

Vorwort

Benutzungshinweise

Teil I: Sekundarstufe I

A. Planet Erde

A.1 Orientierung im Raum

A.1.10 Naturräumliche Gliederung Deutschlands – eine Gruppenarbeit

B. Naturgeographische Faktoren und Strukturen

B.2 Klima/Wetter

B.2.15 Arktis und Antarktis – Leben und Forschen in der polaren Zone

B.6 Naturrisiken/Naturkatastrophen

B.6.3 Naturereignisse und Naturkatastrophen in Filmen – eine geographische Bewertung

C. Umweltbelastung und Umweltschutz

C.14 Leben auf großem Fuß? – Der ökologische Fußabdruck

D. Wirtschaft

D.7 Verkehr

D.7.8 Der Flughafen Frankfurt – ein wichtiger Verkehrsknotenpunkt Europas

E. Stadt

E.9 Medellín – Drogenhauptstadt für ... oder nachhaltige Stadtentwicklung?

I. Entwicklungs- und Schwellenländer

I.12 Globale Disparitäten – der Human Development Index

J. Regionale Strukturanalysen

J.41 Start frei zur Alpenralley – ein Stationenplan

J.42 China – eine Weltmacht im Wandel

Teil II: Sekundarstufe II

(Dieser Teil ist nur in kombinierten Ordner SI/II belegt)

C. Wirtschaft

C.1 Land- und Forstwirtschaft

C.1.4 Zukunftsfähige Agrarproduktion in Trockenräumen? – Das Murray-Darling-Becken in Australien

C.6 Tourismus/Freizeit

C.6.2 Tourismus auf Kuba – Aspekte eines zunehmenden Wirtschaftsfaktors

C.7 Verkehr

C.7.1 Standort Flughafen München – ein Klausurvorschlag für die Sekundarstufe II

D. Stadt

D.8 Slums in Megacities – die Verstärkung der Armut

H. Entwicklungs- und Schwellenländer

H.11 Bolivien – reich an Bodenschätzen und doch arm

Start frei zur Alpenrallye – ein Stationenlernen

Ein Beitrag von Natalie Jäger, Stuttgart
Mit Illustrationen von Oliver Wetterauer, Stuttgart

U ngefähr 120 Mio. übernachtende Feriengäste besuchen jährlich die Alpen. Allein ca. 50 Mio. tummeln sich jedes Jahr auf den Skipisten. Um die 10 Mio. Lastwagen durchqueren jährlich die Alpen – Tendenz steigend. Die Alpen sind ein beliebtes Touristenziel und ebenso ein wichtiger Transitraum. Doch wie nutzt der Mensch den Alpenraum traditionell und abseits des Tourismus? Wie leben die Menschen in den Alpendörfern? Welche Naturereignisse sind prägend für die Alpen? Ihre Schülerinnen und Schüler durchlaufen Stationen zu verschiedenen Alpenregionen und lernen die Alpen als bedeutenden Natur-, Lebens- und vor allem als Wirtschaftsraum Europas kennen.



Zugspitzmassiv von der österreichischen Seite aus gesehen

© Thinkstockphotos/Stockphoto

Den Beitrag im Überblick

Themen: Alpen als Natur-, Lebens- und Wirtschaftsraum in Europa, Landwirtschaft, Höhenrufen, Tourismus, Gletscher und Lawinen, Pro-Kontra-Gespräch, Rollenspiel

Ziele: Die Schülerinnen und Schüler lernen die Alpen-Transitwege kennen. Sie stellen fest, dass sich die Vegetation und das Klima mit den Höhenstufen verändern. Sie verstehen, wie Gletscher und Lawinen in den Alpen entstehen. Sie beziehen Stellung zur landwirtschaftlichen und touristischen Nutzung des Alpenraumes und wenden dazu handlungsorientierte Methoden an. In Pro-Kontra-Gesprächen und Rollenspielen versetzen sie sich in die Lage der Alpenbewohner. Zudem bereitet jede Gruppe eine Präsentation der Ergebnisse zu einer der Stationen vor.

