

## IV.32

### Länder und Regionen

# Nordamerika im Wandel – ein *Escape Game* im Erdkundeunterricht

Ein Beitrag von Kevin Ruser, Kiel



Foto: Igor Kutyaev/iStock Getty Images Plus

Die sogenannten *EduBreakouts* (*Escape Games*) bringen Wissen auf spielerische Art und Weise in den Unterricht. Das vorliegende *Escape Game* wirft die Schülerinnen und Schüler in das fiktive Szenario eines Gipfeltreffens der Regierungen Nordamerikas, bei dem die geoökologischen Konflikte des Erdteils angepackt werden sollen. Allerdings wurden wichtige Aufzeichnungen kurz vor Beginn des Gipfels sabotiert.

#### KOMPETENZPROFIL

<b>Klassenstufe:</b>	8/9
<b>Dauer:</b>	7 Unterrichtsstunden (Minimalplan: 4–6)
<b>Kompetenzen:</b>	Ursachen und Folgen von Migration verstehen, den ökonomischen und gesellschaftlichen Wandel und dessen räumliche Ausprägung nachvollziehen, Merkmale einer Global City erkennen, Nachhaltigkeit bewerten
<b>Thematische Bereiche:</b>	Nordamerika, Migration, Naturgefahren, Klimawandel, Modell der US-amerikanischen Stadt, Bevölkerungsentwicklung, Energiegewinnung, Ölsandabbau, Fracking
<b>Medien:</b>	Texte, Videos, Apps, Diagramme, Schatztruhe mit Zahlenschloss



Medien:  
**netzwerk  
lernen**

**zur Vollversion**

## Auf einen Blick

**Ab:** Arbeitsblatt – **Bd:** Bildliche Darstellung – **Fs:** Farbseite – **Gd:** Grafische Darstellung – **Ka:** Karte – **Ta:** Tabelle – **Tx:** Text

### 1. Stunde

<b>Thema:</b>	Ökonomischer und gesellschaftlicher Wandel in Nordamerika
<b>M 1 (Ab)</b>	<b>Geoökologische Konflikte in Nordamerika</b> / Erfahren der Problemstellung
<b>M 2 (Tx)</b>	<b>Wie gut kennst du dich in Nordamerika aus?</b> / Allgemeinwissen Nordamerika, Beantworten von Multiple-Choice-Fragen
<b>M 3 (Bd/Tx)</b>	<b>Tourismusmagnet New York City</b> / Identifizieren von Fotos von Sehenswürdigkeiten in New York City
<b>Benötigt:</b>	<input type="checkbox"/> ggf. internetfähiges Endgerät für die digitale Alternative von <b>M 3</b>

### 2. Stunde

<b>Thema:</b>	Die Metropole New York
<b>M 4 (Tx)</b>	<b>New York – Global City im Wandel</b> / Merkmale einer Global City, Textabschnitte in die richtige Reihenfolge bringen
<b>Benötigt:</b>	<input type="checkbox"/> ggf. Schere und Klebstoff

### 3. Stunde

<b>Thema:</b>	Los Angeles – Städtewachstum ohne Grenzen
<b>M 5 (Tx/Gd)</b>	<b>Los Angeles – Städtewachstum ohne Grenzen?</b> / Modell der US-amerikanischen Stadt, Binnenwanderung, Central Business District, Suburbanisierung, Ausfüllen eines Lückentextes

### 4. Stunde

<b>Thema:</b>	USA – Herausforderung Einwanderungsland
<b>M 6 (Tx/Gd)</b>	<b>USA – Herausforderung Einwanderungsland</b> / Pull- und Push-Faktoren, Migration, Bevölkerungsentwicklung, Zuordnen von Kärtchen
<b>Benötigt:</b>	<input type="checkbox"/> ggf. digitales Endgerät zum Scannen des QR-Codes

