

SCHOOL-SCOUT.DE

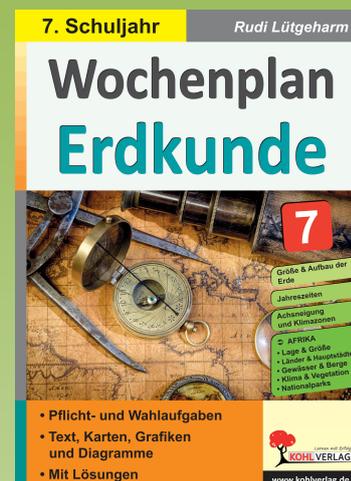
Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Wochenplan Erdkunde / Klasse 7

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de





Inhalt

Seite

Vorwort / Einführung..... 4–5
Erdkunde mit Wochenplänen..... 6–7
Wochenplanarbeit Erdkunde in der Sekundarstufe..... 8–9

Übersicht Wochenpläne Klasse 7

Nr.	Thema / Schwerpunkt	Pflicht- aufgaben	Wahl- aufgaben	Info- Text	Seite
1	Größe, Gestalt und Aufbau der Erde	4	2	x	10-12
2	Schalenaufbau der Erde I	4	2	x	13-16
3	Schalenaufbau der Erde II	3	3	–	17-18
4	Revolution und Rotation I	4	3	x	19-22
5	Revolution und Rotation II	3	1	–	23-24
6	Achsenneigung und Jahreszeiten	3	2	x	25-28
7	Tag und Nacht	4	2	x	29-32
8	Sommer- und Wintersonnenwende	4	3	–	33-34
9	Gradnetz und Koordinaten I	4	2	x	35-37
10	Gradnetz und Koordinaten II	3	2	–	38-39
11	Längengrade und Zeitzonen I	4	2	x	40-44
12	Längengrade und Zeitzonen II	4	2	–	45-46
13	Wetter und Klima	4	4	x	47-50
14	Breitengrade und Klimazonen I	4	3	x	51-55
15	Breitengrade und Klimazonen II	4	3	–	56-57
16	Afrika im Überblick	4	3	x	58-62
17	Regionen in Afrika I	4	3	x	63-66
18	Regionen in Afrika II	4	3	–	67-68
19	Regionen in Afrika III	2	2	–	69-70
20	Länder, Hauptstädte, Flächen, Einwohner I	5	2	x	71-75
21	Länder, Hauptstädte, Flächen, Einwohner II	4	3	–	76-77
22	Länder, Hauptstädte, Flächen, Einwohner III	3	2	–	78-79
23	Länder, Hauptstädte, Flächen, Einwohner IV	3	2	–	80-81
24	Flüsse in Afrika I	3	3	x	82-86
25	Flüsse in Afrika II	3	3	–	87-88
26	Flüsse in Afrika III	2	1	–	89-90
27	Seen in Afrika I	5	3	x	91-94
28	Seen in Afrika II	4	4	–	95-96
29	Seen in Afrika III	2	1	–	97-98
30	Länder und Nationalparks in Afrika I	4	3	x	99-104
31	Länder und Nationalparks in Afrika II	2	2	–	105-106
32	Länder und Nationalparks in Afrika III	3	1	–	107-108
33	Oberflächengestalt I	3	3	x	109-114
34	Oberflächengestalt II	3	3	–	115-116
35	Oberflächengestalt III	4	2	–	117-118
36	Klimazonen und Klima in Afrika I	4	3	x	119-123
37	Klimazonen und Klima in Afrika II	4	3	–	124-125
38	Klimazonen und Klima in Afrika III	3	2	–	126-127

Vorwort / Einführung



**„Es ist keine Schande nichts zu wissen, wohl aber,
nichts lernen zu wollen.“**

– Platon –

Die Wochenplanarbeit ist eine Form des *Offenen Unterrichts*, bei dem Schüler innerhalb eines bestimmten Zeitrahmens – meistens einer Woche – selbstständig und selbstgesteuert Themen erarbeiten. Als Grundlage dient der Wochenplan, in dem Lernziele und Arbeitsschritte/Teilschritte konzipiert sind.



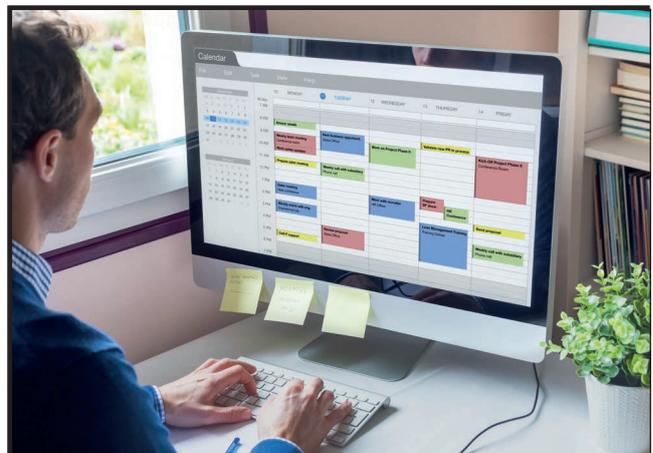
Der Begriff Wochenplanarbeit war lange Zeit „grundschultypisch“ besetzt. In der Grundschule war und ist der Wochenplanunterricht schon seit langer Zeit eine anerkannte Unterrichtsmethode und wird häufig auch in den Lehrplänen als eine besondere Form der inneren Differenzierung verankert.

In der Sekundarstufe dagegen dauerte es, einige Versuchsschulen ausgenommen, bis in die 1990er Jahre, als man die im Wochenplanunterricht liegenden Chancen erkannte.

Heute gilt es als unbestritten, dass die Arbeit mit Wochenplänen auch in der Sekundarstufe in nahezu allen Fächern – so auch im Fach Erdkunde – Möglichkeiten bietet, die Schüler mehr zum selbstständigen Lernen zu führen.

Zum besseren Verständnis wird hier noch einmal erklärt, was man überhaupt unter einer Wochenplanarbeit bzw. dem Wochenplanunterricht versteht.

Der Wochenplanunterricht geht davon aus, dass Schüler* die Anforderungen des Unterrichts auch ohne fremdgesteuerten Druck aus eigener Initiative heraus erbringen. Die oft extrinsische Motivation im traditionellen Unterricht wird beim Wochenplanunterricht durch eine eher intrinsische ersetzt: Schüler erproben sich selbst, suchen sich Aufgaben, finden eigene Lern- und Lösungswege und setzen sich Ziele innerhalb eines gesteckten Rahmens selbst.¹



* Hinweis: Mit Lehrern bzw. Schülern sind im ganzen Heft selbstverständlich auch die Lehrerinnen und Schülerinnen gemeint!