Klassenstufe: Klassen 6/7

Zeitbedarf: 6–8 Unterrichtsstunden

M 4

Von Garmisch auf die Zugspitze – wir lesen Klimadiagramme

Auf unserer Alpenrallye wollen wir die Zugspitze erklimmen. Das ist der höchste Berg in Deutschland. Wir starten unseren Aufstieg zum Gipfel in Garmisch-Partenkirchen in Bayern.

Packe drei Dinge für den Alpenaufstieg in den Rucksack:

© Thinkstockphotos/iStockphoto



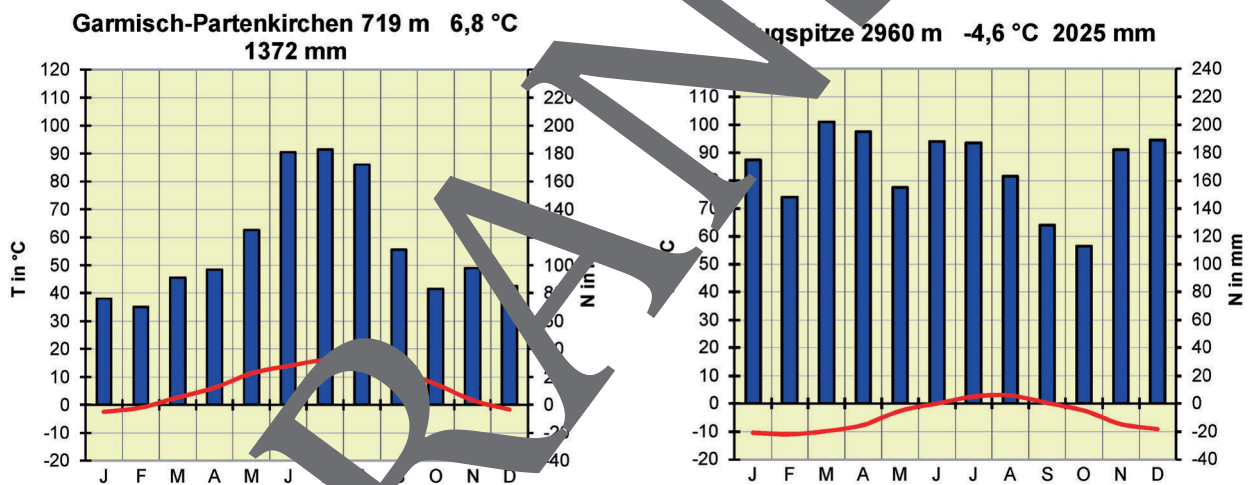
①

②

③

Station 2

Klimadiagramme von Garmisch-Partenkirchen und der Zugspitze



Quelle: www.klimadiagramme.de

Aufgaben (M 4)

- Vergleiche die beiden Klimadiagramme. Notiert Unterschiede von Temperatur und Niederschlag in einer Tabelle. Es gibt Tipp-Kärtchen bei eurem Lehrer.
- Entscheidet euch für drei Dinge, die ihr für den Aufstieg auf die Zugspitze mitnehmen wollt. Begründet eure Wahl. Berücksichtigt eure Ergebnisse aus Aufgabe 1. Arbeitet zu viert.
- Die Temperatur nimmt mit der Höhe ab. Sie nimmt im Durchschnitt um 0,5 °C auf 100 Meter ab. Ergänzt die fehlenden Angaben:

Wenn auf 800 m Höhe 25 °C herrschen, beträgt die Temperatur auf 2400 m Höhe _____ °C.

Wenn auf 1400 m Höhe 17 °C herrschen, beträgt die Temperatur auf 2400 m Höhe _____ °C.

- Zusatzaufgabe: Hole dir die Zusatzaufgabe für Gipfelstürmer bei deinem Lehrer.

M 7b Wer übernimmt den Hof? – Bergbäuerin Heidi erzählt

Was denkst du über die folgende Anzeige aus einer Zeitung?

Station 3



Nachfolger gesucht! Bergbauernhof in den Alpen zu ver-schenken!

Einzige Voraussetzung: Der Beschenkte muss den Hof weiter 20 Jahre bewirtschaften.

© Christa Eder/fotolia.de

Gruppe B: Wir wollen den Bergbauernhof übernehmen!