## 5.–6. Stunde

**Thema:** Energiegewinnung in Nordamerika

**M 7 (Tx/Bd)** **Ölsandabbau in Alberta** / Nachhaltigkeitsdreieck, Dimensionen der Nachhaltigkeit, nachhaltige Energiegewinnung, Ausfüllen eines Lückentextes

**M 8 (Ab)** **Wie gefährlich ist Fracking in Kanada?** / Nachhaltigkeit, Fracking als Form der Energiegewinnung, Vervollständigen eines Kreuzworträtsels

**Benötigt:**  Smartphone mit Internetverbindung

## 7. Stunde

**Thema:** Nordamerika im Griff der Naturgewalten

**M 9 (Tx)** **Klimawandel – Made in Nordamerika?** / Ursachen und Folgen des anthropogenen Klimawandels, Zuordnen von Erklärungen zu verschiedenen Behauptungen

**M 10 (Ab)** **Nordamerika im Griff der Naturgewalten** / Extremwetterereignisse in Nordamerika, Lösen von Buchstabenketten

**Benötigt:**  Truhe, Smartphone zum Scannen des QR-Codes

### Minimalplan

Das *Escape Game* ist darauf ausgelegt, vollständig eingesetzt zu werden. Wenn man nicht die Zeit hat, alle Arbeitsblätter zu verwenden, können jeweils die letzten Arbeitsblätter je nach Bedarf wegfallen, sodass man als Lösungscode im Zahlenschloss einen früheren Code eingibt. Alternativ müssten die auf den Blättern angegebenen Codes verändert werden, um Arbeitsblätter aus der Mitte des *Escape Games* entfernen zu können.

## Wie gut kennst du dich in Nordamerika aus?

M 2

### Einführung

Die USA gelten als mächtigstes Land der Welt. Mit ihren 50 Bundesstaaten und mehr als 300 Mio. Einwohnern stellen die Vereinigten Staaten von Amerika (USA) das bevölkerungsreichste Land Nordamerikas dar. Zugegeben, das ist keine große Leistung, wenn man bedenkt, dass Nordamerika nur aus drei Staaten besteht: Die USA, Kanada und Mexiko. Die Regierungen dieser drei Länder wollen sich schon bald zu einem Gipfel treffen und über die gemeinsamen Probleme sprechen. Als unabhängige Vermittlerin sollst du bei den Vorbereitungen für diesen Gipfel helfen und die Probleme benennen, die mit dem gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Wandel einhergehen. Doch dass sich die Politik mit diesen Themen auseinandersetzen möchte, gefällt nicht allen. Daher wurden deine Notizen gestohlen. Kannst du es rechtzeitig vor dem Regierungsgipfel schaffen, herauszufinden, wer deine Notizen gestohlen hat?

Alaska gehört zu welchem Land Nordamerikas? <input type="checkbox"/> Kanada (081) <input type="checkbox"/> USA (076) <input type="checkbox"/> Mexiko (017)	Wie heißt der größte Staat Nordamerikas? <input type="checkbox"/> Mexiko (027) <input type="checkbox"/> Kanada (061) <input type="checkbox"/> USA (036) <input type="checkbox"/> Grönland (008)
Welche Amtssprachen werden in Kanada gesprochen? <input type="checkbox"/> Englisch (054) <input type="checkbox"/> Spanisch (034) <input type="checkbox"/> Französisch (015) <input type="checkbox"/> Portugiesisch (038)	Wie heißt die bevölkerungsreichste Stadt der USA? <input type="checkbox"/> Houston (078) <input type="checkbox"/> Washington D.C. (041) <input type="checkbox"/> New York City (021) <input type="checkbox"/> Los Angeles (068)
Welche Länder weisen eine gemeinsame Festlandsgrenze mit den USA auf? <input type="checkbox"/> Russland (018) <input type="checkbox"/> Kuba (072) <input type="checkbox"/> Kanada (005) <input type="checkbox"/> Mexiko (013)	Wie bezeichnet man das Stadtzentrum einer nordamerikanischen Stadt? <input type="checkbox"/> Uptown (019) <input type="checkbox"/> Hightown (083) <input type="checkbox"/> Maintown (051) <input type="checkbox"/> Downtown (031)
Wie heißt die Hauptstadt der USA? <input type="checkbox"/> Ottawa (079) <input type="checkbox"/> Washington D.C. (091) <input type="checkbox"/> San Francisco (046) <input type="checkbox"/> New York City (099)	Wie nennt man die tropischen Wirbelstürme im Südosten der USA? <input type="checkbox"/> Tornados (001) <input type="checkbox"/> Hurrikans (094) <input type="checkbox"/> Zyklone (071)
Wie heißt der längste Fluss Nordamerikas? <input type="checkbox"/> Missouri-Mississippi (040) <input type="checkbox"/> Colorado-River (062) <input type="checkbox"/> Amazonas (085) <input type="checkbox"/> Rio Grande (073)	Wann ist Nationalfeiertag der USA? <input type="checkbox"/> 04. Juli (047) <input type="checkbox"/> 03. Oktober (310) <input type="checkbox"/> 12. Dezember (012)

