

Einführung	5
Arbeitsmaterialien und Tests	
1 Erdgeschichte	
Die Entstehung der Erde	7
Die Uhr der Erdgeschichte	8
Die Erde vor langer Zeit	9
Das Leben beginnt	10
Die Erde – Scheibe oder Kugel?	11
Die Eiszeiten	12
Test	13
2 Die Erde von innen	
Der Aufbau der Erde	14
Die Kräfte der Erde	16
Test	17
3 Die Erde von außen	
Die Kontinente	18
Die Einteilung der Erdoberfläche	20
Mehr Wasser oder mehr Land?	21
Das Gradnetz der Erde	22
Die Polargebiete	25
Die Küsten	26
Die Wüsten	27
Test	28
4 Das Klima	
Die Klimazonen der Erde	30
Das Klima in Deutschland	33
Test	34
5 Die Erde im Sonnensystem	
Unser Sonnensystem	35
Tag und Nacht	37
Die Jahreszeiten	40
Sonne und Erde	43
Mond und Erde	44
Die Mondphasen	45
Test	46
6 Naturgewalten	
Vulkane	48
Überschwemmungen	49
Lawinen	51
Erdbeben	52
Seebeben	53
Test	54

7 Orientierung im Atlas

Verschiedene Kartentypen	55
Die Legende	56
Die Planquadrante	57
Der Maßstab	58
Die vier Himmelsrichtungen	60
Die physische Karte	61
Die politische Karte	63
Die thematische Karte	65
Die Straßenkarte	68
Der Stadtplan	69
Die S-Bahn-Karte	70
Test	71

8 Die Länder der Welt

Die Flaggen der Länder	72
Länder-Quiz	73
Länder-Steckbrief	75
Lebensbedingungen in anderen Ländern: Fernando erzählt uns aus Mexiko	77
Lebensbedingungen in anderen Ländern: Anong erzählt uns aus Thailand	78
Lebensbedingungen in anderen Ländern: Bruce erzählt uns aus Australien	80
Lebensbedingungen in anderen Ländern: Emeka erzählt uns aus Mali	81
Lebensbedingungen in anderen Ländern: Brenda erzählt uns aus Großbritannien	82
Test	84

Anregungen und Material zu begleitenden handlungsorientierten

Unterrichtsaktivitäten

Tag und Nacht	85
Mondphasen	86
Die Sonnenuhr	87
Der Weltraum: Ausdehnung des Kosmos	87
Die Erde: Scheibe oder Kugel?	88
Die Kontinente	89
Vulkane	89
Die Talkshow: Pro oder Contra?	90
Wer wird Millionär?	90

Bildquellenverzeichnis	91
-------------------------------------	----



Inhalt Zusatzmaterial

Alle Arbeitsblätter und Tests im veränderbaren Word-Format

Lösungen zu allen Arbeitsblättern im veränderbaren Word-Format

Einführung

Die Materialien aus der Reihe Basiswissen einfach & klar haben das Ziel, Schülern¹ mit sonderpädagogischem Förderbedarf grundlegendes Fachwissen und elementare Kompetenzen zu den zentralen Lehrplanthemen zu vermitteln – und dies auf einfache, konkrete und anschauliche Weise. Zusätzlich zu den Arbeitsblättern werden Ideen zu begleitenden handlungsorientierten Unterrichtsaktivitäten geboten, durch die sich die Inhalte weiter veranschaulichen und festigen lassen. Mithilfe der beigefügten Tests lässt sich außerdem der Lernerfolg schnell und einfach überprüfen. Damit Sie ideal auf die individuellen Bedürfnisse Ihrer Schüler reagieren können, finden Sie auf der beiliegenden CD alle Materialien aus dem Buch sowie die Lösungen im veränderbaren Word-Format.

Didaktisch-methodische Hinweise

Die Erde – ein Planet auf dem Leben möglich ist, auf dem wir Menschen leben. Sie verändert sich ständig und steht zugleich als Bestandteil unseres Sonnensystems im Zusammenhang mit vielen Phänomenen: Warum gibt es Tag und Nacht? Wieso haben wir unterschiedliche Jahreszeiten? Wieso gibt es Ebbe und Flut? Wie sind die Kontinente entstanden? Warum herrschen auf der Erde unterschiedliche Temperaturen? Diese und viele weitere Fragen werden in diesem Heft genauer betrachtet.

Unter Berücksichtigung der besonderen Bedürfnisse von Schülern mit sonderpädagogischem Förderbedarf sind die Arbeitsblätter in leichter Sprache verfasst und die Inhalte der Texte auf wesentliche Aspekte reduziert. Durch die kurzen Texte geht die Motivation der Schüler nicht durch zu langwieriges Erlesen von Inhalten verloren. Die jeweiligen Aufgabenstellungen sind klar formuliert, damit ein selbstständiges Arbeiten seitens der Schüler gut möglich ist.

