




Vorwort

Verzeichnis der Ergänzungslieferungen


Teil I: Orientierung im Raum

- 15. Lernzirkel: Räumliche Orientierung in Deutschland (Kl. 5)
- 22. Hier wohnen wir – Durchführen einer Stadterkundung (Kl. 6) 

Teil II: Naturfaktoren

- 26. Der Monsun - Fluch oder Segen? (Kl. 7–8)
- 32. Rote Linie, blaue Säulen – eine handlungsorientierte Einführung in die Arbeit mit Klimadiagrammen (Kl. 5–6) 
- 34. Warum bewegen sich die Erdplatten? – Experimente zur Plattentektonik (Kl. 7–8) 




Teil III: Kultur- und Naturräume

- 20. Wüsten – Lebens- und Wirtschaftsweisen des Menschen in einem extremen Naturraum (Kl. 7–8) 
- 21. Warum Eisbären keine Pinguine fressen – naturräumliche Bedingungen an Nord- und Südpol (Kl. 7–8)


Teil IV: Länder und Regionen

- 14. Landschaften Europas – eine Leihtheke (Kl. 6) 
- 22. Die Entwicklung der Europäischen Union – Vom Erfolgsmodell zum Problemkind? (Kl. 8–10) 

Teil V: Menschen und ihr Lebensraum

- 31. Auf zu neuen Horizonten – Reisen zukunftsfähig gestalten (Kl. 5–6) 
- 32. Mobilität – Trends heute und in Zukunft (Kl. 7–8) 
- 33. Shoppingcenter, Malls und Co. – Standortfaktoren des Einzelhandels im Wandel (Kl. 9–10) 

Teil VI: Globale Fragen

- 30. Mit dem Kutter auf hoher See – Fischfang im Nordatlantik (Kl. 7–8) 
- 22. Landgrabbing – der Kampf um Ressourcen (Kl. 9–10)

Zu diesen Beiträgen finden Sie **Zusatzmaterialien** auf DVD 

Warum bewegen sich die Erdplatten? – Experimente zur Plattentektonik (Klassen 7/8)

Ein Beitrag von Dr. Adrian Russek, Hattingen
Mit Illustrationen von Julia Lenzmann, Stuttgart

Ende August 2014 ist erneut ein Vulkan auf Island ausgebrochen: der Bardarbunga. Schon 2010 hatten riesige Mengen Lavaasche des ausgebrochenen isländischen Gletscher-Vulkans Eyjafjallajökull den Luftverkehr in Nord- und Mitteleuropa für einige Tage komplett zum Erliegen gebracht. Was sich hier abspielte, war ein Werk der sogenannten endogenen Kräfte der Erde, die neben den exogenen Kräften unseren Planeten gestalten. Bis heute geben sie Wissenschaftlern Rätsel auf. Erforschen Sie mit Ihren Schülern die Ursachen von Vulkanausbrüchen und Erdbeben. Dabei wird innerhalb dieser Unterrichtsreihe großer Wert darauf gelegt, dass die Schüler verstehen, was an den unterschiedlichen Plattengrenzen der Erde passiert. Hilfreich sind dabei verschiedene Experimente, die die Schüler in Kleingruppen durchführen. Organisiert wird der Unterricht in Form eines Stationenlernens.