¹ Vaupel, D.: Individualisiertes Lernen in der Sekundarstufe, S. 23

Vorwort / Einführung

„In der Verantwortung der Lehrenden liegt es, die Lerntätigkeit so zu steuern, dass das Kind zur aktiven Auseinandersetzung mit dem Lerninhalt angeregt wird. Von Anfang an soll den Schülern Gelegenheit gegeben werden, selbstständig etwas zu leisten und eigene Lernwege zu erproben.“

„Lernen ist immer eine ganz persönliche (individuelle) Angelegenheit.“²

Jedes Mädchen/jeder Junge bringt unterschiedliche Fähigkeiten, Kenntnisse und Vorerfahrungen in den Erdkundeunterricht ein/mit und hat ganz persönliche Stärken und Schwächen. Hier lässt sich der Einsatz der Wochenplanarbeit gut begründen, weil er den Schülern ermöglicht, ihren eigenen Bedürfnissen und Neigungen entsprechend zu lernen.

Lehrer stehen immer wieder vor der Frage, wie die angedachten Themen und Inhalte motivierend vermittelt werden können, um möglichst viele Schüler zu erreichen.

- Wie kann ich die Schüler aktivieren und motivieren?
- Wie kann ich den unterschiedlichen Lernvoraussetzungen der Lernenden gerecht werden?

In der Sekundarstufe haben sich Wochenpläne für einzelne Fächer, wie hier im Fach Erdkunde, bewährt. Dabei wird berücksichtigt, dass das Fach nur ein- bzw. zweistündig in der Woche erteilt wird.

Dieses Buch zeigt mögliche Einsatz- und Gestaltungsmöglichkeiten der Wochenplanarbeit im Fach Erdkunde der Sekundarstufe I auf.

Viel Freude und Erfolg beim Einsatz der Wochenpläne und dem „etwas anderen Unterricht“ wünschen Ihnen das Kohl-Redaktionsteam und

Rudi Lütgeharm

² Freistaat Sachsen: Staatsministerium für Kultus, Lehrplan Grundschule Sachunterricht 2004/2009/2019 – VIII

Erdkunde mit Wochenplänen

Was ist ein Wochenplan?

Unter einem Wochenplan versteht man einen Plan mit Pflicht- und Wahlaufgaben in einem Fach oder mehreren Fächern. Der Plan wird von Fachlehrkräften für die Schüler unter Berücksichtigung der curricularen Vorgaben erstellt. Die Pflicht- und Wahlaufgaben werden in der Regel innerhalb einer Woche in Einzel-, Partner- oder Kleingruppenarbeit gelöst.

Ein Wochenplan ist eine Aufgabenliste mit Pflicht- und Wahlaufgaben, die der Schüler im Laufe einer Woche abarbeiten muss.

Intrinsische Motivation

Im Gegensatz zum herkömmlichen Frontalunterricht spricht man bei der Arbeit mit Wochenplänen von einer intrinsischen Motivation¹ der Schüler. Die Jungen und Mädchen setzen sich aus eigenem Interesse/eigener Motivation und mit natürlicher Neugier mit den Themen auseinander und eignen sich dabei Wissen an.



Methodische und soziale Kompetenzen

Die Wochenplanarbeit fördert die methodischen und sozialen Kompetenzen der Jungen und Mädchen. Sie „spüren“ und lernen ihren persönlichen Lerntyp, ihr Lernverhalten und natürlich ihre Vorlieben kennen. Im praktischen Umgang mit den Wochenplänen können sie immer besser die Dauer der Bearbeitung der Aufgaben (den Lernprozess) einschätzen. Bei entsprechender Aufgabenstellung kommen Einzel-, Partner- und Gruppenarbeit zur Anwendung.

Selbstbestimmtes und selbstverantwortliches Lernen

Die Wochenplanarbeit eröffnet den Schülern die Möglichkeit, selbstbestimmt und selbstverantwortlich zu lernen. Durch die Arbeit am Wochenplan lernt der Schüler immer mehr seine Arbeit selbstständig zu organisieren und zu erledigen. Jeder Schüler bearbeitet die gestellten Aufgaben im eigenen Tempo und ist deshalb auch hoch konzentriert. Der Schüler entscheidet selbst, in welcher Reihenfolge die gestellten Aufgaben bearbeitet werden. Wichtig ist nur, dass der Plan am Ende der Woche abgearbeitet ist. Nicht erledigte Aufgaben können zu Hause bearbeitet werden.

¹ Als intrinsische Motivation **wird die aus sich selbst entstehende Motivation in einem Menschen bezeichnet.** Wer intrinsisch (lat. intrinsecus = hineinwärts, inwendig) motiviert ist, übt eine Tätigkeit aus, weil er sie interessant findet, Spaß daran hat und diese als besonders sinnvoll/herausfordernd empfindet.

Erdkunde mit Wochenplänen

Individueller Lernweg/individuelles Lerntempo

Bei den sog. *Offenen Methoden* wie dem Stationenlernen, dem Projektunterricht und auch bei der Wochenplanarbeit ist nicht immer alles genauestens vorzuplanen, weil jedem Schüler ein individueller Lernweg/individuelles Lerntempo zugestanden wird. Damit steht dieser Unterricht im Gegensatz zum lehrerzentrierten Unterricht, wo der Lernweg von der Lehrkraft von vornherein geplant und durch genaue Fragestellungen festgelegt ist, um die angedachten Ziele zu erreichen.

Binnendifferenzierung

Bei der Anwendung der Wochenplanarbeit besteht die Möglichkeit der Binnendifferenzierung im Sinne einer individuellen Förderung. Aufgrund unterschiedlicher Vorkenntnisse sind manche Schüler schneller mit den Aufgaben fertig als andere, sie können dann schon an ihrem Wochenplan weiterarbeiten und stören nicht durch evtl. auftretende Langeweile. Der Fachlehrer hat die Möglichkeit, seine Schüler mithilfe des Wochenplans individuell zu fördern, da er jeden Wochenplan auf den Lernbedarf des jeweiligen Schülers abstimmen, d.h. verändern bzw. ergänzen kann.

Rollenverständnis der Schüler und Lehrer

Bei der Arbeit mit Wochenplänen verändert sich auch das Rollenverständnis zwischen Schüler und Lehrer, d.h. Schüler sind aktiver, die Lehrkraft unterstützt und hilft – wenn erforderlich – und hat dadurch oft mehr Zeit, sich den schwächeren Schülern zu widmen, aber auch leistungsstärkere Schüler mehr zu fordern.

