnen und Schüler die *Bilder beschreiben* und dabei *erörtern*, welche schreckliche Bedrohung sie suggerieren. Das *Anschauen der Trailer* ist in der Schule oder zu Hause möglich.

Unterrichtsplanung

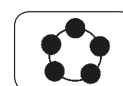
Aufgabe 2: Im *Unterrichtsgespräch* erörtern die Schülerinnen und Schüler nun, auf welche Art und Weise so ein mögliches Super-Erdbeben in San Francisco im Hollywoodfilm wahrscheinlich ausgemalt und "ausgeschlachtet" sein wird. Sie werden dabei selbst erkennen, dass zwischen einer filmischen, fiktiven Darstellung und der Realität große Diskrepanzen bestehen. Die Wissenschaftler weisen immer wieder darauf hin, dass bei aller Schrecklichkeit einer solchen Katastrophe die modernen Mittel der Frühwarnung, Prophylaxe und des Katastrophenschutzes ausgereift genug sind, um die Human- und Sachkosten in Grenzen zu halten.



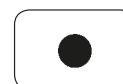
In **Texte und Materialien M 8**₍₂₋₄₎ können sich die Schülerinnen und Schüler detailliert über Ansichten, wissenschaftliche Forschung und Vorbeugemaßnahmen *informieren*. Zu diesem längeren Text von höherem Schwierigkeitsgrad erhalten sie umfassende **Annotations**. Trotzdem kann die Benutzung von *Wörterbüchern* angeraten sein, um die folgenden drei **Assignments** bewältigen zu können.



Aufgabe 3: Nach der nüchternen Beschreibung realer Fakten und Gefahren sollen die Schülerinnen und Schüler diese nun mit der zu erwartenden Fiktion im Film vergleichen.



Aufgabe 4: Aus dem Text soll die Klasse danach in einer *Skimming-Phase* zusammentragen, was die Kalifornier (oder alle Menschen, die mit einer ähnlichen Bedrohung leben müssen) über den Ablauf und die Gefahren eines Erdbebens wissen sollten und wie sie sich darauf einstellen können. Auch dies kann helfen, unkontrollierte Emotionen im Zusammenhang mit der Bedrohung durch ein neues Erdbeben abzubauen.



Aufgabe 5: Eine *Verständnisübung* schließt die *Textarbeit* ab. Die Schülerinnen und Schüler sollen *Aussagen zum Text verifizieren* bzw. *falsche Aussagen korrigieren*.



Lösungen zu Aufgabe 5: Yes – Aussagen 3, 8 und 9; No – Aussagen 1, 2, 4, 5, 6, 7, 10 und 11.

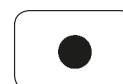


5. Schritt: Mediation Task

In diesem Schritt erwartet die Schülerinnen und Schüler eine umfangreichere *Mediationsübung* mit drei **Assignments**.



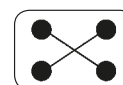
Aufgabe 1: Schriftliche Mediationen, die über die geringe Komplexität eines kurzen Gesprächs weit hinausgehen, sollten immer mit einer *stillen Lektüre* beginnen. Dies ist die erste Aufgabe der Schülerinnen und Schüler. Dabei auftretende sachfachliche Verständnisprobleme sollten vor der Weiterarbeit geklärt werden.



Aufgabe 2: In einer konstruierten fiktiven Situation sollen die Lerner nun an eine Freundin oder einen Freund in Kalifornien eine *E-Mail schreiben*, in der sie von der Lektüre ausgehend schildern, wie die geotektonische Situation in Deutschland aussieht.



Aufgabe 3: Die schriftlichen Arbeiten werden in *Partnerarbeit* gegenseitig *Korrektur gelesen* und gemeinsam *korrigiert*. Darüber hinaus bietet sich diese schriftliche Textproduktion zur inhaltlichen und sprachlichen *Auswertung im Unterrichtsgespräch* oder auch zur *Bewertung* an.



The Great Earthquake

Assignments:

1. Read this text about the Great Earthquake.
2. Write an article for a German newspaper in which you sum up the main facts.

San Francisco Earthquake, 1906

- 1 On the morning of April 18, 1906, a massive earthquake shook San Francisco, California. Though the quake lasted less than a minute, its immediate impact was disastrous. The earthquake also ignited several fires around the city that burned for three days and destroyed nearly 500 city blocks.
- 5 Despite a quick response from San Francisco's large military population, the city was devastated. The earthquake and fires killed an estimated 3,000 people and left half of the city's 400,000 residents homeless. Aid poured in from around the country and the world, but those who survived faced weeks of difficulty and hardship.
- 10 The survivors slept in tents in city parks and the Presidio, stood in long lines for food, and were required to do their cooking in the street to minimize the threat of additional fires. The San Francisco earthquake is considered one of the worst natural disasters in U.S. history. Congress responded to the disaster in several ways. The House and the Senate Appropriations Committees enacted emergency appropriations for the city to pay for food, water, tents, blankets, and medical supplies in the weeks following the earthquake and fire. They also appropriated funds to reconstruct many of the public buildings that were damaged or destroyed.
- 15 Other congressional responses included the House Claims Committee handling claims from owners seeking reimbursement for destroyed property. For example, the committee received claims from the owners of several saloons and liquor stores, whose supplies of alcoholic spirits were destroyed by law enforcement officers trying to minimize the spread of fires and threat of mob violence. In the days following the earthquake, officials destroyed an estimated \$30,000 worth of intoxicating liquors.
- 20 The Senate Committee on Public Buildings and Grounds was reporting on buildings damaged in San Francisco, Oakland, and San Jose, and estimates of cost of repairs. The Senate also passed a resolution asking the Secretary of War to furnish the Senate with a copy of a report on the earthquake and fire. The report on the relief efforts and accompanying captioned photographs, prepared by the U.S. Army, are now housed with the records of the Senate Committee on Printing.
- 25
- 30



(Text and photo: <https://www.archives.gov/legislative/features/sf/>)

Annotations:

- 9 **Presidio:** a park and at that time military base on the northern tip of the San Francisco Peninsula;
 18 **reimbursement:** financial compensation

SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Earthquakes - Will San Francisco Be Hit Again?

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de



©2004 - All rights reserved. All rights reserved.

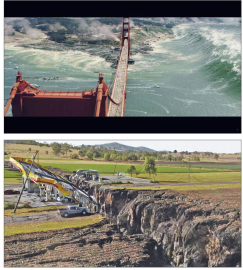
Earthquakes - Will San Francisco Be Hit Again? 3.26

Texte und Materialien - M 8₁₀

What Will Happen When San Andreas Unleashes the Big One? (1)

Assignments:

1. Describe what you see in the two screenshots of the official San Andreas trailer. If possible, watch the trailer (see the link below).
2. Discuss with your classmates how the happenings and effects of a fictional Big San Francisco earthquake might probably be presented in this film. Do you think this way of presentation is clear to reality? Give reasons.



Source: <http://www.unitedlearning.com/science/texte/what-will-happen-california-when-san-andreas-unleashes-big-one-18953422/?nojs>

Herbert English Mechanics & English, P.O. 12 0114
101 Moltkeplatz Oberhausen - Fachverlag GRH & Co. KG

135
Seite 14