Ausbruch des Eyjafjallajökuls auf Island 2010

Foto: Thinkstockphotos/iStockphoto

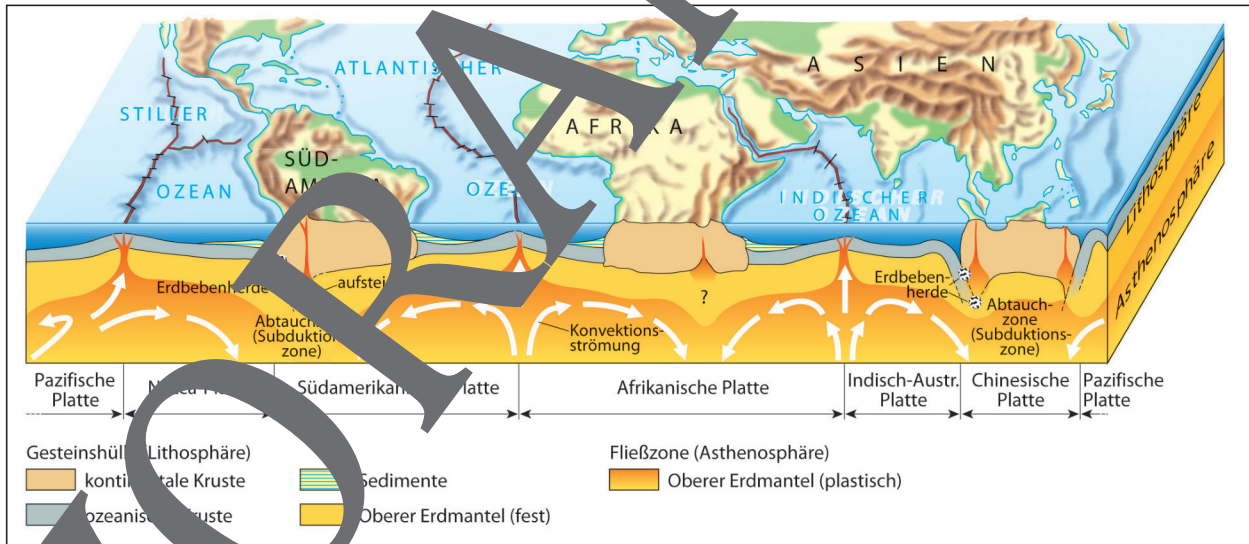
Mit interaktivem
Erplatten-Puzzle auf DVD!

Themen:	Plattentektonik, Schalenbau der Erde, Kontinentalverschiebung, Richter-Skala, Seismograf, Plattengrenzen, Konvektionsströme, Scherungszone, Erdbeben, Vulkanismus
Ziele:	Die Schüler gewinnen Erkenntnisse aus verschiedenen Experimenten. Diese Ergebnisse zusammen mit weiteren Informationen aus Texten und Karten helfen ihnen die geologischen Vorgänge an den verschiedenen Formen der Plattengrenzen zu verstehen.
Klassenstufe:	7./8. Klasse
Zeitbedarf:	6–8 Unterrichtsstunden
CD/DVD:	Sie finden alle Materialien im veränderbaren Word-Format sowie eine Power-Point-Präsentation und ein interaktives Erdplatten-Puzzle auf der beiliegenden DVD.

M 1 Phänomen Erdkruste – alles stabil oder immer in Bewegung?



Foto: A. Philpotts



Aufbau der Erdkruste

M 5c Dichteunterschiede sichtbar gemacht

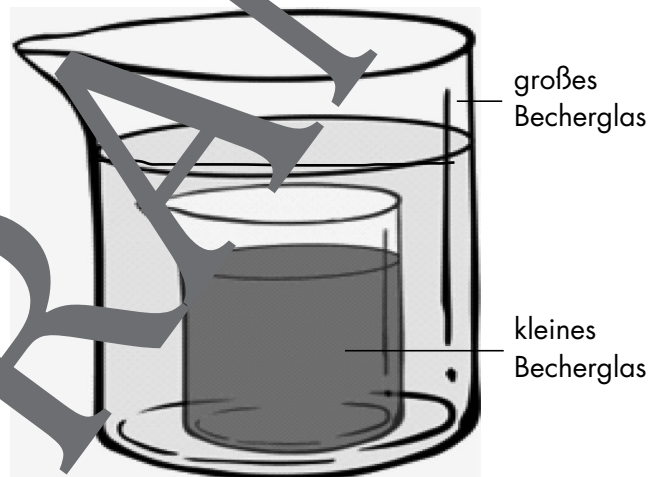
Schülerversuch: ⌚ Vorbereitung: 5 min Durchführung: 15 min

Materialien	Geräte
<input type="checkbox"/> rote Lebensmittelfarbe	<input type="checkbox"/> großes Becherglas (600 ml)
<input type="checkbox"/> heißes Wasser aus dem Wasserkocher (vom Lehrerpult)	<input type="checkbox"/> kleines Becherglas (100 ml)
	<input type="checkbox"/> Spritzflasche
	<input type="checkbox"/> Streichhölzer
	<input type="checkbox"/> Teelöffel
	<input type="checkbox"/> Wasserkocher

Versuchsdurchführung:

1. Fülle das große Becherglas mit 400 ml Leitungswasser und das kleine Becherglas zu etwa drei Vierteln mit heißem Wasser aus dem Wasserkocher vom Lehrerpult.
2. Gib nun etwas rote Lebensmittelfarbe in das heiße Wasser im kleinen Becherglas und rühre kräftig um, sodass die Lösung gleichmäßig gefärbt ist.
3. Lasse nun das kleine Becherglas vorsichtig in das große Becherglas eintauchen.
4. Zeichne deine Beobachtungen.