Das Kartenbild der Erde, verbunden mit der geographischen Lage und den Besonderheiten der einzelnen Kontinente wird einen Schwerpunkt in der Bearbeitung setzen. Ziel ist es, dass sich die Schüler auf der Weltkarte und dem Globus zurechtfinden. Die Schüler sollen die Namen der Ozeane und Kontinente fachgerecht benutzen, die Verteilung von Wasser und Land ins Verhältnis setzen, sowie Grundlegendes zur Entstehung der Erde erfahren.

Durch die Themen „Die Erde von Innen“ und „Die Erde von außen“ soll zum einen eine Vorstellung vermittelt werden, wie es im Erdinneren aussieht und zum anderen das Gradnetz der Erde erklärt werden. Die Erde als Teil des Sonnensystems bildet einen weiteren Schwerpunkt der Auseinandersetzung, damit Phänomene wie Tag und Nacht, Jahreszeiten, Klima etc. erklärbar werden. Ein weiteres Thema sind die Naturgewalten, mit denen die Erde zu kämpfen hat. Gleichzeitig sollen die Schüler dafür sensibilisiert werden, dass es wichtig ist, die Erde zu schützen. Die Auswahl dieser Themen beruht auf der Notwendigkeit, Schüler anzuleiten, Prozesse verstehen und räumliche Strukturen erfassen zu können.

Die Materialien aus diesem Band berücksichtigen somit u. a. die Kompetenzbereiche Fachwissen, Räumliche Orientierung, Erkenntnisgewinnung, Bewertung und Kommunikation des Faches Geografie. Diese Kompetenzerwartungen beruhen auf Regelstandards und sollen eine Progression zulassen. Die Inhalte beziehen sich auf beobachtbare Naturphänomene. So können die Schüler, jeweils auf individuellem Niveau, einen u. a. auch messbaren Lernzuwachs erfahren, der sie bei entsprechender Differenzierung nicht über- oder unterfordert. Mithilfe der veränder-

¹ Wir sprechen hier wegen der besseren Lesbarkeit von Schülern bzw. Lehrern in der verallgemeinernden Form. Selbstverständlich sind auch alle Schülerinnen und Lehrerinnen gemeint.

baren Word-Vorlagen auf der CD lassen sich die Materialien entsprechend an die individuellen Lernvoraussetzungen anpassen.

Um dem im Lehrplan geforderten Umgang mit dem Atlas gerecht zu werden, wird dieser Kompetenz ein ausführliches, eigenes Kapitel gewidmet. Dieses Kapitel sollte mit allen Schülern gemeinsam besprochen und bearbeitet werden, damit alle Schüler die Arbeitsblätter teilweise auch selbstständig bearbeiten können.

Die Arbeitsblätter beginnen jeweils mit einem informierenden Text oder Bild. Die jeweils anschließende erste Aufgabe sollte von allen Schülern bearbeitet werden. Alle weiteren Aufgaben dienen der Vertiefung. Somit sind alle Schüler auf dem gleichen Wissensstand, wenn sie „nur“ die erste Aufgabe erledigt haben. Gleichzeitig werden die Schüler mit schnellerem Lerntempo durch die weiteren Aufgaben themenorientiert beschäftigt ohne schon weitere Inhalte zu bearbeiten. Mithilfe der veränderbaren Word-Dateien lassen sich die Aufgaben schnell dem individuellen Leistungsstand der Schüler anpassen (da z. B. weitere Hilfen wie Antwortmöglichkeiten ergänzt oder weggelassen werden können). Des Weiteren sind sämtliche Lösungen zu allen Arbeitsblättern auf der CD zu finden.

Da Schüler mit sonderpädagogischem Förderbedarf oft Schwierigkeiten beim Verfassen längerer Texte haben, sind alle Arbeitsblätter so konzipiert, dass die Aufgaben durch Ankreuzen, Einsetzen von Zahlen und Wörtern oder aber durch kurze schriftliche Antworten von den Schülern bearbeitet werden können.

Hinweise zur Arbeit mit dem Material

Die Bearbeitung der einzelnen Themenblöcke ist an keine Reihenfolge gebunden. Zur Einführung in die Thematik bietet es sich an, mit dem Thema „Erdgeschichte“ zu beginnen. Anschließend sind viele Variationen der Bearbeitung denkbar, da die Themenblöcke nicht aufeinander aufbauen.

Sämtliche Arbeitsblätter können von den Schülern selbstständig bearbeitet werden, da alle Aufgaben ohne weitere Hilfe durch eine Lehrkraft gelöst werden können. Lediglich ein Atlas ist zur Lösung einzelner Aufgaben notwendig.

Sollte es sich um lernschwächere Schüler handeln, ist das gemeinsame Lesen der einführenden Infotexte sinnvoll, um sicher zu gehen, dass der Textinhalt verstanden wurde.