Rechne nun alle Zahlen zusammen, deren Antworten du angekreuzt hast: \_\_\_\_\_



# M 3

## 548 – Tourismusmagnet New York City



### Aufgabe

Entschlüssele die Namen und ordne sie dem jeweils passenden Foto zu. Setze die entsprechenden Zahlen mit den Namen ein und ergänze die Symbole in der Rechnung für den Lösungscode.

New York ist ein internationaler Verkehrsknotenpunkt und das Ziel vieler Touristinnen und Einwanderer. Mehr als 60 Mio. Touristen kommen jedes Jahr in die Global City an der Ostküste der Vereinigten Staaten. Ein Grund hierfür sind sicherlich auch die vielen Sehenswürdigkeiten, die New York zu bieten hat. Doch in diesem Reiseführer sind die Bezeichnungen zu den Fotos etwas durcheinandergeraten.

SEHENSWÜRDIGKEITEN  
 RECLOLKEFER CNTEER (031) – BOAWARDY (051) – BLOYRKON BIRDGE (099) – EIMRPE SATTE  
 BDUNILIG (087) – FATSUIHEIETTSRE (026) – TMEIS SRQUAE (019) – CANETRL PRAK (040) – ONE  
 WRLOD TRDAE CNTEER (004)

 Foto 1	Name: _____ Nummer: _____ ■	 Foto 2	Name: _____ Nummer: _____ ✨
 Foto 3	Name: _____ Nummer: _____ ◆	 Foto 4	Name: _____ Nummer: _____ 😊
 Foto 5	Name: _____ Nummer: _____ ★	 Foto 6	Name: _____ Nummer: _____ 🖐️
 Foto 7	Name: _____ Nummer: _____ ○	 Foto 8	Name: _____ Nummer: _____ 🔴

Foto 1, Foto 3: Barry Winiker/The Image Bank; Foto 2: Andrew Bertuleit/iStock/Getty Images Plus; Foto 4: Ajerit/iStock/Getty Images Plus; Foto 5: Zsolt Hlinka/Moment; Foto 6: Lingbeek/E; Foto 7: hooter Sam/iStock/Getty Images Plus; Foto 8: Siegfried Layda/The Image Bank

Rechne nun die folgende Aufgabe:

🖐️ - ○ + ★ + ✨ - ◆ + ■ + 😊 - 🔴 =  
 \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_

© RAABE 2022

## M 5 315 – Los Angeles – Städtewachstum ohne Grenzen?

### Aufgabe

Setze die Wörter aus dem Wortspeicher in den Lückentext ein. Ein Wort bleibt am Ende übrig. Mit Hilfe der Hinweiskarte 1 kannst du das Lösungswort in einen Zahlencode umwandeln.