Versuchsbeobachtung:



Aufgabe

Ergänze die folgenden Lücken sinnvoll.

An einer _____ Plattengrenze bewegen sich die Erdplatten voneinander weg. Die _____ Bewegung der Erdplatten erfolgt durch Strömungen, die Experten _____ nennen. Dabei strömt das Magma aufgrund von _____ nach oben. Erfolgt das Auseinanderrücken der Erdplatten im Bereich der Ozeane, so nennt der Fachmann das eine Meeresboden-
dehnung (_____).

M 8a Was ist ein Seismograf?

Station 6

In den Naturwissenschaften untersuchen Wissenschaftler Erdbeben, indem sie Daten dieser Ereignisse erfassen und auswerten. Diese Daten stammen aus Vorgängen, die im Erdinneren ablaufen.

Die Wissenschaftler, die sich damit beschäftigen, Erdbeben zu erforschen, nennen sich Seismologen. Das wichtigste Messinstrument, um Erdbeben untersuchen zu können und um tieferliegende Bereiche des Erdkörpers erforschen zu können, ist der **Seismograf**. Dieser zeichnet die entstehenden seismischen Wellen auf.

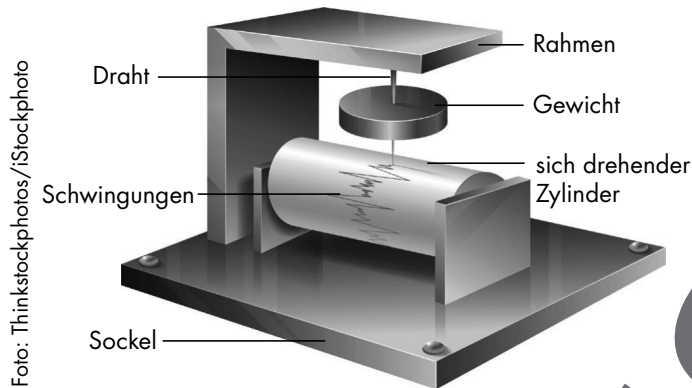


Foto: Thinkstockphotos/Stockphoto

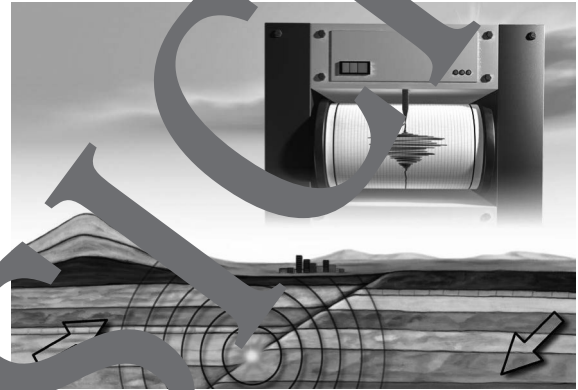


Foto: Thinkstockphotos/Hemera

Ein Erdbeben löst seismische Wellen aus.

Wie funktioniert ein Seismograf?

Schülerversuch: ⌚ Vorbereitung: 5 min Durchführung: 10 min

Materialien	Geräte
<input type="checkbox"/> Papier	<input type="checkbox"/> Seismograf



Versuchsdurchführung:

1. Stelle den Seismografen auf den Tisch.
2. Spanne nun das Papier in den Seismografen ein.
3. Während ein Schüler in deiner Gruppe langsam an dem Papier zieht, rüttelt ein weiterer Schüler an dem Tisch. Notiere eure Beobachtungen.