Bei der Bearbeitung der Aufgaben sind verschiedene Sozialformen möglich. Einzel- und Partnerarbeit bieten sich in erster Linie an. Bei der Bearbeitung der handlungsorientierten Unterrichtsaktivitäten stellt zudem die Kleingruppenarbeit eine sinnvolle Alternative dar. Die empfohlenen Sozialformen sind mit Piktogrammen markiert:



Abschließend zu jedem Themenblock wird eine Lernzielkontrolle angeboten. Diese sollte aber nur eingesetzt werden, wenn alle Arbeitsblätter des Themenblocks von den Schülern bearbeitet wurden. Ist kein Test gewünscht, so kann dieses Material als weiteres Arbeitsblatt zur Vertiefung des angeeigneten Wissens hilfreich sein.

Die Entstehung der Erde

Es gab vor 13,7 Mrd. (Milliarden) Jahren eine Zeit, in der es noch keine Planeten gab. Aus dem Nichts entstand das Universum. Man spricht von einem Urknall. Wie es zu diesem Urknall kam, ist noch nicht genau geklärt. Seit diesem Urknall gibt es Zeit, Raum und Materie (Stoff/Masse). Nach 9 Mrd. Jahren entstand unser Sonnensystem. Dieses entstand aus einer Masse von Staub und Gas. Alle Planeten zusammen nennt man Sonnensystem. Unsere Erde besteht seit 4,6 Mrd. Jahren und ist bisher der einzige bekannte Planet, auf dem es Leben gibt.

Aufgaben

- 1 Lies den Text genau durch und unterstreiche, was du nicht verstehst. Bespreche diese Dinge mit dem Lehrer.
- 2 Richtig oder falsch? Kreise ein und finde das Lösungswort.



	richtig	falsch
1. Es gab immer schon Planeten.	B	U
2. Das Universum entstand aus dem Nichts.	R	A
3. Den Urknall können Forscher genau erklären.	U	K
4. Seit dem Urknall gibt es Zeit, Raum und Materie.	N	M
5. Unser Sonnensystem entstand aus einer Masse von Staub und Gas.	A	E
6. Alle Planeten zusammen nennt man Sonnensystem.	L	K
7. Die Erde ist 6,4 Mrd. Jahre alt.	R	L

Lösungswort: _ _ _ _ _



- 3 Sucht im Internet oder Büchern und ordnet folgende Zahlen den Fragen zu:
 149 Millionen km² – 12 756 km – 510 Millionen km² – 361 Millionen km²
 Welchen Durchmesser hat die Erde?

Wie groß ist die Oberfläche der Erde?

Wie viel Landfläche hat die Erde?

Wie viel Wasserfläche hat die Erde?

Die Uhr der Erdgeschichte



00:00 Uhr – 01:00 Uhr	Erde als Feuerball
01:00 Uhr – 02:00 Uhr	Abkühlen der Erde, Entstehung der Ozeane
02:00 Uhr – 10:30 Uhr	einfache Lebewesen (Einzeller)
10:30 Uhr – 10:50 Uhr	Pflanzen und Tiere im Wasser
10:50 Uhr – 11:00 Uhr	Fische
11:00 Uhr – 11:25 Uhr	Pflanzen und Tiere an Land
11:25 Uhr – 11:50 Uhr	Dinosaurier
11:50 Uhr – 11:59 Uhr	Säugetiere
11:59 und 58 Sekunden	Mensch

- 4 Zeichne eine Uhr der Erdgeschichte. Trage die richtige Reihenfolge der Ereignisse in die Uhr ein.



Die Erde vor langer Zeit

Vor sehr langer Zeit (250 Millionen Jahre) gab es nur einen Kontinent. Der Kontinent hieß Pangäa. Dieser Kontinent wurde nur von einem Meer umgeben. Vor 50 Millionen Jahren brach Pangäa auseinander und es bildeten sich die heutigen Kontinente.



Aufgaben



1 Beantworte die folgenden Fragen.

a) Wie nennt man den ersten Kontinent der Erde?

Der erste Kontinent heißt _____

b) Wie viele Meere gab es früher?

Es gab nur _____ Meer.

c) Vor wie viel Jahren brach Pangäa auseinander?

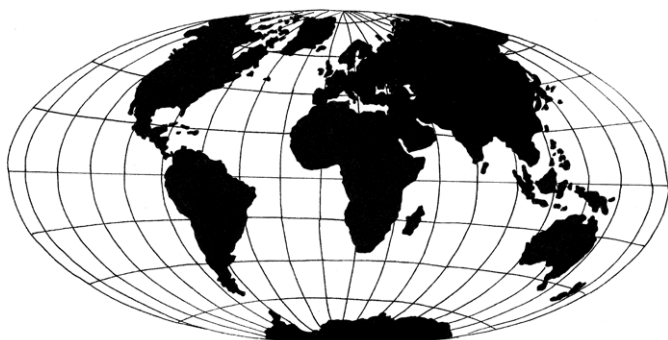
Das war vor _____ Jahren.

d) Was bildete sich nach dem Auseinanderbrechen?