Die Bergbäuerin Heidi erzählt:



© Thinkstockphotos/Stockphoto

„Trotz der harten Arbeit als Bergbäuerin war ich immer gerne auf dem Bergbauernhof. Es war einfach schön, immer im Freien arbeiten zu können und an der frischen Luft zu sein. Wir waren so selten krank, da wir uns viel bewegt haben und wenig Kontakt zu Krankheitserregern hatten. Ich habe die Zeit auf der Alm besonders genossen, da wir dort unseren eigenen Bergkäse in unserer Sennerie hergestellt haben. Wir konnten diesen mit selbst gemachtem Brot und ungesüßtem Honig an anderer direkt verkaufen. Wir hatten oft Besuch von Touristen, die bei uns in der Scheune oder in den Gästezimmern in unserer Berghütte übernachteten. So wurde es eigentlich nie langweilig. Es war schön, mit den Tieren zu arbeiten, statt mit Maschinen oder Computern. Die Viehhaltung und Milchwirtschaft bildete unsere Lebensgrundlage. Wir hatten nicht viel verdient, dafür hatten wir aber auch nicht viel Gelegenheit Geld für Kleider oder Elektroartikel auszugeben.“

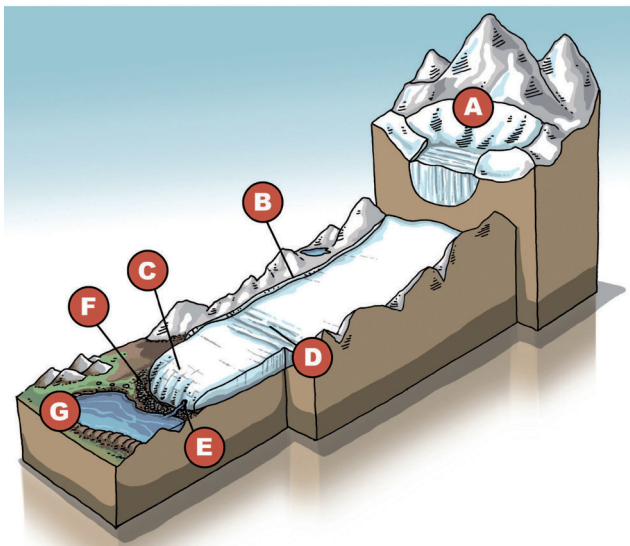
Im Dorf gibt es keine Schule, kleine Geschäfte und Supermärkte. Das hat uns gereicht, um notwendige Dinge zu kaufen. Wenn es im Herbst kälter wurde, haben wir mit einem großen Almbtrieb das feierlich geschmückte Vieh ins Tal getrieben. Das war immer ein großes Fest, an dem das ganze Dorf teilgenommen hat. Es war sehr schön, Teil einer kleinen Dorfgemeinschaft zu sein, da jeder jeden kannte. Alle halfen sich in Notlagen wie in schneereichen Wintern oder bei Krankheit. Ich war immer meine eigene Chefin. Ich hatte die Verantwortung auf dem Hof und im Haushalt, aber niemand sagte mir, was ich zu tun hatte. Unsere Arbeit ist sehr sinnvoll. Die Bergbauern pflegen nämlich den Bergwald und die Wiesen. Die Weidewirtschaft sorgt dafür, dass die Landschaft nicht mit Unkraut verwildert. So kommen viele Touristen, um in den Wäldern und auf den Wiesen zu wandern. Leider bin ich inzwischen alt und muss mich jetzt im Tal zur Ruhe setzen.“

Aufgaben Gruppe B

- Lies den Bericht von Bergbäuerin Heidi genau durch. Unterstreiche alle Gründe, die dafür sprechen, den Bergbauernhof weiter zu bewirtschaften. 😊
- Teile dich mit einem Mitschüler deiner Gruppe aus. Stellt fünf eurer Gründe in der Rangfolge von 1 bis 5 zusammen (1 = sehr wichtiger Grund, 5 = wenig wichtiger Grund). Schreibt ganze Sätze auf. Übt das Gespräch, mit dem ihr die Gegenseite überzeugen möchtet, gut ein. 😊😊
- Hofübernahme Ja oder Nein? Wer hat die besten Argumente? Diskutiert die Gründe mit zwei Schülern der Gruppe A. Versucht, das jeweilige Team von euren Gründen zu überzeugen. 😊😊
😊😊

M 10 Wie ist ein Gletscher aufgebaut?