Versuchsbeobachtung:

Warum Eisbären keine Pinguine fressen – naturräumliche Bedingungen an Nord- und Südpol (Klassen 7/8)

Ein Beitrag von Dr. Adrian Russek, Hattingen
Mit Illustrationen von Oliver Wetterauer, Stuttgart

Der Südpol ist Rekordhalter. 1983 sanken die Temperaturen an einer Messstation dort auf $-89,2\text{ }^{\circ}\text{C}$; eine so tiefe Temperatur konnten Wissenschaftler auf der Erde zuvor noch nie messen. Am Nordpol herrschen im Winter dagegen Temperaturen von „nur“ ca. $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$. Die Temperaturunterschiede ergeben sich dadurch, dass der Südpol über Land auf einer Eisfläche in ca. 3000 m Höhe liegt, während am Nordpol auf Meereshöhe nur über dem Meer treibendes Eis zu finden ist. Das Wasser absorbiert die Sonnenstrahlen und sorgt so für höhere Temperaturen. Die Schülerinnen und Schüler erhalten einen umfangreichen Überblick über die physikalischen und geografischen Gegebenheiten in der polaren Zone. Im Zentrum der Unterrichtseinheit steht der Vergleich der beiden Regionen. Die Schülerinnen und Schüler interpretieren Fotos, Texte und Karten. Sie erstellen Diagramme und Reinelemente und lernen die Strukturierungsform des Venn-Diagramms kennen.



Foto: Thinkstockphotos/Stockphoto

Die Weite des antarktischen Festlandes zum Weddell-See

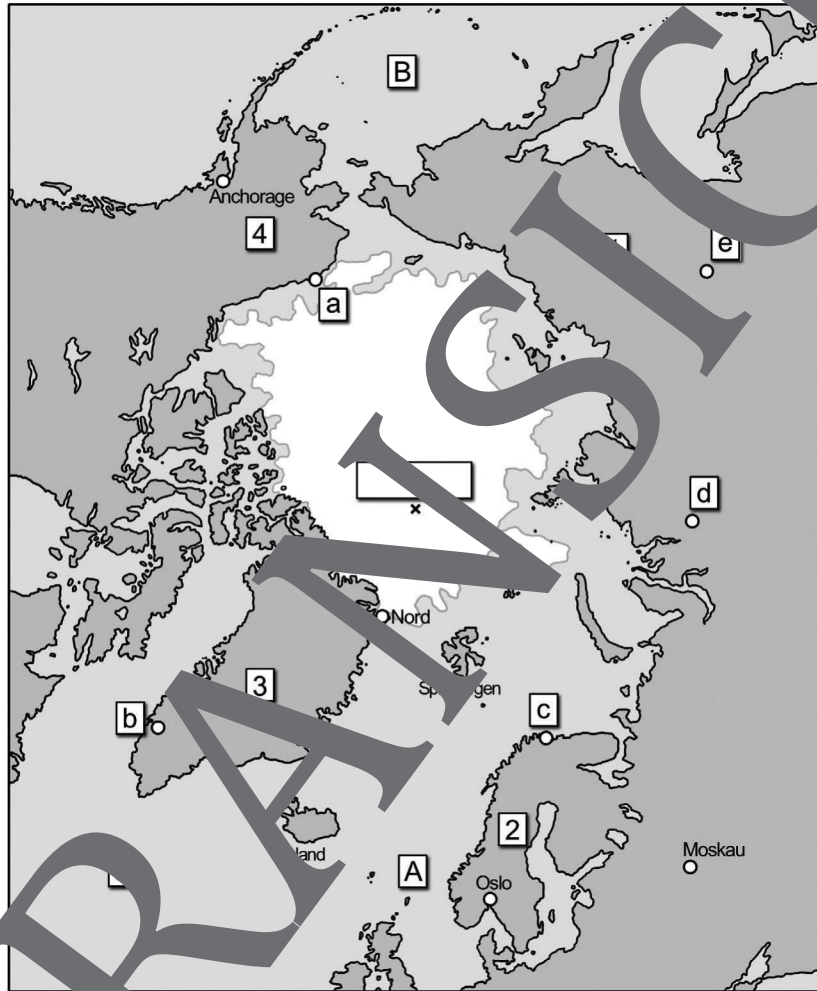
Mit Unterrichtsmethode
Venn-Diagramm!