Es bildeten sich die _____.

2 Arbeite mit dem Atlas. Welche Kontinente gibt es heute? Schreibe auf.

3 Genau in der Mitte der Erdkugel teilt der Äquator die Erde in eine Nord- und eine Südhalbkugel. Trage die folgenden Begriffe in das Schaubild ein.
Nordhalbkugel – Südhalbkugel – Äquator



Das Leben beginnt

Der genaue Ursprung des Lebens ist bis heute nicht genau geklärt. Eine Vermutung ist, dass erste organische Verbindungen (Bausteine des Lebens) durch einen Meteoriteneinschlag entstanden sind.

Aber erst durch die Anreicherung der Atmosphäre mit Sauerstoff wurde das Leben für Tiere und später auch Menschen möglich. Es entwickelte sich eine Ozonschicht, die das Leben auf der Erde vor der tödlichen ultravioletten Strahlung der Sonne schützte und so eine ungehinderte Ausbreitung des Lebens ermöglichte.

Aufgaben

Löse das Kreuzworträtsel.

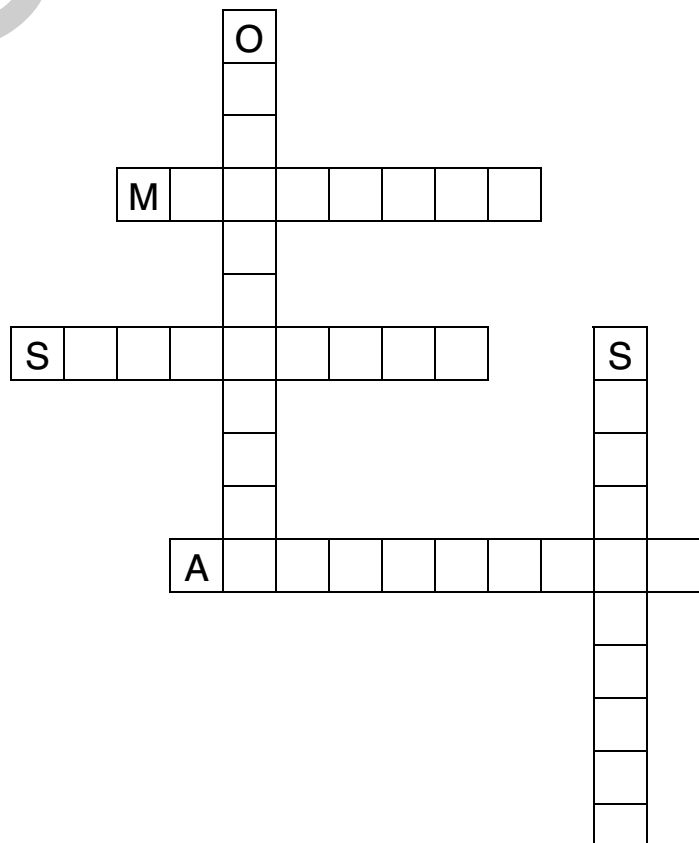


waagerecht:

1. Was wurde mit Sauerstoff angereichert?
2. Ultraviolette _____ ist tödlich.
3. Durch den Sauerstoff wurde Leben für Tiere und _____ möglich.

senkrecht:

4. Die _____ schützt das Leben auf der Erde vor der ultravioletten Strahlung der Sonne.
5. Kein Leben ohne _____.



Die Erde – Scheibe oder Kugel?



Aufgaben

- 1** Ein Mann steht am Meer. Am Horizont sieht er die Mastspitze eines Segelbootes. Schau dir die Abbildung an. Warum sieht er nicht direkt das ganze Schiff? Versucht, eine Erklärung aufzuschreiben.



- 2** Kreuze an, welche Sätze zur Abbildung oben passen.