Ein bekannter Gletscher ist z. B. der Rhône-gletscher. Er liegt in den Zentralalpen in der Schweiz.



© Oliver Wetterauer

Schema eines Gletschers

hohe Wände mit Gesteinsschutt, die Seitenmoränen. Fines ist sicher, wir bewegen uns nicht auf dünnem Eis! Doch was ist das? Vor uns ist die Eisdecke aufgerissen. Unser Bergführer erklärt uns, dass erst letzte Woche eine Touristin in einer Gletscherkluft gestürzt war, weil sie den Gletscher ohne Bergführer bestiegen hatte. Weiter können wir nicht gehen, doch wir sehen zwischen den Graten und Gipfeln das Nährgebiet des Gletschers. Dort ist der Ursprung des Gletschers.

Merke: Ein Gletscher ist ein Strom aus alter Eismasse. Er bewegt sich mit 20 bis 200 m im Jahr talwärts. Der Ursprungsort eines Gletschers liegt oberhalb der Schneegrenze. Bei Temperaturen unter 0 °C gefriert dort Neuschnee. Dieser tau ab, gefriert wieder und wird zu Altschnee, dem Firn. Im Laufe der Zeit entsteht aus Firn Gletschereis. Schnee lagert sich darüber und durch den Druck der Masse entsteht Gletschereis. Übrigens: Auf manchen Gletschern ist Skifahren möglich.

Aufgaben (M 10)

1. Erkläre, wie ein Gletscher entsteht.
2. Lies den Text über die Gletscherwanderung. Unterstreiche Begriffe, die etwas über den Aufbau des Gletschers aussagen.
3. Betrachte die Abbildung des Gletschers. Trage für die Buchstaben A bis G die richtigen Begriffe ein.

A = _____

B = _____

C = _____

D = _____

E = _____

F = _____

G = _____

Naturereignisse und Naturkatastrophen in Filmen – eine geografische Bewertung

Ein Beitrag von Tim Keiling, Berlin

Naturereignisse und ihre Auswirkungen auf das Leben des Menschen stehen mehr denn je im Fokus der Berichterstattung der Medien. Nicht selten sind Naturereignisse und Naturkatastrophen auch die Vorlage für mehr oder weniger realistische Filmproduktionen. Der Beitrag bindet Ihre Schüler als Experten in die Bewertung von vier fiktionalen Naturkatastrophenfilmen ein: Sind die beschriebenen Ereignisse der Filme unter geografischen Gesichtspunkten überhaupt realistisch? Als Einstieg in das Thema „Naturgefahren“ finden Ihre Schüler anhand von Filmplakaten, Atlas, Karte und Strukturdaten die Fehler in den Filmhandlungen und erstellen eigene, realistische Szenarien.



© Tim Keiling

Der Beitrag im Überblick

Thema: Einblick in unterschiedliche Arten von Naturereignissen, Unterschied endogener und exogener Prozesse, Folgen von Naturereignissen für den Menschen, Naturkatastrophen

Ziele: Die Schülerinnen und Schüler vertiefen ihr Wissen über geotektonische und klimaphysikalische Prozesse und deren Vorkommen. Sie überprüfen, ob fiktive Szenarien in Naturkatastrophenfilmen auf geografischen und geologischen Fakten basieren. Hierzu bedienen sie sich geeigneter Hilfsmittel (Atlas, Karten, Strukturdaten).

Klassenstufe: Klassen 9/10

Zeitbedarf: 2 Unterrichtsstunden

Quiz: Zwei Arten von Naturereignissen

M 1

2

Wo ist der Auslöser für das Ereignis? Im Erdinneren oder in der Atmosphäre?	
Wie lässt es sich beschreiben?	
Beispiel für ein Naturereignis	Beispiel für ein Naturereignis

1

Wo ist der Auslöser für das Ereignis? Im Erdinneren oder in der Atmosphäre?	
Wie lässt es sich beschreiben?	
Beispiel für ein Naturereignis	Beispiel für ein Naturereignis



Aufgabe (M 1)

Ordne die Begriffe in den weißen Kästen den Strukturdiagrammen zu, um die zwei unterschiedlichen Arten von Naturereignissen zu beschreiben. Was passt wohin?