Thema:	Polarregionen; Nord- und Südpol; Zeichnen und Auswerten von Klimadiagrammen
Ziele:	Die Schülerinnen und Schüler stellen die naturräumlichen Gegebenheiten der Polarregionen am Beispiel von Arktis und Antarktis als Partnerpuzzle gegenüber. Dabei vergleichen sie die Bedingungen der Arktis und der Antarktis. Sie verdeutlichen die Gemeinsamkeiten, z. B. ein fehlendes Pflanzenwachstum oder ein humides Klima. Zudem arbeiten sie die Unterschiede zwischen Arktis und Antarktis kriterienbezogen heraus, z. B. Temperaturverlauf, Fauna, Packeis oder Inlandeis.
Klassenstufe:	Klassen 7/8
Zeitbedarf:	4–5 Unterrichtsstunden

M 3a Die Arktis – Polarregion rund um den Nordpol

Im Folgenden erhältst du Informationen über die Arktis.

Die polare Zone der Nordhalbkugel bezeichnen wir als Arktis. In früheren Zeiten haben es sich Wissenschaftler sehr einfach gemacht, diese Region abzugrenzen. Sie bezeichneten alle Gebiete nördlich des Nordpolarkreises ($66,5^\circ \text{ N}$) als Arktis. Heute gilt diese Begrenzung als veraltet. So erstreckt sich die arktische Region auf Teile der Staatsgebiete von Russland, den USA mit Alaska, Kanada, Grönland und große Teile Skandinaviens.



Aufgaben

1. Färbe alle Meere mit einem blauen Buntstift ein. Zeichne den nördlichen Polarkreis mit einem blauen Filzstift ein. Trage den Nordpol ein.
2. Fülle die nachfolgende Tabelle aus. Nimm den Atlas zu Hilfe.

Meere und Gebiete	Regionen	Städte
A. _____	1. _____	a. _____
_____	2. _____	b. _____
C. _____	3. _____	c. _____
_____	4. _____	d. _____
		e. _____

M 4b Das Klima am Südpol

Wie kalt wird es an einer Messstation in der Antarktis?

Mit dem Begriff „Südpol“ bezeichnen wir den südlichsten Punkt der Erde. Das Gebiet, das sich um den Südpol erstreckt, heißt Antarktis. Sie besteht aus einem eisbedeckten Kontinent, den Wissenschaftler auch Antarktika nennen. Aufgrund der Temperaturen und Eismassen ist es nicht möglich, eine Klimastation auf dem Südpol zu errichten. Um dennoch Aussagen über das Klima der Antarktis machen zu können, verwenden wir die Daten der Klimastation McMurdo. Die Station liegt in einer Höhe von 43 m ü. NN und grenzt an das Rossmeer. Grundsätzlich liegen die Temperaturen am Südpol deutlich tiefer als am Nordpol. Andere Klimastationen gelegen auf der Hochfläche im Landesinneren weisen Jahresdurchschnittstemperaturen von -55 °C auf.

Monat	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Jahr
°C	-2	-10	-17	-21	-24	-22	-25	-27	-25	-20	-9	-3	-17
mm	16	30	14	18	22	28	16	14	20	12	14	212	