Umsetzung des Wochenplanunterrichts

Zu Beginn eines bestimmten Zeitraums, z.B. einer Woche, erhalten alle Schüler einen Plan, in dem die Aufgaben aus einem Fach, z.B. Erdkunde, aufgelistet sind. In den zur Verfügung stehenden Unterrichtsstunden (Zeitanteilen) haben die Schüler die Gelegenheit, die Aufgaben des Wochenplans in Einzel-, Partner- und/oder auch Gruppenarbeit zu erarbeiten. Auch bei der Kontrolle/Korrektur der erledigten Aufgaben steht die Selbsttätigkeit der Schüler im Vordergrund. Wichtig ist, dass alle Schüler ausreichend Lern- und Übungszeiten bekommen, sodass die Aufgaben auch innerhalb des festgelegten Zeitraums erledigt werden können.

Pflicht- und Wahlaufgaben

Um das eigenverantwortliche und individualisierte Lernen zu fördern, enthält jeder Wochenplan Pflicht- und Wahlaufgaben, die von den Schülern im Laufe der Woche bearbeitet werden müssen bzw. können. Die Anteile der Pflicht- und Wahlaufgaben variieren in den einzelnen Wochenplänen.

Wochenplanarbeit in der Sekundarstufe – Erdkunde

Ansätze zur Arbeit mit Wochenplänen in der Sekundarstufe haben sich seit Beginn der 1990er Jahre in kleinen Schritten vollzogen und hier insbesondere in den Förder- oder Orientierungsstufen der Gesamtschulen. Manche Lehrkräfte sind damit nicht so vertraut und meinen, dafür sei kein Platz und keine Zeit in ihrem Unterricht, weil in den Köpfen vieler Sekundarlehrkräfte der Begriff „Wochenplanarbeit“ als grundschultypisch verankert ist.

Beispiele von Wochenplanunterricht an weiterführenden Schulen machen deutlich, dass bei einer entsprechenden Planung die erfolgreiche Durchführbarkeit auch in der Sekundarstufe möglich ist.

Differenzierung und Individualisierung

Seit dem Beginn dieses Jahrhunderts wird das Thema Wochenplanarbeit nicht mehr nur im Zusammenhang von *Offenem Unterricht* gestellt, sondern stärker mit den Themen Differenzierung, Individualisierung und Kompetenzorientierung verbunden.¹

- Wochenpläne werden heute als eine Möglichkeit erkannt, alle Schüler der Sekundarstufe I und II individuell zu fördern und innere Differenzierung zu betreiben.²

Den Lehrkräften muss auch bewusst werden, dass der Unterricht nicht ausschließlich der Vermittlung von Fachwissen und Sachkompetenz dient, sondern es auch um die Entwicklung von sozialer Kompetenz und Methodenkompetenz geht.

Gute Vorbereitung

Die erfolgreiche Arbeit mit den Wochenplänen setzt eine gute und intensive Vorbereitung voraus. Die Lehrkraft muss dabei besonders die Voraussetzungen und Lernfähigkeiten der Schüler in der Klasse kennen und berücksichtigen. Beim Aufstellen der Wochenpläne für ein Fach ist besonders die Auswahl und Gestaltung der Aufgaben wichtig, damit alle Schüler aktiv mitarbeiten können; nicht jedes Thema eignet sich für die Wochenplanarbeit.

Wochenpläne für das Fach Erdkunde

In der Sekundarstufe sind aufgrund des Fachlehreinsatzes andere Rahmenbedingungen zu beachten. Aufgrund der geringen Wochenstundenzahl des Faches Erdkunde, je nach Schulform 1–2 Stunden in der Woche, können die Wochenpläne in der Regel nicht immer durchgängig in jeder Woche eingesetzt werden, sondern müssen anteilmäßig und flexibel berücksichtigt werden.

Wichtig ist, dass trotzdem beim Einsatz der Wochenpläne eine gewisse „Rhythmisierung“ deutlich wird, z.B. diese in jeder zweiten Erdkundestunde eingesetzt werden. Manchmal können die Wochenpläne auch in den sog. Verfügungsstunden und/oder in Stunden aus dem Stundenpool³ eingesetzt werden.

¹ Vaupel, D.: Individualisiertes Lernen in der Sekundarstufe, S. 29

² Vaupel, D.: Individualisiertes Lernen in der Sekundarstufe, S. 29

³ Stundenpool zur schuleigenen Schwerpunktsetzung und Gestaltung in den verschiedenen Schuljahrgängen. Die Lehrstunden aus diesem Pool dürfen für Differenzierungs- und Fördermaßnahmen sowie für das Angebot von Wahlunterricht und Arbeitsgemeinschaften verwendet werden.

Wochenplanarbeit in der Sekundarstufe – Erdkunde

Wochenpläne flexibel handhaben

Manchmal wird ein Wochenplan vom jeweiligen Schüler schnell abgearbeitet, dann kann er sich natürlich – wenn noch Zeit ist – dem nächsten Wochenplan zuwenden. Es kann aber auch sein, dass die Aufgaben eines Wochenplanes nicht innerhalb des gesetzten Zeitrahmens gelöst worden sind; dann sollten die noch nicht erledigten Aufgaben in der folgenden Fachstunde abgearbeitet werden.

Materialpool

Damit die Wochenplanarbeit erfolgreich durchgeführt werden kann, müssen Arbeitsmaterialien wie Atlanten, Globen, Fachbücher/Nachschlagwerke, Computernutzung/Internetzugang und große Landkarten zur Verfügung stehen. Ein großer und gut organisierter Materialpool ist wichtig, damit die Schüler unterstützendes Material auswählen können.

Aufgaben, Arbeitsschritte und Lernziele

Der jeweilige Wochenplan enthält Infotexte sowie Pflicht- und Wahlaufgaben, die kleinschrittig aufgebaut sind und es dem Schüler leicht machen, die angestrebten Lernziele zu erreichen und seine Kenntnisse zu vertiefen. Eine gute Vorbereitung durch die Lehrkraft ist hierbei besonders wichtig und schafft die entsprechenden Voraussetzungen. Die Tabelle der aufgelisteten Wochenpläne ermöglicht eine Übersicht über das Thema bzw. den inhaltlichen Schwerpunkt mit dem Infotext und die zu bearbeitende Anzahl der Pflicht- und Wahlaufgaben. In den Wochenplänen werden die in den Lehrplänen/Curricula für die Klasse 7 länderübergreifend genannten Kernthemen berücksichtigt.

(Auszüge aus:

- www.lehrplanplus.bayern.de
- Ministerium für Bildung und Kultur Saarland, Lehrplan Erdkunde Gymnasium Klassenstufe 7
- Staatsministerium für Kultus Freistaat Sachsen, Lehrplan Oberschule Geographie)

- Größe und Gestalt der Erde;
- Neigung der Erde zur Umlaufbahn;
- Erdrotation (Entstehung von Tag und Nacht, Zeitzonen);
- Erdrevolution (Jahreszeiten);
- Gradnetz und Klimazonen;
- Afrika im Überblick;
- Lage, Länder, Region;
- Hauptstädte, Fläche, Einwohner;
- Oberflächengestalt – Hochgebirge, Mittelgebirge und Tiefländer;
- Flüsse und Seen;
- Klima und Vegetation;
- Koloniale Vergangenheit;
- Afrikanische Union;
- Oasenwirtschaft;
- Republik Südafrika.