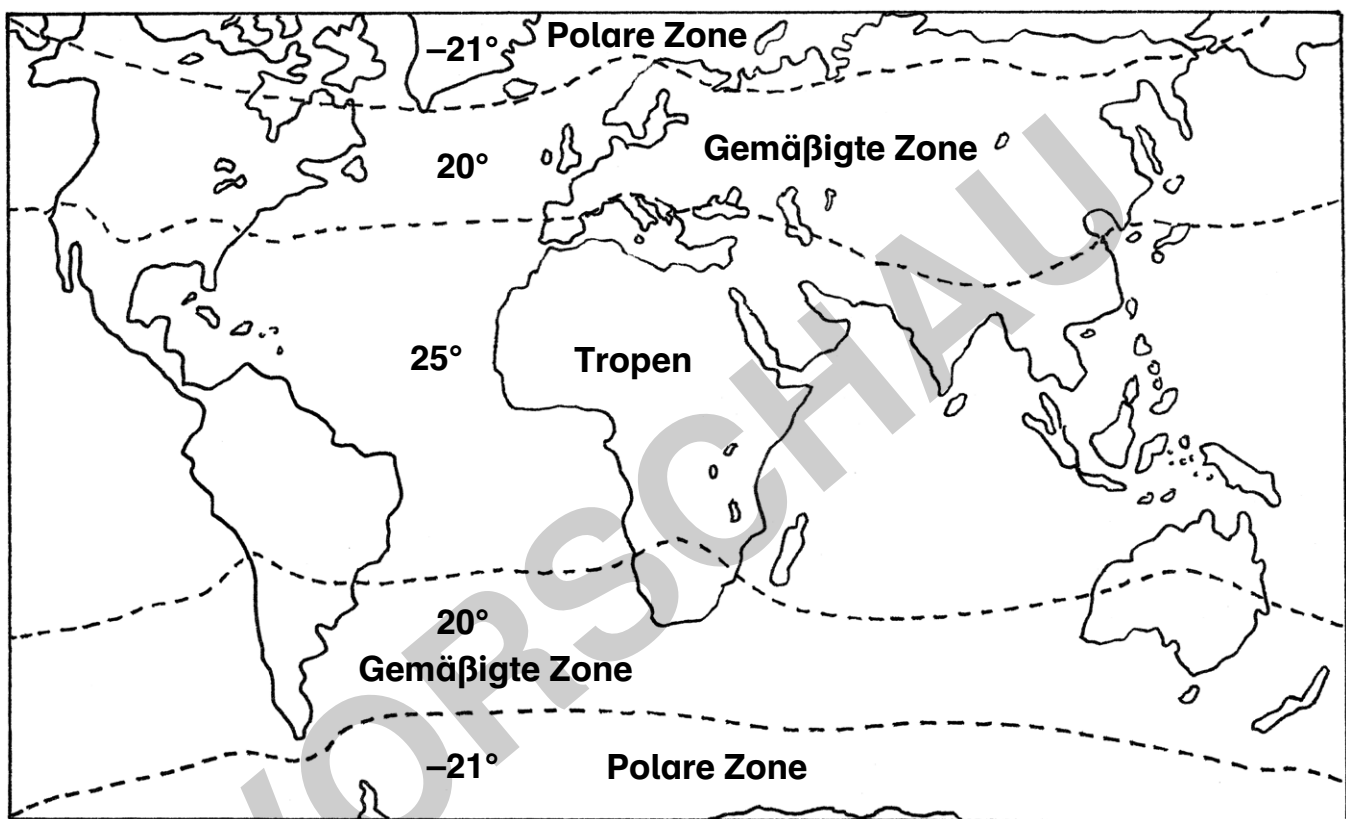


☐	Da die Erde eine Kugel ist, kann man auf weite Entfernungen nur einen Teil des Gegenstandes erkennen.
☐	Je näher der Gegenstand kommt, desto mehr kann man von ihm erkennen.
☐	Egal, wo ich auf der Erde stehe, ich kann am Horizont immer alle Gegenstände vollständig sehen.
☐	Die Größe des Betrachters spielt bei der Betrachtung keine Rolle.

Die Klimazonen der Erde

Sind Klima und Wetter das gleiche? Nein, zwischen Klima und Wetter gibt es einen Unterschied. Wenn man vom Wetter spricht sind der jetzige Zustand der Atmosphäre und die nächsten Tage gemeint. Beim Klima betrachtet man einen viel längeren Zeitraum, der sich über Jahrzehnte erstreckt.

Die Erde ist in Klimazonen eingeteilt – in Bereiche (Zonen), in denen besondere Klimaverhältnisse herrschen.



Klimazonen der Erde mit Durchschnittstemperaturen

Aufgaben



1 Betrachte die Abbildung und beantworte die Fragen.

a) Wie heißen die Klimazonen?

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____

b) In welcher Klimazone liegt der Äquator?

c) Wie kalt ist es durchschnittlich in der polaren Zone?

d) Wie kalt ist es durchschnittlich in der gemäßigten Zone?

- 2** Ordnet die Kontinente den Klimazonen zu.
Achtung: Kontinente können gleichzeitig in mehreren Klimazonen liegen.



Polare Zone:

Gemäßigte Zone:

Tropen:

- 3** In welcher Klimazone liegt Deutschland?



- 4** Ordne den Texten die richtige Überschrift zu.



Überschriften: Polare Zone – Gemäßigte Zone – Tropen

Überschrift:

Hier gibt es vier Jahreszeiten (Frühjahr, Herbst, Sommer und Winter).
Im Winter können die Temperaturen auf unter 0 °C sinken und der Niederschlag auch als Schnee fallen. Im Sommer gibt es teilweise Temperaturen über 30 °C.

Überschrift:

Es handelt sich hier um die heißeste Klimazone, die durch ein überwiegend feuchtes Klima gekennzeichnet ist. Die Durchschnittstemperatur liegt bei 25 °C. Es gibt keine unterschiedlichen Jahreszeiten. Hier ist auch der tropische Regenwald zu finden. Durch diese Zone verläuft der Äquator.