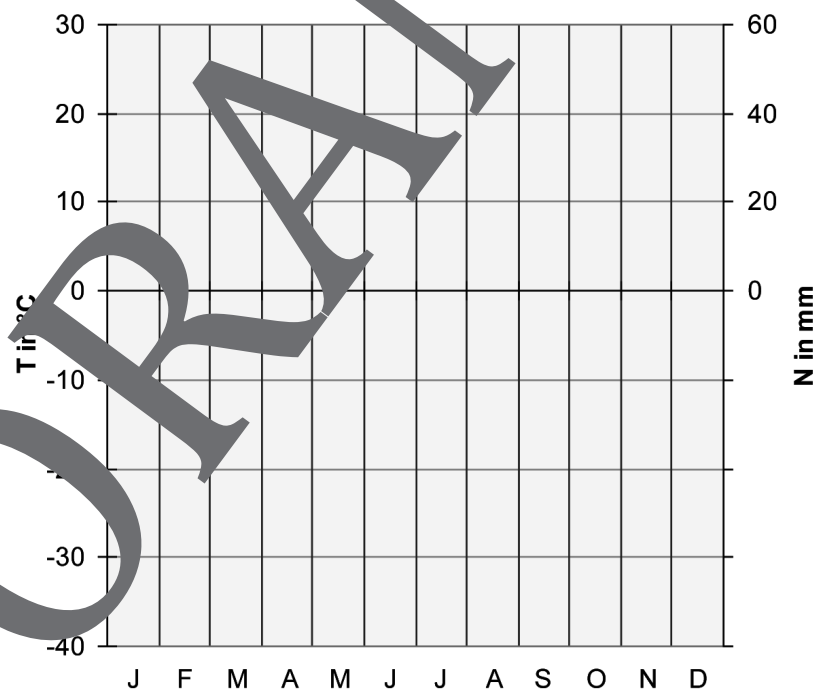
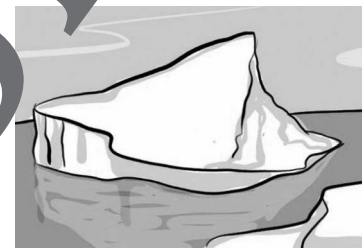
(Quelle: verändert nach www.klimadiagramme.de/Australien/Plots/mcmurdo.gif)

Klimadiagramm von: _____

Höhe über NN: _____ Lage im Gradnetz: _____

Jährlicher Gesamtniederschlag in mm: _____

Jahresmittel der Temperatur in °C: _____



Aufgaben

1. Zeichne die vorgegebenen Daten in das Klimadiagramm der Station McMurdo ($78^{\circ}\text{ N}/167^{\circ}\text{ O}$) ein.
2. Vergleiche das Klimadiagramm der Station McMurdo in der Antarktis mit dem Klimadiagramm der Station Nord in der Arktis. Trage anschließend deine Ergebnisse bezüglich der Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen den Polarregionen in das Diagramm ein.

M 6 Eindrücke aus den Polarregionen

Foto: Thinkstockphotos/Digital Vision



Foto: Thinkstockphotos/Fuse



Foto: Thinkstockphotos/Stockphoto



Foto: Thinkstockphotos/Stockphoto



M 2 Leben und Wirtschaften in der Wüste



Foto: iStockphoto

Foto 1: Oase Tinerhir im Süden Marokkos.



Foto: Alan Tobey/iStockphoto

Foto 2: Tuareg mit ihren Kamelen in der Nähe von Timbuktu, Mali.



Foto: Alexander Podshivalov/iStockphoto

Foto 3: Die Jurte ist die traditionelle Wohnbehausung der Nomaden in der Mongolei.



Foto: iStockphoto/Bibliographisches Institut/Prof. Dr. H. Wilhelm

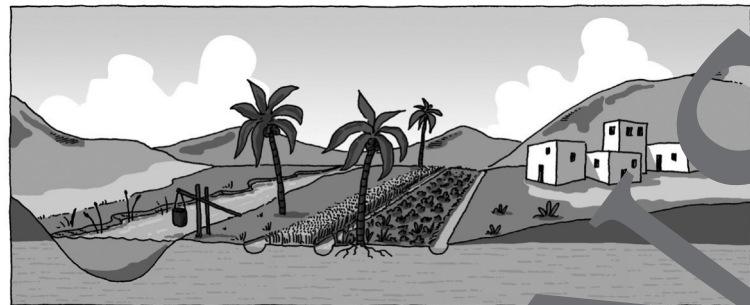
Foto 4: Nomadenfamilie mit ihren Kamelen in der Wüste Gobi

M 5 Oasen – grüne Inseln in der Wüste

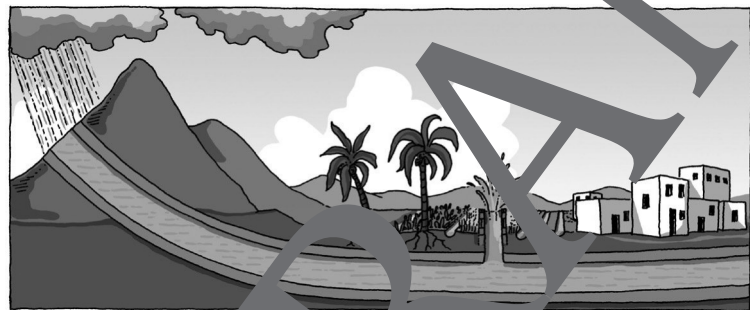
Oasen sind grüne Flecken mitten in der Wüste. Der Begriff „Oase“ stammt aus dem antiken Ägypten und bedeutet „grüne Inseln im Sandmeer“. Hier lernst du, woher das Wasser in den Oasen stammt.