M 5

Sicherungsraaster zu den Filmszenarien

Filmszenario	Sind die Informationen im Beschreibungstext korrekt?	Welche Materialquelle belegt dies?
Ort:		
Art des Ereignisses:		
Strukturdaten zur Stadt/zum Land:		
Umgang der Stadt/des Landes mit dem Ereignis:		

Aufgaben (M 3–M 5)

1. Lokalisier mithilfe des Atlases den Ort, an welchem der Film spielen soll.
2. Analysiere mithilfe des Atlases, der Weltkarte der Naturgefahren (M 3) und der Strukturdaten ausgewählter Länder (M 4), ob der Film auf fundierten geografischen und geologischen Fakten basiert.

M 6 Filmplakat „Das Beben von Buenos Aires“ ohne Text



© Tim Keiling

Aufgaben (M 6)

1. Beurteile, an den Aussagen zum Film geändert werden müsste, damit es sich um ein realistisches Szenario handelt. Stütze dein Urteil auf das vorhandene Material.
2. Kannst du dir eine Beteiligung an der Produktion eines solchen Filmes vorstellen? Warum oder warum nicht? Notiere stichpunktartig deine Ideen auf einen Zettel.

Arktis und Antarktis – Leben und Forschen in der polaren Zone

Ein Beitrag von Katrin Minner, Sundern

Die durchschnittlichen Jahrestemperaturen liegen im Minusbereich. Vegetation ist, wenn überhaupt, nur in geringem Maße vorhanden. Hinzu kommt die sechs Monate andauernde Dunkelheit während der Polarnacht. Wie lebt es sich im ewigen Eis? Welche Auswirkungen haben Polartag und Polarnacht auf unseren Organismus? Die Abgeschiedenheit und Sensibilität des Ökosystems machen die Polarregionen auch zu einer idealen Forschungsumgebung. Die Wissenschaftler an den Forschungsstationen untersuchen vor allem Veränderungen und Auswirkungen von Klimawandel und Luftverschmutzung. Die Schüler lernen in dieser Unterrichtsreihe u. a. verschiedene Forschungsbereiche, aber auch Lebens- und Arbeitsumstände der Wissenschaftler unter extremen klimatischen Bedingungen kennen.



Foto: Alfred-Wegener-Institut

Station Neumayer II in der Antarktis

Der Beitrag im Überblick

Themen: Geographische Orientierung in Arktis und Antarktis, Vegetationszonen und klimatische Bedingungen, das Leben nördlich und südlich des Polarkreises, Polartag und Polarnacht, Leben und Forschen in den Polarregionen, Überleben im ewigen Eis, Abkühlung der Pole, Auswirkungen des Klimawandels, die Antarktis als Schutzzone

Ziele: Schülerinnen und Schüler können die Arktis und Antarktis topografisch einordnen und ihre geografischen Besonderheiten und Unterschiede benennen. Sie lernen die Vegetation der polaren Zone kennen. Sie bekommen einen Einblick in das Leben und den Alltag der Menschen nördlich des Polarkreises am Beispiel der in Grönland lebenden Inuit. Darüber hinaus erfahren sie, wie der Alltag auf den verschiedenen Forschungsstationen des Alfred-Wegener-Instituts (AWI) am Nord- und Südpol aussieht. Sie lernen, wie sich Polartag und Polarnacht auf den Organismus auswirken. Sie erfahren an konkreten Beispielen, welche Auswirkungen der Klimawandel auf die Pole hat. Sie erkennen, weshalb es notwendig ist, die Antarktis als Schutzzone auszuweisen und davor zu bewahren, dass die Rohstofflagerstätten in der Antarktis ausgebeutet werden.