Industriestandorte – Kriminalitätsrate – Bürogebäuden – Infrastruktur – Elektrotechnik – Einfamilienhäuser – obdachlos – Downtown – Flachbauten – Binnenwanderung – Central Business District – Verstädterung – Landwirtschaft – Städtenetze

Die US-Amerikaner lieben das Wasser – egal, ob an Flüssen, Seen oder an der Küste –, die meisten großen Städte der Vereinigten Staaten liegen in Wassernähe.

Immer mehr Menschen zieht es in die „Stadt der Engel“. Die Bevölkerungsexplosion traf Los

5 Angeles unvorbereitet. Neue Gebäude wurden häufig als \_\_\_\_\_ er-  
richtet, wodurch die Stadt seit Beginn des 20. Jahrhunderts extrem in die Breite wuchs. Die

\_\_\_\_\_ im Norden der USA werden aufgrund der günstigeren Konkur-  
renz im Ausland nach und nach abgebaut, sodass eine \_\_\_\_\_ einsetzt.  
Städte wie Los Angeles bieten viele Arbeitsplätze in innovativen Branchen, zum Beispiel in der

\_\_\_\_\_ . Die wirtschaftlichen Möglichkeiten ziehen die Menschen in die gro-

10 ßen Städte an den Küsten. Hier ist die \_\_\_\_\_ besser ausgeprägt als in den  
Bergen der Rocky Mountains. Auf diese Art und Weise haben sich in den Vereinigten Staaten entlang  
der Küsten und der großen Seen ganze \_\_\_\_\_ gebildet.

Am Beispiel von Los Angeles kann man den typischen Aufbau einer US-amerikanischen Stadt er-

15 kennen. Die Innenstadt ist geprägt von hohen \_\_\_\_\_, Restaurants, Geschäften  
und einem ausgeprägten Verkehrsnetz. Aufgrund des hohen Anteils von Unternehmen, wird dieses

Zentrum auch als \_\_\_\_\_ bezeichnet. Los Angeles hat einen beson-  
ders weiten Übergangsbereich, da viele \_\_\_\_\_ als Flachbauten errich-  
tet wurden. Das Vorstadthaus mit Swimmingpool und Doppelgarage ist zum Symbol der Stadt Los

20 Angeles geworden.

Das explosionsartige Städtewachstum hat auch seine Schattenseiten: Ländliche Regionen werden  
verlassen, die Fahrt aus der Vorstadt zum Arbeitsplatz in \_\_\_\_\_ dauert mehr als  
eine Stunde, das Verkehrsaufkommen ist hoch. Damit steigen auch das Staurisiko sowie die Luft-  
verschmutzung. Industrie und \_\_\_\_\_ im Umland werden immer weiter  
zurückgedrängt oder umgewandelt, wodurch es zu Versorgungsengpässen kommen kann. Typisch

25 für eine Megacity wie Los Angeles ist auch die hohe \_\_\_\_\_, die insbe-  
sondere durch kriminelle Gangs und Kleinkriege hervorgerufen wird. Die Kluft zwischen Arm und  
Reich ist gigantisch, viele Menschen in Los Angeles sind \_\_\_\_\_.

Kleine Erdbeben gibt es häufig in der dichtbesiedelten Stadt an der Westküste. Auch Tsunamis stel-  
len eine Gefahr dar. Und durch das stetige Städtewachstum sind natürliche Flutregulationszonen