a) Grundwasseroase mit Brunnen



b) Flussoase



c) Oase mit artesischem Brunnen

In einer Oase werden die Einwohner intensiv jeden Tropfen Wasser und jedes Stück Land. Die bewässerten Pflanzen wachsen stockwerkartig übereinander: Unten pflanzen die Menschen Getreide, Gemüse, Tabak und Gewürze. Darüber wachsen Mandarinen- und Zitronenbäume sowie Feigen- und Aprikosenbäume. Dattelpalmen bilden das Dach.

Merke: Das Wasser in den **Oasen** stammt entweder aus dem Grundwasser oder aus Flüssen.



Aufgaben

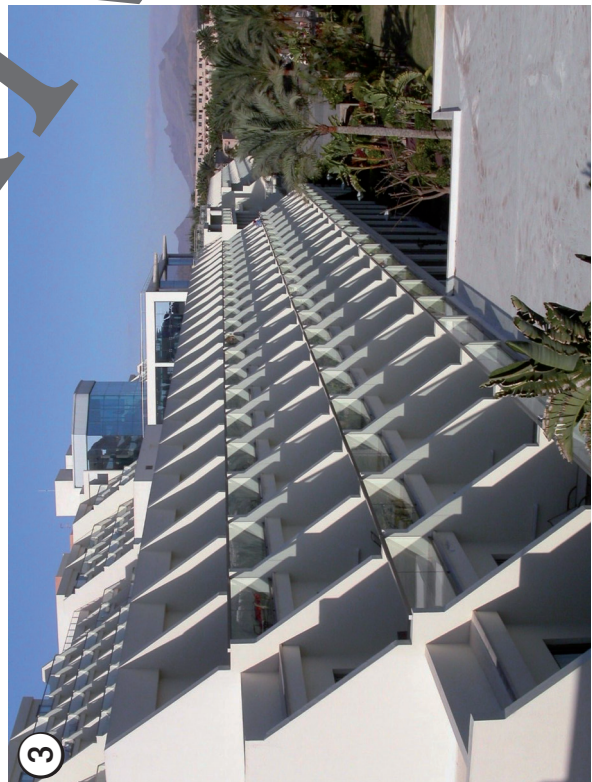
1. Vergleiche die drei verschiedenen Oasentypen. Was haben alle Oasen gemeinsam und was unterscheidet sie? Mache dir Notizen neben den Abbildungen.
2. Beschreibe den Stockwerkbau in einem Oasengarten. Überlege, warum Oasengärten stockwerkartig angelegt werden.

M 1 Wie sieht der ideale Urlaub aus?

... oder so?



Urlaub heute: So ...



Fotos: H. Fehner

M 4 Fernweh – Reisen mit Folgen für Mensch und Kultur

Reisen bildet! Das gilt nicht nur für die Reisenden selbst, sondern auch für die Menschen, die das ganze Jahr über an den Reisezielen leben.



© Colourbox.com

Marta, Zimmervermieterin in Havanna

Touristen gibt es viele auf der Insel, aber die meisten haben all-inclusive gebucht. Die wohnen, essen und trinken nur in ihren Hotels. Aber manchmal reisen einige auf eigene Faust. An die vermiete ich Zimmer in meinem Haus. Die zusätzlichen Dollars tragen viel zum Unterhalt der Familie bei. Ein zusätzlicher Verdienst ergibt sich durch die Verköstigung der Gäste mit typisch kubanischen Gerichten. So habe ich mir eine große Selbstständigkeit erworben und kann die Schulausbildung meiner Tochter finanzieren. Darauf bin ich besonders stolz.