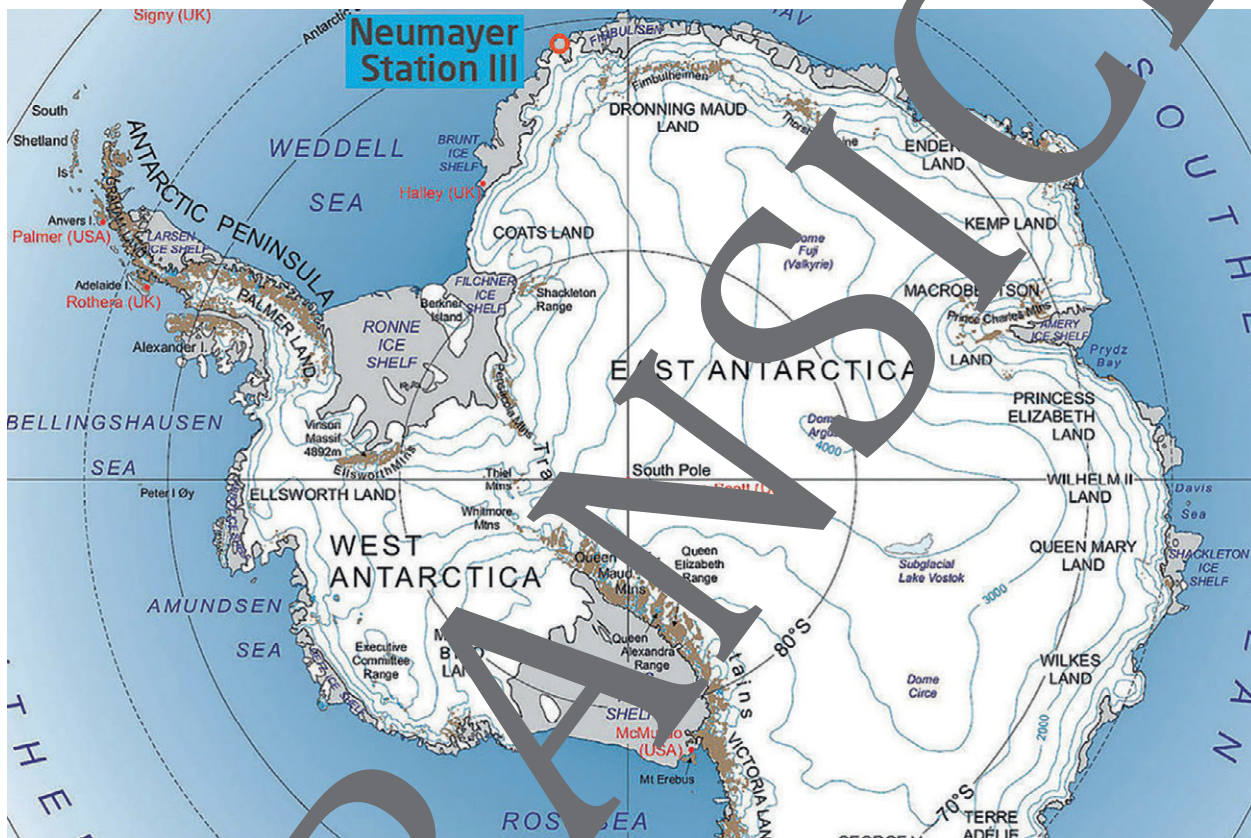
Klassenstufe: Klassen 7/8

Zeitbedarf: 8–10 Unterrichtsstunden

M 8

Forschungsstation Neumayer III – das Team der Überwinterer

Im arktischen Winter in der Antarktis gibt es immer ein Überwintererteam, das die Forschungsstation weiter in Betrieb hält. Dies ist notwendig, da Messungen das ganze Jahr durchgeführt werden müssen und nicht unterbrochen werden dürfen. Die Messgeräte müssen immer funktionieren. Dazu gehören verschiedene Observatorien, die sich in der Nähe der Station Neumayer III befinden. Hier sammeln die Polarforscher Daten z. B. zum Wetter, zur Ozonschicht, zum Magnetfeld der Erde, zu Partikeln in der Luft, zu Erdbeben und Atomwaffentests sowie zur Bewegung der antarktischen Kontinentalplatte.



Position der Neumayer-Station III: Nordöstlich der Weddellsee, Koordinaten: 70°40'S, 008°16'W

Im antarktischen Winter von März bis September ist das Überwintererteam von der Außenwelt abgeschnitten. Lediglich über Funk, Telefon und Internet ist ein Kontakt möglich.