1 Wochenplan: Größe, Gestalt und Aufbau der Erde

für die Zeit vom:	bis zum:	
Name:	Klasse:	Wochenplan-Nr.:

➔ Infotext: **Größe, Gestalt und Aufbau der Erde**

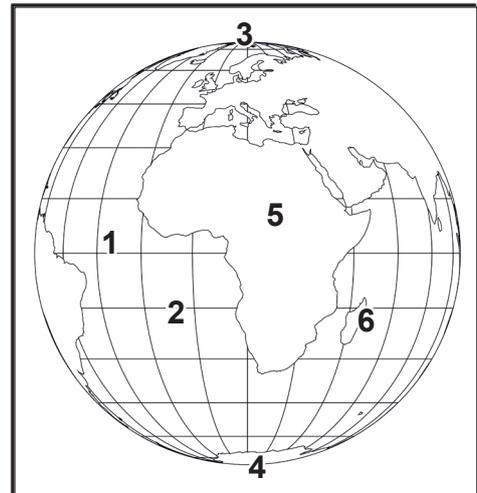
Pflichtaufgaben ✓ **Diese Aufgaben musst du bearbeiten.**

P 1: Welche Begriffe verstecken sich hinter den Zahlen?

P 2: Nenne die Umfänge von 1 und 2, den Durchmesser von 3 bis 4 sowie die Fläche von 5.

P 3: Ergänze die folgenden Sätze:

- Die Erde ist einer der ...
- Der Durchmesser am Äquator ist ca. ...
größer als ...
- Das Meerwasser enthält ...
- Die Weltmeere erstrecken sich ...

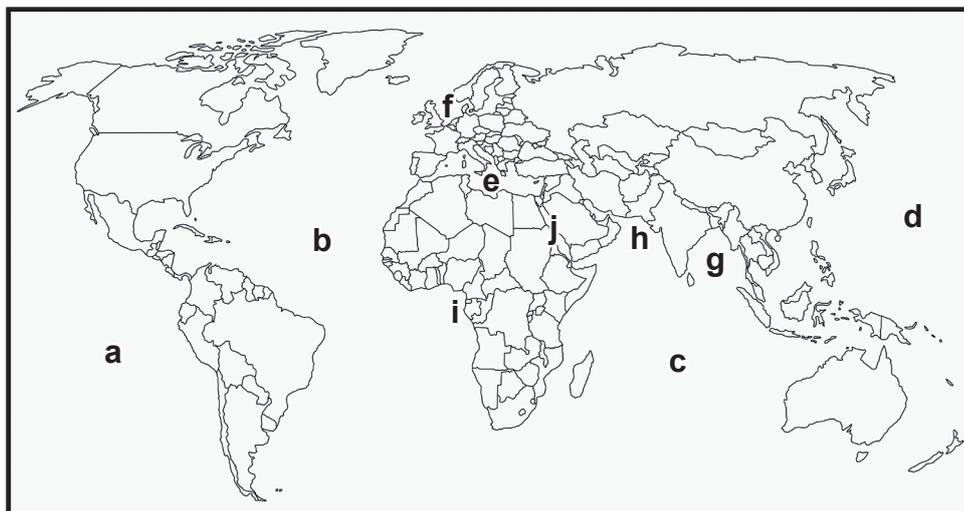


P 4: – Warum bezeichnet man die Nordhalbkugel als Landhalbkugel?
– Warum bezeichnet man die Südhalbkugel als Wasserhalbkugel?

Wahlaufgaben ✗ **Diese Aufgaben kannst du bearbeiten.**

W 1: – Zeichne auf der Karte den Äquator ein.
– Durch welche Länder Afrikas verläuft der Äquator?

W 2: Nenne die Namen der Ozeane und der Nebenmeere von a bis j.



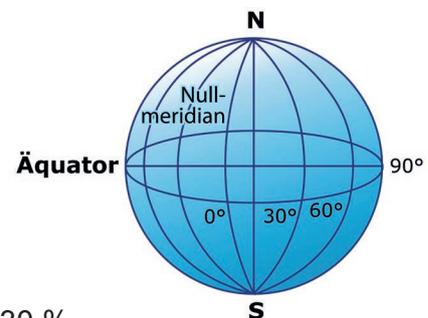
1 Wochenplan: Größe, Gestalt und Aufbau der Erde



Infotext: Größe, Gestalt und Aufbau der Erde

Nach heutigem Kenntnisstand ist unser Heimatplanet Erde einer von 8 Planeten in unserem Sonnensystem, welches Teil der Milchstraße, einer großen Galaxie mit mehreren hundert Milliarden Sternen, ist. Von der Sonne aus gesehen ist die Erde der dritte Planet – nach Merkur und Venus. Man geht davon aus, dass die Entstehung der Erde vor etwa 4,6 Milliarden Jahren begonnen hat. Aus einem riesigen, die Sonne umkreisenden Gas- und Staubnebel sammelten sich in Mio. von Jahren feste Bestandteile und bildeten die Planetenkerne. Daraus entwickelte sich über Milliarden von Jahren unsere heutige Erde, deren Oberfläche am ehesten dem Mars verwandt ist. Temperatur und Atmosphäre auf der Erde ermöglichen – soweit bekannt – nur dort Leben. Die Erde ist kugelähnlich mit Abplattungen (durch die Rotation) an den Polen und einer Ausbauchung am Äquator. Der Aufbau der Erde ist noch nicht vollständig erforscht. Die tiefsten Bohrungen liegen in ca. 12 km Tiefe.

Durchmesser der Erde am Äquator	= 12.756,8 km
Umfang der Erde am Äquator	= 40.076,59 km
Meridianumfang	= 40.009,15 km
Durchmesser von Pol zu Pol	= 12.713,8 km
Oberfläche der Erde	= ca. 510,1 Mio. km ²
Landfläche der Erde	= ca. 149 Mio. km ² = 30 %
Wasserfläche der Erde	= ca. 361 Mio. km ² = 70 %



Die Nordhalbkugel enthält über zwei Drittel der gesamten Landfläche der Erde und wird deshalb auch Landhalbkugel genannt. Die Landfläche umfasst 7 Kontinente: Asien, Afrika, Nordamerika, Südamerika, Antarktika, Europa und Australien. Der höchste Berg ist der Mount Everest mit 8.850 m über dem Meeresspiegel.