Ich arbeite auf einer Touristeninsel. Mein Arbeitstag ist sehr lang. Mehrmals am Tag reinige ich die Zimmer und den Strand. Die Touristen beachten mich gar nicht. Die meisten wollen allein den Luxus und sehen nur den Strand. Sie wissen nichts von meinem Land, den Bewohnern und unserer Kultur. Abends müssen die Touristen mit Tanz und Musik unterhalten, aber das hat mit unseren ursprünglichen Traditionen nur noch wenig zu tun.



© Colourbox.com

Jai, Hotelboy auf den Malediven



© Thinkstock

Bahar, Tischzuweiserin in Side

Also über die Kleidung vieler Gäste muss ich mich schon manchmal wundern. Sie kommen zum Essen und tragen nichts als ihre Badesachen. Das ist respektlos. Außerdem sind die Leute ein fremdes Land und wollen nur das essen, was sie von zu Hause kennen. Die türkischen Spezialitäten bleiben übrig. Mittlerweile bietet das Hotel Essen an, das überall auf der Welt gleich schmeckt. Wenn dann noch zu viel Alkohol getrunken wird, sind viele Gäste unfreundlich und verhalten sich uns gegenüber oft unverschämt.

Aufgaben

- Bildet drei Gruppen, jede Gruppe liest einen der drei Texte. In ihnen sind die Auswirkungen des Tourismus auf Menschen in unterschiedlichen Reiseländern beschrieben. Welche Auswirkungen werden genannt?
- Der Tourismus hat Vorteile und Nachteile für die Menschen in den Regionen. Bewerte die Aussagen. Setze ein für einen Vorteil und ein für einen Nachteil.

<input type="checkbox"/>	Der Tourismus schafft Arbeitsplätze in den Reiseländern.	<input type="checkbox"/>	Touristen interessieren sich nicht für die Menschen und ihre Kultur.
<input type="checkbox"/>	Reisende haben Kontakte zu Einheimischen und lernen eine andere Kultur kennen.	<input type="checkbox"/>	An All-inclusive-Angeboten verdienen nur die Reiseanbieter.
<input type="checkbox"/>	Touristen verhalten sich respektlos gegenüber den Mitarbeitern und Einwohnern.	<input type="checkbox"/>	Touristen genießen die Besonderheiten eines Landes.
<input type="checkbox"/>	Geschäftsleute im Reiseland haben neue Einkommensquellen.	<input type="checkbox"/>	An den Touristen lässt sich viel mehr Geld verdienen als mit der Landwirtschaft.

Zusatzaufgabe für Schnelle

Suche dir zwei Partner und diskutiert zusammen folgende Frage: Warum ist es wichtig, dass die Einheimischen selbst über die Entwicklung des Tourismus in ihrem Land bestimmen?

Dr. Josef Raabe Verlags-GmbH
Ein Unternehmen der Klett-Gruppe
Rotebühlstr. 77, D-70178 Stuttgart
Postfach 10 39 22, D-70034 Stuttgart
Telefon (0711) 6 29 00-0, Telefax: (0711) 6 29 00-60
E-Mail: schule@raabe.de, Internet: www.raabe.de

RAAbits Realschule Erdkunde – Grundwerk

Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme

Ein Titeldatensatz für diese Publikation ist bei der deutschen Bibliothek erhältlich.

© 2003 Dr. Josef Raabe Verlags-GmbH, Stuttgart
Alle Rechte vorbehalten. Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Haftungsausschluss: In diesem Werk werden auf Links zu externen Internetseiten. Trotz sorgfältiger inhaltlicher Kontrolle schließen wir die Haftung für den Inhalt dieser Internetseiten aus. Für den Inhalt der externen Internetseiten sind ausschließlich deren Betreiber verantwortlich.

Printed in Germany

Redaktion: ...umgartner, Tobias Dietzsch, Carsten Freund, Michael Johannes

Umschlaggestaltung: Höppner & Höppner, Ludwigsburg
Foto © Tom van Sant/Geosphere Project, Santa Monica/Science Photo Library
Satz und Lithografie: TEXTDRUCK C. Maglia, Altlußheim

Druck: SDV Direct World GmbH, Tharandter Straße 23-35, 01159 Dresden

ISSN 1612-751-X
ISBN 3-8183-0049-6

Für jedes Material wurden Rechte nachgefragt. Sollten dennoch an einzelnen Materialien weitere Rechte bestehen, bitten wir um Benachrichtigung.

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