Überschrift:

Hier besteht der größte Teil aus Eiswüste. Die Temperatur steigt selten über 0 °C. In dieser Region können fast keine Pflanzen wachsen. Zu dieser Zone zählen die Arktis und die Antarktis.

- 5 Was kennzeichnet die Klimazonen? Beschreibe mit eigenen Worten.



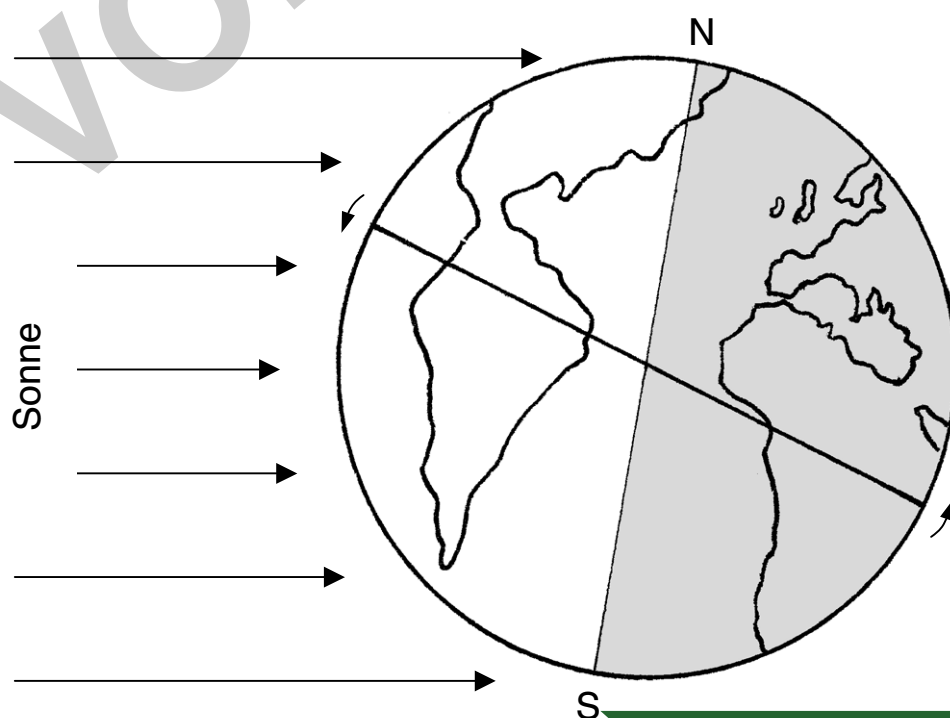
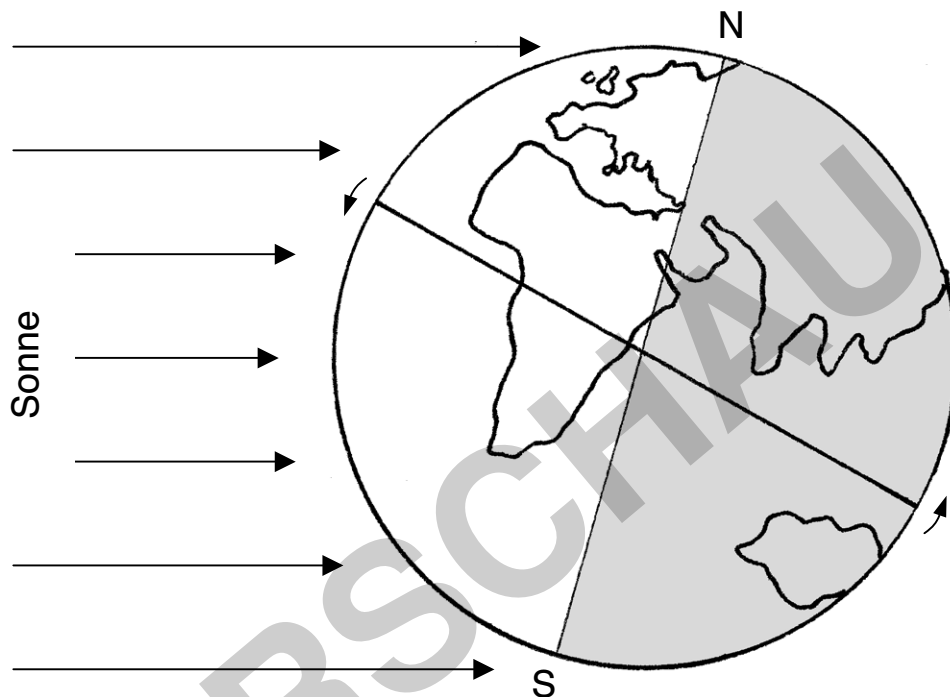
Polare Zone:

Gemäßigte Zone:

Tropen:

Tag und Nacht

Die Erde kreist innerhalb eines Jahres einmal um die Sonne. Aber sie dreht sich innerhalb eines Tages auch einmal um sich selbst. Das heißt, dass das Sonnenlicht immer nur eine Seite der Erde anstrahlt. So ergeben sich Tag und Nacht: Auf dem Teil der Erde, der der Sonne gerade zugewandt ist, ist Tag. Auf dem Teil der Erde, der von der Sonne abgewandt ist, ist Nacht.