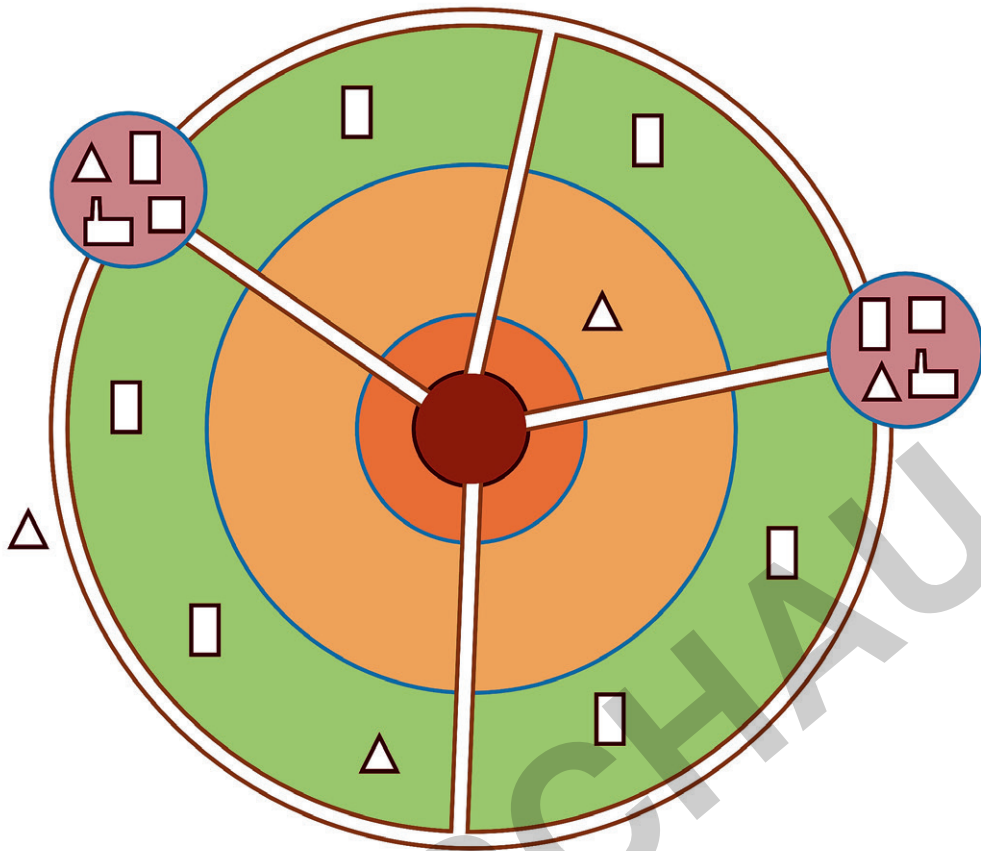
30 inzwischen ebenfalls besiedelt.

Lösungswort: \_\_\_\_\_

Code: \_\_\_\_\_



## Modell der US-amerikanischen Stadt



Grafik: Oliver Wetterauer

-  Central Business District (CBD)
-  Downtown
-  Übergangsbereich
-  Umland
-  Apartmentkomplexe
-  Büropark, Forschung und Entwicklung (FuE)
-  Edge Cities
-  Gated Communities
-  Industrie

## Los Angeles – Stadtlandschaft



Foto: Gary Kavanagh/iStock/Getty Images Plus



Foto: Steve Proehl/The Image Bank



## 389 – Ölsandabbau in Alberta

M 7

### Aufgabe

Setze aus den Silben im Wortspeicher die richtigen Wörter für den Lückentext zusammen. Addiere die Zahlenwerte der einzelnen Silben für den Zahlenwert des Wortes.

Tagebaue soweit das Auge reicht – in der kanadischen Provinz Alberta ist das keine Seltenheit mehr. Die Gewinnung von Öl ist allgegenwärtig. Zahlreiche Unternehmen wie BP, Shell und Total erwirtschaften hier Milliardenbeträge und sponsern Schulen und Sportanlagen. Mehr als 90 % der Steuereinnahmen kommen aus der Öl- und Gas-Branche.