Die Menschen auf der Station sind während dieser Zeit quasi auf sich allein gestellt.

Freizeit gibt es nur, wenn keine dringende Arbeit besteht. In der Freizeit nach draußen gehen, ist nicht immer möglich, denn oft herrschen Temperaturen von bis zu $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$. Oft gibt es heftige Winterstürme.

In den Vorbereitungsmonaten hat sich das Team schon gut aufeinander eingestellt, sodass die Teammitglieder sichergehen können, dass die Aufgaben des Alltags problemlos er-

ledigt werden können. Ob Aufräumen, Abwaschen oder Schneeschippen draußen vor dem Eingang – es gibt Pläne für jede Aufgabe.

Ingenieure am Alfred-Wegener-Institut (AWI) in Bremerhaven überwachen per Satellitenstandleitung die Gebäudetechnik. Schaltet sich z. B. die Hydraulik der Stelzen aus, kann diese mit Unterstützung aus Deutschland gestartet werden.

Für medizinische Notfälle stehen im Bremerhavener Krankenhaus Spezialisten bereit, die mit dem auf der Neumayer III stationierten Arzt Kontakt halten und bei der Diagnose helfen können.

Globale Disparitäten – der Human Development Index

Ein Beitrag von Tim Keiling, Berlin

Die Thematik der globalen und innerstaatlichen Disparitäten ist gerade vor dem Hintergrund der jüngsten Flüchtlingsströme von großer Bedeutung. Im Rahmen dieser Einheit erfahren Ihre Schüler, wie sich globale und regionale Disparitäten quantifizieren lassen. Sie lernen zunächst die drei Basisindikatoren Bruttonationaleinkommen, Lebenserwartung und Bildungsjahre kennen, um schließlich in einem Lerntempoduell die Aussagekraft und den Nutzen des Human Development Index zu ergründen. Die Grundlage hierfür bildet ein Arbeitsblattkonzept, das eine qualitative Differenzierung durch ausklappbare Hilfen und Lösungen anbietet.