Die Südhalbkugel besteht zu 80 % aus Wasserfläche und wird daher auch Wasserhalbkugel genannt. Die Fläche des Weltmeeres wird in 3 Ozeane einschließlich Nebenmeeren unterteilt: Pazifik, Atlantik und Indik. Die Weltmeere verlaufen nördlich/südlich, die Mittelmeere westlich/östlich. Die tiefste Stelle liegt mit 11.034 m unter dem Meeresspiegel im Marianengraben. In den Meeren sind 96,5 % des gesamten Wassers des Planeten enthalten, mit einem Salzgehalt von ca. 3,5 %.

Die Atmosphäre (Lufthülle) der Erde (Auszug aus: wetter.de)

Unter der Atmosphäre wird die gasförmige Hülle verstanden, die zahlreiche Himmelskörper umgibt. Die Erdatmosphäre entstand im Laufe der Erdentwicklung und ist eine zentrale Voraussetzung für das Leben. Zusammen mit der Hydrosphäre sorgt sie für die Wärmeverteilung auf der Erde und reduziert die Temperaturunterschiede zwischen Tag und Nacht. Zusammensetzung: 78 % Stickstoff, 21 % Sauerstoff, 1 % Edelgase (überwiegend Argon). Der für den Treibhauseffekt wichtige Anteil an Kohlendioxid steigt zurzeit durch menschlichen Einfluss und liegt jetzt bei etwa 0,038 % (Stand 2005).

1 Wochenplan: Größe, Gestalt und Aufbau der Erde

Lösungen

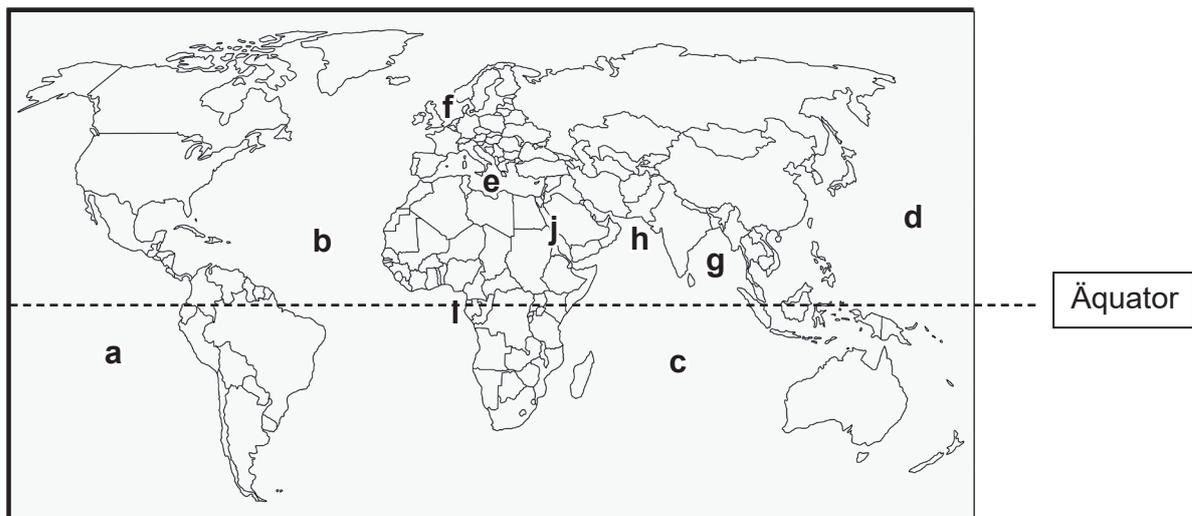
P 1: 1 = Äquator / 2 = Null-Meridian / 3 = Nordpol /
4 = Südpol / 5 = Afrika / 6 = Madagaskar

P 2: Umfang Äquator = 40.076,59 km / Umfang Meridian = 40.009,15 km /
Durchmesser von Pol zu Pol = 12.713,8 km / Afrika Fläche = 30 Mio. km²

P 3: – Die Erde ist einer der 8 Planeten unseres Sonnensystems.
– Der Durchmesser am Äquator ist etwa 43 km größer als der von Pol zu Pol.
– Das Meerwasser enthält im Durchschnitt 3,5 % Salz.
– Die Weltmeere erstrecken sich in nördliche und südliche Richtung.

P 4: – Auf der Nordhalbkugel liegen zwei Drittel der gesamten Landfläche der Erde.
– Die Südhalbkugel besteht nur zu ca. 20 % aus Landfläche und zu ca. 80 % aus Wasserfläche.

W 1: Somalia, Kenia, Uganda, Zaire, Kongo, Gabun



W 2: a = Pazifik / b = Atlantik / c = Indik /
d = Pazifik / e = Mittelmeer / f = Nordsee / g = Golf von Bengalen /
h = arabisches Meer / i = Golf von Guinea / j = Rotes Meer

2 Wochenplan: Schalenbau der Erde I

für die Zeit vom:	bis zum:	
Name:	Klasse:	Wochenplan-Nr.:

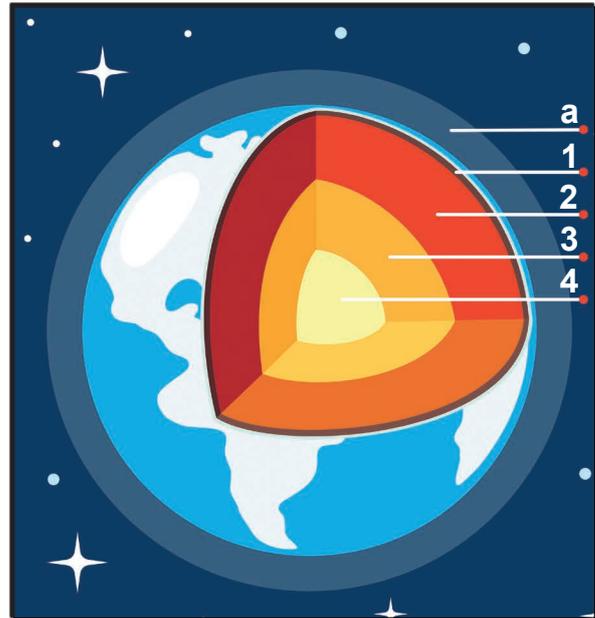
➔ Infotext: **Schalenbau der Erde**

Pflichtaufgaben ✓ **Diese Aufgaben musst du bearbeiten.**

P 1: Was versteht man unter dem Schalenbau der Erde?