Foto: Dan Prati/Stock/Getty Images Plus

Ta (7) – rie (2) – ge (4) – dritt (3) – Ka (4) – Erd (2) – teer (3) – na (6) – ten (1) – ta (7) – Öl (2) – ar (4) – phen (6) – ren (2) – gas (1) – größ (6) – Was (1) – welt (1) – tu (3) – Sand (1) – ti (2) – stro (5) – san (5) – bau (2) – de (1) – re (8) – weit (1) – ser (1) – ge (1)

Die \_\_\_\_\_ in Alberta lagern meist in Tiefen von 30 bis 50 Metern und setzen sich aus etwa 80 % \_\_\_\_\_, zehn Prozent Ölbitumen und je fünf Prozent Wasser und Ton zusammen. Ölbitumen ist eine \_\_\_\_\_ Masse, aus der das Öl aufwendig herausgelöst werden muss. Da die Ölreserven \_\_\_\_\_ knapper werden, lohnt es sich inzwischen wirtschaftlich, Öl aus Ölsanden zu fördern. In Kanada lagern rund 286 km<sup>3</sup> förderbare Ölsande. Zusammen mit dem konventionellen Erdöl hat Kanada damit die \_\_\_\_\_ Erdölvorkommen weltweit.

Die Ölsande werden im \_\_\_\_\_ gefördert. Dafür werden große Flächen des borealen Nadelwalds abgeholzt. Tote Blätter, Nadeln und Äste bedecken den Boden. In der Nähe der Förderstätte Fort McMurray kam es 2016 zu einer der teuersten \_\_\_\_\_ in der Geschichte Kanadas. Expertinnen gehen davon aus, dass die heftigen Waldbrände menschliche Ursachen haben.

Beim Ölsandabbau werden gigantische Mengen an Material bewegt. Für einen Barrel Öl (159 Liter) werden mehr als zwei Tonnen Ölsand benötigt. Zwar sind Unternehmen verpflichtet, die Gebiete des Tagebaus später zu \_\_\_\_\_, bisher wurde jedoch weniger als ein Prozent der Fläche in einen naturnahen Zustand zurückgeführt.

Neben der Abholzung der Wälder verursacht die Trennung von Öl und Sand täglich ca. 320 Millionen Liter verunreinigten Schlamm. Dieser wird in natürliche Senken gepumpt. Durch verunreinigtes \_\_\_\_\_ werden Anwohnerinnen und Tiere gefährdet. Der Abbau von Ölsanden benötigt fünfmal so viel \_\_\_\_\_ wie die konventionelle Ölförderung. Auch die kanadischen Ureinwohner wurden aus ihren traditionellen Lebensräumen vertrieben. Sie bezahlen den Preis für die Ölsande in Alberta.

Setze die Zahlenwerte nun in die folgende Gleichung ein, um den nächsten Code zu erhalten.

$$\text{☺} \cdot \spadesuit + \blacksquare \cdot \diamond + \ast \cdot \clubsuit + \text{🎵} - \heartsuit \cdot \circ - \blacktriangle = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\underline{\hspace{1cm}} \cdot \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} \cdot \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} \cdot \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} - \underline{\hspace{1cm}} \cdot \underline{\hspace{1cm}} - \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

**Hinweis:** Punkt- vor Strichrechnung beachten!

# 114 – Klimawandel – Made in Nordamerika?

M 9

Mit den USA und Kanada befinden sich zwei der zehn wirtschaftlich stärksten und größten Länder der Welt in Nordamerika. Welchen Beitrag leistet Nordamerika zum Klimawandel?

### Aufgabe

Ordne den Behauptungen auf der linken Seite eine passende Erklärung zu, um das Lösungswort zu erhalten. Verwende anschließend **Hinweiskarte 4**, um den Code zu erhalten.