■ = Nacht

Der Maßstab (1)

Eine Karte ist eine verkleinerte Abbildung der Erdoberfläche. Das Verhältnis, in dem die Umgebung kleiner dargestellt wird, wird durch den Maßstab angegeben.

1 cm auf der Karte entsprechen also viele cm in der Natur.

Wir schreiben den Maßstab so: 1 : [cm in der Natur]

Also:

1 : 10 → 1 cm auf der Karte sind 10 cm in der Natur.

1 : 100 → 1 cm auf der Karte sind 100 cm in der Natur.

1 : 1 000 → 1 cm auf der Karte sind 1 000 cm in der Natur.

Aufgabe

- 1** Zeichne auf ein weißes DIN-A4 Blatt eine Karte von deinem Klassenzimmer.

Zeichne ein: Wo stehen die Tische, das Pult, die Schränke, die Tafel? Wo ist die Tür und wo sind die Fenster?

Zeichne die Karte im Maßstab 1 : 100.

(Also: 1 cm auf deiner Karte ist so viel wie 1 Meter in deinem Klassenzimmer.)



- 2** Ergänzt die fehlenden Werte.



Maßstab	Kartenstrecke	Naturstrecke in cm	Naturstrecke umgerechnet
1 : 10	1 cm	_____ cm	_____ km
1 : 100	1 cm	100 cm	_____ km
1 : 1 000	1 cm	_____ cm	0,1 km
1 : 25 000	1 cm	25 000 cm	_____ km
1 : 1 000 000	1 cm	_____ cm	10 km
1 : 3 000 000	1 cm	3 000 000 cm	_____ km
1 : 80 000 000	1 cm	80 000 000 cm	_____ km

Tipp: 1 km = 1000 m, 1 km = 100 000 cm

Die physische Karte (1)

Die physische Karte zeigt an, wie die Erdoberfläche beschaffen ist. Hier kannst du gut erkennen, wo Berge, Meere, Seen und Flüsse sind. Und du kannst auch sehen, wie hoch oder tief ein Ort ist.

In einer physischen Karte sind außerdem wichtige Städte eingezeichnet und manchmal auch die Landesgrenzen.

Aufgabe

- 1 Arbeite mit dem Atlas. Suche eine physische Karte von Südamerika heraus. Schraffiere die Kästen in der Legende in den entsprechenden Farben.



Landhöhen:

☐	über	5 000 m
☐	2 000 bis	5 000 m
☐	1 000 bis	2 000 m
☐	500 bis	1 000 m
☐	200 bis	500 m
☐	100 bis	200 m
☐	0 bis	100 m
☐	unter	0 m

Meerestiefen:

☐	0 bis	200 m
☐	200 bis	1 000 m
☐	1 000 bis	2 000 m
☐	2 000 bis	5 000 m
☐	unter	5 000 m



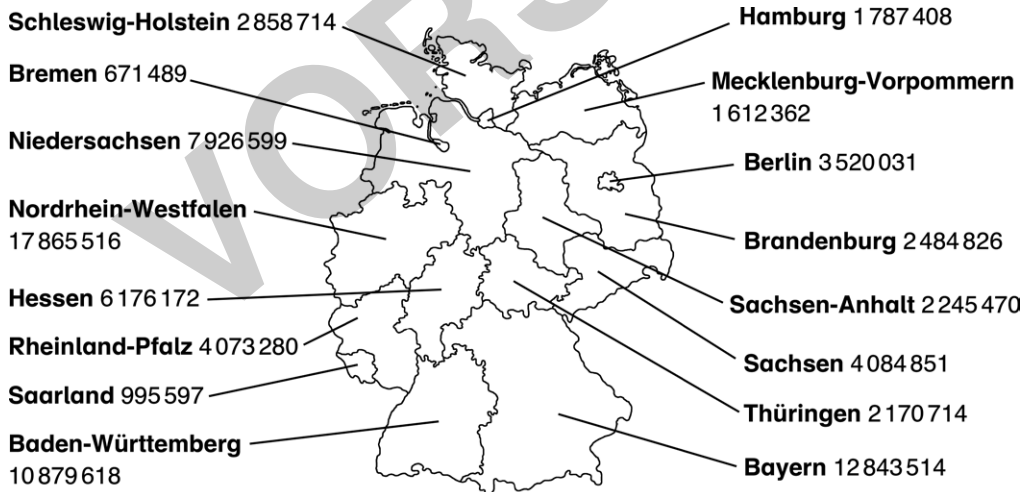
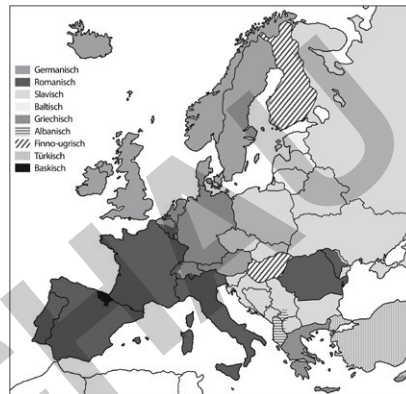
- 2 Zeichne die Erhebungen und Berge sowie die Meerestiefen in die Karte auf dieser Seite ein.