P 2: Nenne die Schichten der Erde.

a	
1	
2	
3	
4	



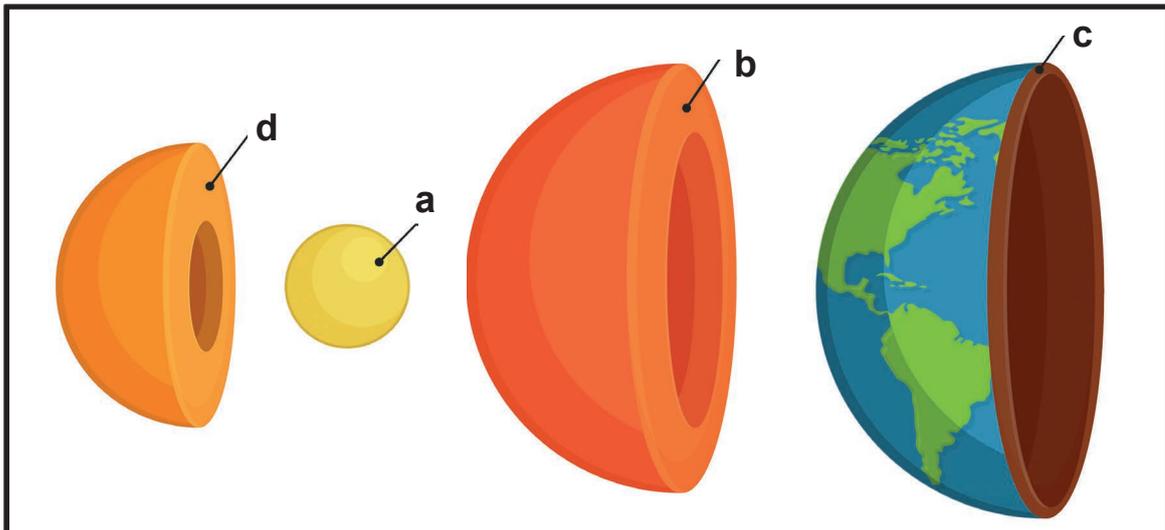
P 3: Die Erdkruste weist eine unterschiedliche Mächtigkeit auf. Erläutere dies!

P 4: Was ist ein Globus und was vermittelt er allen Interessierten?

Wahlaufgaben ✗ **Diese Aufgaben kannst du bearbeiten.**

W 1: Stelle die richtige Reihenfolge des Schalenbaus der Erde her – von außen nach innen.

W 2: Nenne die Namen der Schichten und ihre Stärken/Mächtigkeiten.

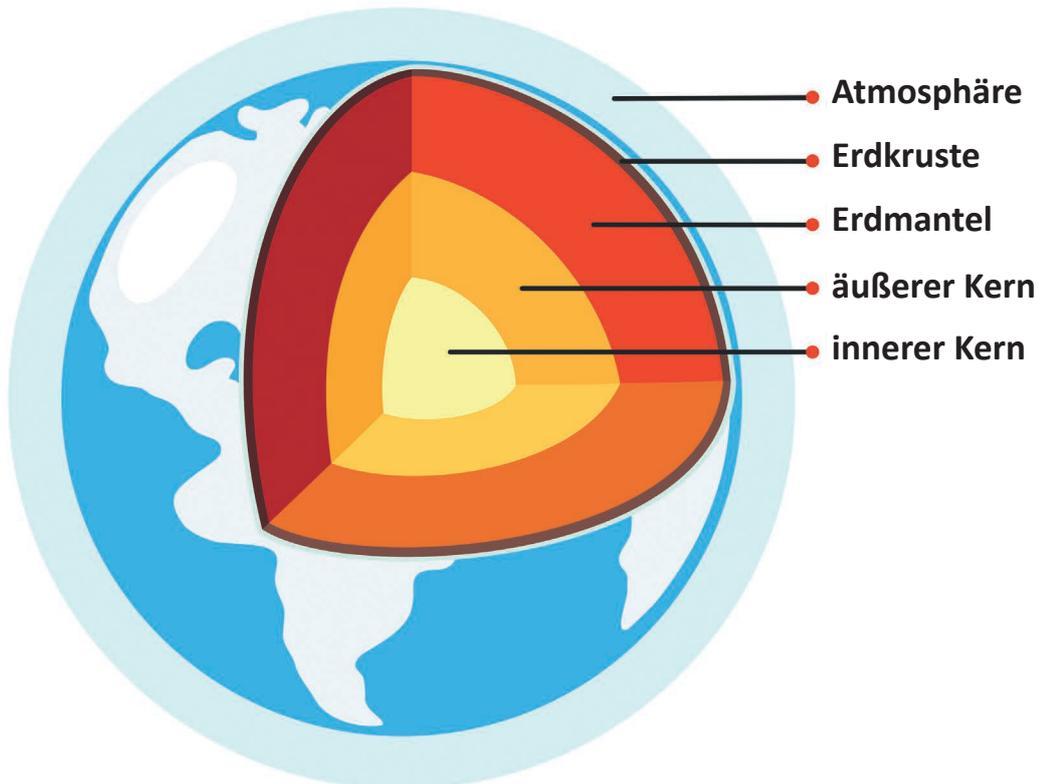




Infotext: Schalen Aufbau der Erde

Die Erde ist schalenförmig aufgebaut. Der Aufbau der Erde besteht aus verschiedenen, übereinanderliegenden Schichten; man spricht daher auch vom Schalen Aufbau der Erde. Es wird zwischen der Erdkruste, dem Erdmantel sowie dem äußeren und inneren Kern unterschieden.

Der Aufbau der Erde wird in vier Schichten unterteilt, und zwar:



Die Erdkruste

Der Boden, auf dem wir uns befinden, ist die Erdkruste. Sie ist die dünne, äußere Schale der Erde und im Durchschnitt ca. 35 km mächtig. Sie besteht aus leichtem, festem Gestein. Die bisherigen Erkenntnisse deuten darauf hin, dass die Erde in unserem Sonnensystem der einzige Himmelskörper ist, der zwei unterschiedliche Krustenarten besitzt.

Die Erdkruste wird in eine kontinentale und eine ozeanische Erdkruste unterteilt.

Die kontinentale Erdkruste ist nicht überall gleich „mächtig“. Im Bereich der Faltengebirge ist sie bis zu 80 km dick, im durchschnittlichen kontinentalen Gebiet aber zwischen 30 und 70 km. Die ozeanische Erdkruste ist nur ca. 5 bis 7 km dick, vereinzelt ist sie über 10 km dick. Die Erdkruste macht insgesamt nur einen geringen Anteil des Schalen Aufbaus aus.

**Erdkruste:
bis zu 80 km dick**



Infotext: Schalenbau der Erde

Der Erdmantel

Unter der Erdkruste befindet sich der Erdmantel, der aus schwerem zähflüssigem Gestein besteht. Der Erdmantel selbst wird in einen oberen und einen unteren Mantel unterteilt. Der obere Mantel reicht bis in etwa 700 km Tiefe, der untere Mantel bis etwa 2900 km Tiefe. Der Bereich zwischen 400 km und 1000 km Tiefe wird häufig als Übergangszone bezeichnet.