	Behauptung	Erklärung	
T	Nordamerika verursacht hohe CO <sub>2</sub> -Emissionen und trägt damit zum Treibhauseffekt bei.	Bei der Ölsandförderung und dem Fracking in Kanada, der Energiegewinnung aus Öl in den USA und aus Kohle in Mexiko werden große Mengen an CO <sub>2</sub> freigesetzt.	H
E	Insbesondere die Industrie und die Energiewirtschaft Nordamerikas tragen zum Klimawandel bei.	Mineralische Brennstoffe wie Öl und Erdgas sind die größten Exportgüter Kanadas. Das Land baut die gigantischen Öl- und Gasvorkommen wirtschaftlich ab.	U
B	Die Industrie gehört zu den größten Emittenten von CO <sub>2</sub> in Nordamerika. Wirtschaftliches Wachstum lässt sich derzeit daher nicht mit dem Klimaschutz vereinbaren. Der damalige US-Präsident Trump ist daher aus dem Pariser Klimaabkommen ausgestiegen.	Die USA emittieren mehr als fünf Milliarden Tonnen Kohlenstoffdioxid im Jahr und sind damit nach China der zweitgrößte CO <sub>2</sub> -Emittent weltweit. Kanada liegt mit ungefähr 570 Millionen Tonnen auf Platz zehn im globalen Vergleich.	R
A	Obwohl Kanadas Energie zu zwei Dritteln aus regenerativen Quellen stammt, weist das Land eine schlechte Klimabilanz auf.	Mexiko stoppte das Abholzen der Wälder, ist Vorreiter für den Einsatz von Solarenergie in Lateinamerika, möchte seine CO <sub>2</sub> -Emissionen bis 2050 halbieren.	S
S	Obwohl Kanada über große Waldflächen verfügt, können diese den CO <sub>2</sub> -Ausstoß nicht kompensieren.	Energiegewinnung und Industrie sind für rund 60 % der globalen CO <sub>2</sub> -Emissionen verantwortlich.	I
A	Mexiko trägt erheblich zum Klimaschutz bei, obwohl es als Schwellenland einzuordnen ist.	Die Abholzung der Wälder in der Forstwirtschaft und für den Ölsandabbau sowie großflächige Waldbrände zerstören den natürlichen CO <sub>2</sub> -Speicher Wald.	G

	+ Erklärung	+ Erklärung	+ Erklärung	+ Erklärung	+ Erklärung	+ Erklärung
Behauptung	T +	E +	B +	A +	S +	A +

Lösungswort: \_\_\_\_\_ Code: \_\_\_\_\_

© RAABE 2022

## M 10

## 485 – Nordamerika im Griff der Naturgewalten

**Aufgabe**

Löse die Buchstabenketten, um die Naturgefahren Nordamerikas zu ermitteln. Am Ende erhältst du ein Lösungswort. Notiere die Zahlen der Stellen, an denen ein Vokal im Wort steht, für den Code.

1906 erschütterte das schlimmste Erdbeben der Geschichte der USA die Westküste und zerstörte dabei San Francisco. Das Beben forderte mehr als 3.000 Tote, ca. 225.000 Menschen wurden obdachlos. Entlang der San-Andreas-Verwerfung kommt es häufig zu Erdbeben. Beim Aufeinandertreffen der pazifischen mit der nordamerikanischen Platte bildet sich Vulkanismus aus. Die gesamte Westküste des amerikanischen Kontinents weist daher Vulkane auf und ist regelmäßig von schwächeren Erdbeben betroffen. Die Liste der Naturgefahren in Nordamerika ist lang.

EBNEEDRB

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

TOADORNS

--	--	--	--	--	--	--	--

NIHRUARKS

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

RSAILDZBZ

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

LETWFUNLEL

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ÄABDNDREW

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

RNAKGTTRES

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

DEÜRRN

--	--	--	--	--	--

SKNMAISVUUL

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

MEGNSPIASEELEGSEETIR

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Code: \_\_\_ + \_\_\_ + \_\_\_ + 10 (nur die ersten drei Zahlen ergeben den Code)

## Naturgefahren in Nordamerika



Foto: Mike Mareen/iStock/Getty Images Plus



Foto: inhauscreative/E+

© RAABE 2022