Die thematische Karte (1)

Die thematische Karte gibt Informationen zu einem bestimmten Thema, das in der Überschrift der Karte steht. Hier kannst du z. B. gut erkennen, wie viele Einwohner in einem Land leben, welche Industrie es gibt oder Informationen über die Vergangenheit erhalten.

Aufgabe

Ordne die Überschriften den entsprechenden Karten zu.



Sprachen in Europa

Bevölkerungszahl der deutschen Bundesländer

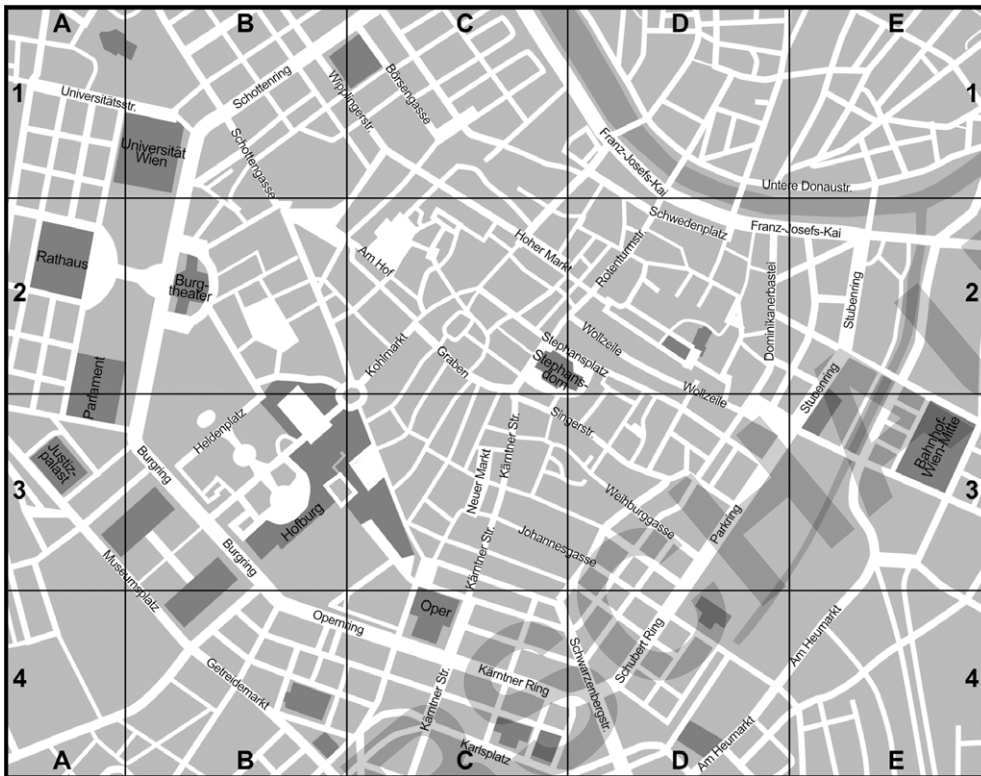
Verbreitung des Aztekenreiches im 15. Jahrhundert

netzwerk
lernen

zur Vollversion

Der Stadtplan

Der Stadtplan zeigt an, wie in einem Gebiet die Straßen verlaufen. Er hat einen größeren Maßstab als eine Straßenkarte. Er ist besonders hilfreich, wenn du in einer Stadt unterwegs bist. Auf ihm kannst du z. B. sehen, wo sich bestimmte Sehenswürdigkeiten befinden.



Stadtplan von Wien

Aufgaben

- 1** Markiere die Sehenswürdigkeiten im Stadtplan und trage das jeweilige Planquadrat ein.

Bahnhof Wien-Mitte	E 2
Stephansdom	
Parlament	
Hofburg	

Burgtheater	
Oper	
Universität	
Justizpalast	

- 2** Ihr fahrt mit eurer Klasse mit dem Zug nach Wien. Ihr erreicht Wien am Bahnhof Mitte und wollt nun zu eurem Hotel in der Landesgerichtstraße (Nähe Universität).

Wie lauft ihr am besten? Beschreibe. Schreibe auf ein besonderes Blatt.