**oberer Mantel:
bis ca. 700 km Tiefe**

**unterer Mantel:
bis ca. 2900 km Tiefe**

Im Erdmantel kommt es zu Konvektionsbewegungen. Konvektionsströmungen sorgen dafür, dass sich die Erdplatten unserer Erde auf dem plastischen Erdmantel bewegen. Geschmolzenes Gestein steigt aus dem oberen Erdmantel auf und kühlt dort aufgrund der Temperaturunterschiede ab, sodass es wieder fest wird.

Der äußere Kern

Der Erdkern selbst besteht zunächst aus einer etwa 2100 km dicken äußeren Schicht, dem **äußeren Kern**. Der äußere Kern geht bis ca. 5000 km in die Tiefe.

**äußerer Erdkern:
bis ca. 5000 km Tiefe**

Mit zunehmender Tiefe steigt nicht nur die Temperatur, sondern auch der Druck. Die Kräfte, die dort wirken, äußern sich an der Erdoberfläche als Erdbeben und Vulkanausbrüche. Im äußeren Kern befindet sich das Material im flüssigen Zustand.

Der innere Kern

Der innere Kern beginnt ab ca. 5.000 km Tiefe. Der Mittelpunkt der Erde liegt bei 6378 km. Der innere Kern ist etwas kleiner als der Mond. Er besteht etwa zu 80 % aus Eisen und zu 20 % aus Nickel.

**innerer Erdkern:
ab ca. 5000 km Tiefe**

In diesem Bereich steigen Druck und Temperatur drastisch an, dort ist es ca. 5000 °C heiß. Das Material ist im inneren Kern aber fest.

Von der Oberfläche der Erde bis zum „Mittelpunkt der Erde“ geht es also über 6.000 km in die Tiefe.

Der Globus – ein Modell der Erde

Ein Globus ist eine verkleinerte Darstellung der Erde und ermöglicht allen Interessierten einen Überblick über die Erdoberfläche und vermittelt topographische Grundkenntnisse. Allgemeinverständlich sagt man, ein Globus sei ein Modell der Erde. Das Wort Globus kommt aus dem Lateinischen und heißt übersetzt so viel wie „Kugel“ oder „Ball“. Auf Englisch heißt der Globus „Globe“. Heute gibt es Globen in verschiedenen Größen und Ausführungen. Es gibt Globen mit physischen und politischen Karten.

2 Wochenplan: Schalenaufbau der Erde I

Lösungen

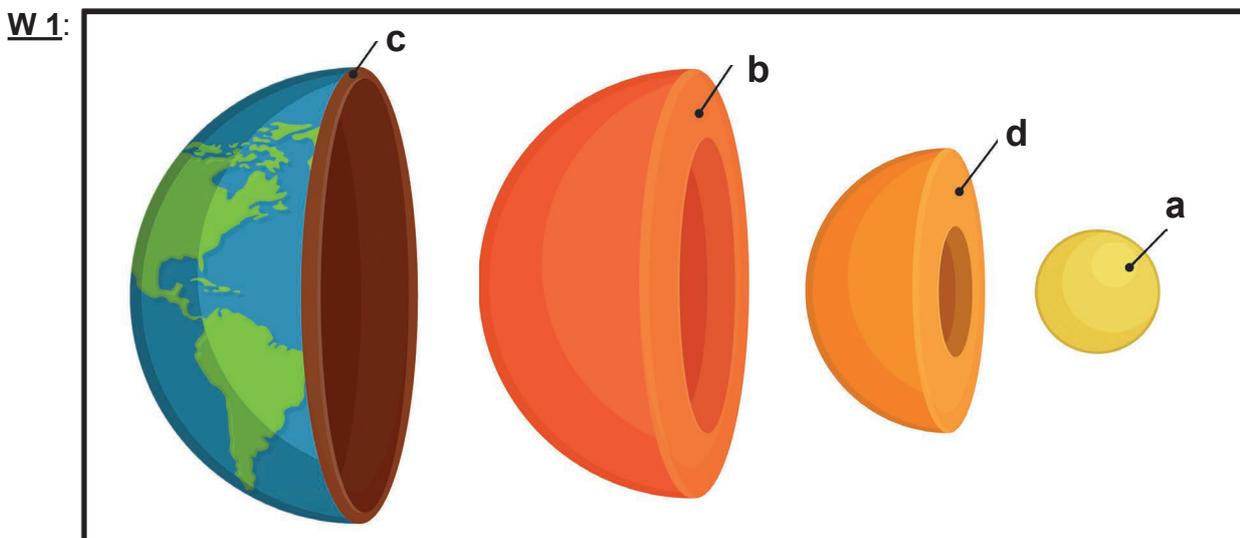
P 1: Der Aufbau der Erde besteht aus 4 übereinanderliegenden Schichten. Man unterscheidet zwischen Erdkruste, Erdmantel, dem äußeren und dem inneren Kern.

P 2:

a	Atmosphäre
1	Erdkruste
2	Erdmantel
3	äußerer Kern
4	innerer Kern

P 3: Die Erdkruste ist nicht überall gleich „mächtig“. Im Bereich der Faltengebirge ist sie bis zu 80 km dick, im durchschnittlichen kontinentalen Gebiet aber zwischen 30 und 70 km. In den Ozeanen ist sie nur ca. 5–7 km dick.

P 4: Allgemein versteht man unter einem Globus ein Modell der Erde. Er ermöglicht allen Interessierten einen Überblick über die Erdoberfläche und vermittelt topographische Grundkenntnisse.



W 2: c = Erdkruste = im Durchschnitt 35 km (5-80 km),

b = Erdmantel

- oberer Mantel = bis 700 km Tiefe,
- unterer Mantel = bis 2900 km Tiefe,

d = äußerer Kern = bis 5000 km Tiefe (2100 km dick),

a = innerer Kern = von 5000 km bis 6378 km Tiefe (etwas kleiner als der Mond)