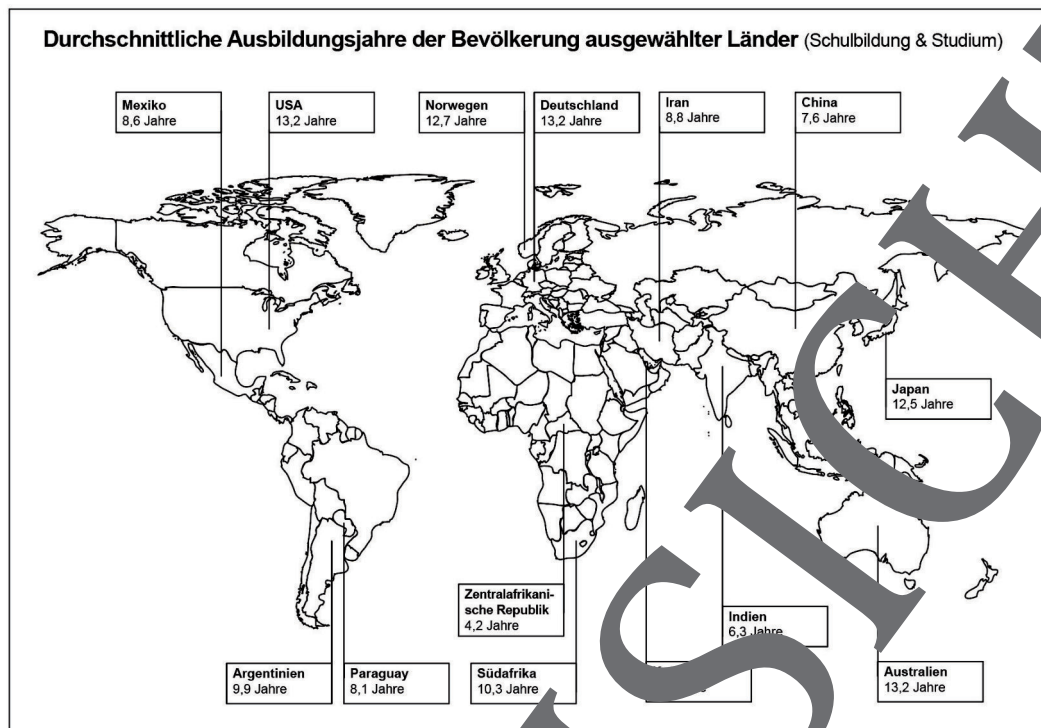


Der Beitrag im Überblick

Themen:	Räumliche Disparitäten, Industriestaaten und Entwicklungsländer, Bruttonationaleinkommen, Lebenserwartung, Bildungsgrad, Kinderarbeit, Globalisierung
Ziele:	Die Schüler/innen und Schüler erweitern ihr Wissen über globale räumliche Disparitäten, indem sie die Indikatoren Wirtschaftskraft, Lebenserwartung und Bildungsgrad kennenlernen. Sie vergleichen exemplarisch 14 Länder, für welche die Indikatoren angegeben werden. Sie erstellen aus den Daten eine eigene Rangliste der Länder und bewerten schließlich die Aussagekraft des Human Development Index.
Klassenstufe:	Klassen 7/10
Zeitraum:	zwei Unterrichtsstunden

M 3

Bildungssystem eines Landes



Quelle: Human Development Report 2016 / Kartografie: Tim Rüdiger

Rangliste der ausgewählten Länder

Land	Bruttonational-einkommen (Ø)	Lebenserwartung (Ø)	Ausbildungsjahre (Ø)	Rang
Argentinien				
Australien				
China				
Deutschland				
Indien				
Iran				
Japan				
Katar				
Mexiko				
Norwegen				
Paraguay				
Südafrika				
USA				
Zentralafrikanische Republik				

Aufgabe (M 3)

Erstelle anhand der Indikatoren eine Rangliste der Länder. Die Rangliste soll helfen, den jeweiligen Entwicklungsstand der Länder zu vergleichen. Um den Rang zu ermitteln, kannst du dir eine Art der Berechnung überlegen, die du später begründen musst. Arbeite nur mit den vorliegenden Daten.

Impressum

RAAbits Geographie Sek I

ISSN: 0944-8462

ISBN: 978-3-8183-0767-7

Das Werk, einschließlich seiner Teile, ist urheberrechtlich geschützt. Jede Vervielfältigung ohne Zustimmung des Verlages ist unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für die elektronische oder sonstige Vervielfältigung, Übersetzung, Verbreitung und öffentliche Zugänglichmachung.

Für jedes Material wurden Fremdrechte recherchiert und angefragt. Sollten dennoch an einzelnen Materialien weitere Rechte bestehen, bitten wir um Benachrichtigung.

Dr. Josef Raabe Verlags-GmbH
Ein Unternehmen der Klett Gruppe
Rotebühlstraße 77
70178 Stuttgart
Telefon +49 711 62900-0
Fax +49 711 62900-60
schule@raabe.de
www.raabe.de

Redaktion: Michael Johannes
Satz: Röser Medien GmbH & Co. KG Karlsruhe
Illustrationen: Julia Lenz, Oliver Weidauer
Druck: Usługi Wydawniczo-Graficzne Paper&Tinta; Nadma, Polen

Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier

Mehr Materialien für Ihren Unterricht mit RAAbits Online

Unterricht abwechslungsreicher, aktueller sowie nach Lehrplan gestalten – und dabei Zeit sparen.
Fertig ausgearbeitet für über 20 verschiedene Fächer, von der Grundschule bis zum Abitur: Mit RAAbits Online stehen redaktionell geprüfte, hochwertige Materialien zur Verfügung, die sofort einsetz- und editierbar sind.

- ✓ Zugriff auf bis zu **400 Unterrichtseinheiten** pro Fach
- ✓ Didaktisch-methodisch und **fachlich geprüfte Unterrichtseinheiten**
- ✓ Materialien als **PDF oder Word** herunterladen und individuell anpassen
- ✓ Interaktive und multimediale Lerneinheiten
- ✓ Fortlaufend **neues Material** zu aktuellen Themen



Testen Sie RAAbits Online
14 Tage lang kostenlos!

www.raabits.de