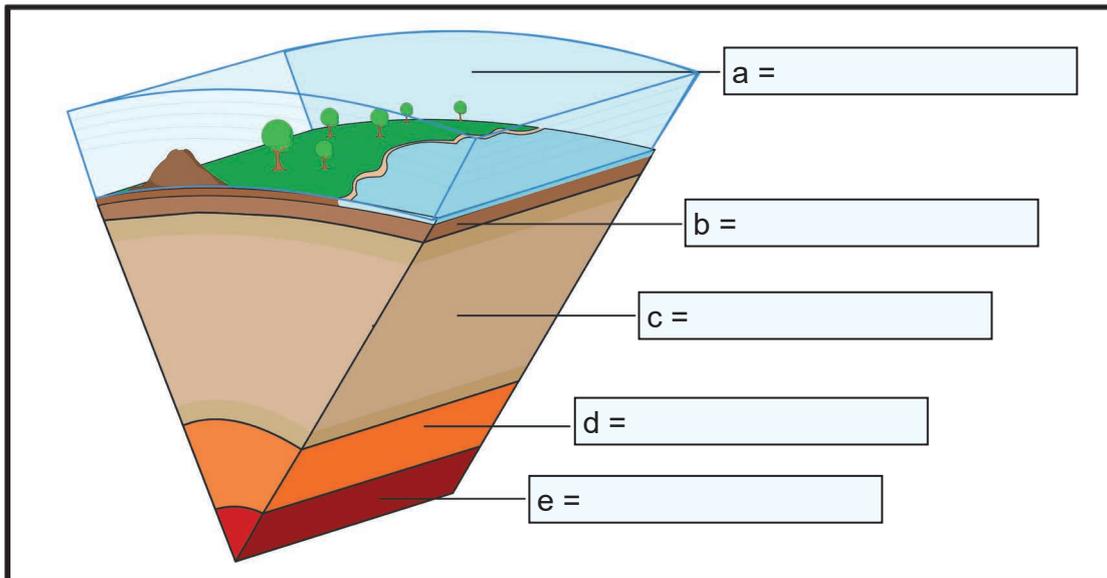
3 Wochenplan: Schalenbau der Erde II

für die Zeit vom:	bis zum:	
Name:	Klasse:	Wochenplan-Nr.:

➔ Infotext: **Schalenbau der Erde**

Pflichtaufgaben **Diese Aufgaben musst du bearbeiten.**

P 1: Setze die richtigen Begriffe in die Kästchen.



P 2: Richtig oder falsch? Kreuze an!

		richtig	falsch
a	Die kontinentale Erdkruste ist überall gleich dick.		
b	Unter der Erdkruste befindet sich der Erdmantel.		
c	Der innere Kern der Erde ist etwas kleiner als der Mond.		
d	Im äußeren Kern kommt es zu Konvektionsbewegungen.		

P 3: Korrigiere die falschen Aussagen.

Wahlaufgaben **Diese Aufgaben kannst du bearbeiten.**

W 1: Welche Temperaturen herrschen im inneren Erdkern und aus welchen Materialien besteht er hauptsächlich?

W 2: – Welchen Radius hat die Erde?
– Welchen Radius hat der Kern der Erde?

W 3: : Welche Bedeutung hat die Atmosphäre für uns alle?

Bildnachweise

Bildquellen © AdobeStock.com:

S. 3: strichfiguren.de; **S. 4:** Fotomanufaktur JL, NicoElNino; **S. 6:** Xanlax, KOTO, pressmaster; **S. 10:** pyty, agrus; **S. 11:** Artalis-Karthographie; **S. 12:** agrus; **S. 13:** yusufdemirci, anuwat (bearb.); **S. 14:** yusufdemirci; **S. 16:** anuwat (bearb.); **S. 17/18:** LuckySoul; **S. 19:** designua, LuckySoul; **S. 20:** Siberian Art; **S. 21:** LuckySoul, designua; **S. 23:** designua, Siberian Art, LuckySoul; **S. 24:** LuckySoul; **S. 25:** vector punch; **S. 27:** designua; **28:** vector punch; **S. 29:** Peter Hermes Furian (2x); **S. 30:** nazar12, blueringmedia; **S. 31/32:** Peter Hermes Furian; **S. 33:** Peter Hermes Furian (2x); **S. 34:** Peter Hermes Furian; **S. 35:** kharhan, Artalis-Kartographie; **S. 36:** Віталій Баріда, Artalis-Kartographie; **S. 37:** kharhan; **S. 38/39:** dip; **S. 40:** Jujydfg; **S. 43:** hibrida; **S. 44:** Jujydfg; **S. 45/46:** hibrida; **S. 47:** mubus, by paul, mozzz; **S. 49:** Lars Zahner, karp5, evannovostro; **S. 53:** Marcel Baechler, Olaf Holland; **S. 54:** nebuvo, Benjamin Zweig, Jonathan; **S. 56:** julia_lo; **S. 58:** Peter Hermes Furian (bearb.), harvepino; **S. 59/60:** katykin; **S. 62:** harvepino; **S. 63:** WoGi; **S. 64:** Peter Hermes Furian, Tuna salmon (2x); **S. 65:** Tuna salmon (3x); **S. 66:** ii-graphics, Unclesam, Artalis-Karthographie; **S. 67:** vsnd, harvepino (3x); **S. 68:** Michael; **S. 69/70:** WoGi, osamuraisan; **S. 72:** Cello (9x), lesniewski; **S. 74:** zevana, Bassej; **S. 76:** Ingo Menhard, ii-graphics (bearb., Cello (2x)); **S. 77:** Ingo Menhard, Simone; **S. 78/79:** Tarik GOK, Route66o, G7 Stock, agrus (3x); **S. 80:** agrus (5x), T shooter, Ingo Menhard; **S. 82:** dlyastokiv, Artalis-Kartographie, Mysticalink; **S. 83:** Givaga; **S. 84:** Fabian, Torsten Pursche, wkbilder; **S. 85:** Friedemeier, Artalis-Kartographie; **S. 86:** Beautyness; **S. 87:** Mysticalink (2x); **S. 88:** Mysticalink; **S. 89:** Artalis-Kartographie; **S. 91:** harvepino, Oksana (5x); **S. 92:** marziafra; **S. 93:** Adwo; **S. 94:** Peter Hermes Furian; **S. 95:** Mysticalink, Robert Biedermann, Oksana; **S. 96:** Mysticalink; **S. 99:** lesniewski; **S. 100:** delbars; **S. 101:** PACO COMO, OSCARDAVID, JAG IMAGES; **S. 102:** Jessica, anni94, paula; **103:** David_Steele, ClaraNila, Tobias; **S. 105/106:** lesniewski; **S. 107:** lesniewski, WoGi; **S. 110:** Ingo Kohlschein, 5-Birds Photograpy, Chris; **S. 111:** pbardocz (bearb.), Uwe; **S. 112:** Alexander, majonit; **S. 113:** Paul Hampton, Alexandre; **S. 115:** pbardocz; **S. 116:** pbardocz; **S. 117:** pbardocz; **S. 119:** agrus (3x); **S. 121:** Dmitry Pichugin; **S. 122:** cceliaphoto (2x), Cavan, cpa1; **S. 124/125/126:** WoGi

© wikimedia.org:

S. 51/52/55: LordToran; **S. 66:** Eric Koch-Anefo; **S. 75:** TUBS; **S. 81:** TUBS; **S. 90:** Wizardist (talk); **S. 96:** Eric Gaba

SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Wochenplan Erdkunde / Klasse 7

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de

