

INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort	4
Die Erde	5
Entstehung von Tag und Nacht	6
Die Entstehung der Jahreszeiten	7
Klima und Klimazonen	8
See- und Landklima, Jahres- sowie Tageszeitenklima	10
Die Erwärmung auf der Erde und in der Atmosphäre	12
Vegetation, Vegetationszonen	13
Himmelsrichtungen	15
Breitengrade und Längengrade	16
Zeitzone n	19
Kartenkunde	22
Atlasarbeit	24
Die Ozeane	26
Erdteile	29
Weltreise – ein kombiniertes Würfel- und Quizspiel	33
Das Relief der Landfläche der Erde	37
Physische Karte der Erde	39
Erdbeben und Vulkanismus	41
Die zerrissene Weltkarte	43
Staaten	45
Industrie-, Entwicklungs- und Schwellenländer	49
Bevölkerung	50
„Wo liegt dies?“ – ein topografisches Quizspiel	52
Traumreisen	53
Das Land meiner Träume	54
Die Arktis	55
Die Antarktis	57
Rätsel	59
Alles bezogen auf die Erde	60
Stadt, Land, Fluss ... – ein Quizspiel	61
Erdkunde von A bis Z	63
Lösungen	64

Abbildungsverzeichnis	86
------------------------------------	----



VORWORT

Basiswissen ist notwendig, vor allem zum Weltverständnis und zur Bewältigung von Lebenssituationen. Der vorliegende Band vermittelt, festigt und überprüft komprimiert geografische Grundkenntnisse über die Erde. Dargeboten werden vielfältige Arbeitsblätter sowie einige Lernspiele. Das Werk ist handlungsorientiert konzipiert.

Alle Materialien gingen aus meiner langjährigen Arbeit als Lehrer hervor und bewährten sich im Unterricht. Vorgesehen sind die präsentierten Seiten für den schulischen Einsatz in der Sekundarstufe I. Insbesondere in den Klassenstufen 5 und 6 lassen sich die Materialien verwenden, aber auch (noch) in höheren Jahrgangsstufen.

Friedhelm Heitmann

VORSCHAU

Die Erde

Setze in die Lücken des folgenden Textes die passenden Wörter ein!

1. Die Erde ist ein _____ unseres Sonnensystems.
2. Ein Planet ist ein großer Himmelskörper, der sich in einer elliptischen _____ um die Sonne bewegt und von ihr angestrahlt wird.
3. In ca. 365 Tagen dreht sich die Erde einmal um die _____ und in etwa 24 Stunden um die eigene Achse.
4. Die _____ der Erde steht nicht gerade, sondern schräg. Der Neigungswinkel beträgt ungefähr $23,5^\circ$.
5. Einer _____ ähnelt die Form der Erde.
6. Am geografischen _____ und Südpol ist die Erde allerdings abgeflacht, sodass sie auch als Ellipsoid (=Rotationsellipsoid) bezeichnet wird.
7. Durch den _____ (= nullter Breitengrad) wird die Erde gedanklich in eine nördliche und eine südliche Hälfte unterteilt.
8. Der _____ der Erde am Äquator beträgt über 40000 km.
9. Mehr als 70 % der gesamten _____ sind Wasserflächen (= Meeresflächen).
10. Demzufolge entfallen weniger als 30 % der Erdoberfläche auf festes _____.



Lösungshilfe – Die Lösungswörter (in alphabetischer Reihenfolge)

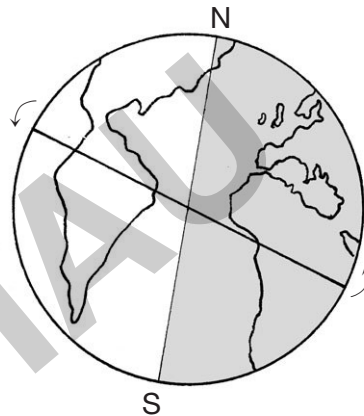
Achse – Äquator – Bahn – Erdoberfläche – Kugel – Land – Nordpol – Planet – Sonne – Umfang


Entstehung von Tag und Nacht

Sonne



Sonne



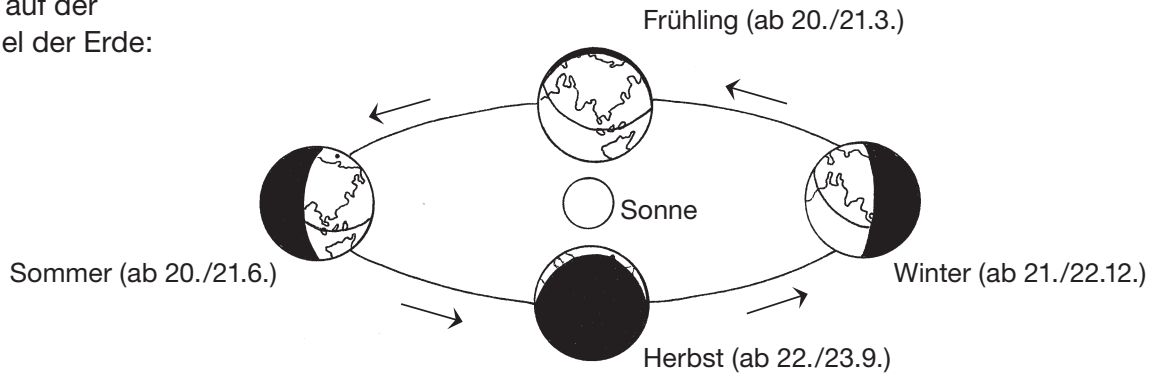
 = Nacht

Beschreibe, was die beiden oberen Abbildungen besagen!

Die Entstehung der Jahreszeiten

Bahn der Erde um die Sonne in 1 Jahr

Jahreszeiten auf der Nordhalbkugel der Erde:



Welche der Aussagen, die sich hauptsächlich auf die obere Abbildung beziehen, sind richtig, welche sind falsch? Kreuze das Zutreffende an!

	Richtig	Falsch
1. Die Erde bewegt sich im Uhrzeigerverlauf um die Sonne.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Die Erde benötigt ca. 1 Jahr, um die Sonne zu umkreisen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Die Jahreszeiten auf der Erde kommen durch die Drehung der Erde um die Sonne und durch die Schrägstellung der Erdachse zustande.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Ist die Nordhalbkugel der Erde der Sonne abgewandt, ist Frühling oder Sommer auf dieser Halbkugel.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Herbst bzw. Winter herrscht auf der Nordhalbkugel, wenn die Nordhälfte der Erde der Sonne zugewandt ist.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Auf der Nordhalbkugel beginnt der Sommer im Juni, der Winter im Dezember.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Der Frühlingsbeginn auf der Nordhälfte der Erde ist im September, der Herbstanfang im März.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Die Erdhälfte, die der Sonne zugeneigt ist, empfängt mehr Licht und Wärme als die andere (= abgeneigte) Hälfte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Zu Beginn des Frühlings sowie des Herbstes bekommen die Nordhälfte und die Südhalbkugel der Erde gleich viel Licht.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Auf der Südhalbkugel der Erde ist Sommer, wenn auf der Nordhalbkugel Frühling herrscht.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Verbessere nun die falschen Aussagen!

Breitengrade und Längengrade (2)

Aufgaben zur Abbildung auf der nächsten Seite

Notiere jeweils an der richtigen Stelle folgende Angaben:

- | | |
|--------------|--------------|
| ① Äquator | ⑥ 90° n. Br. |
| ② 20° n. Br. | ⑦ 20° s. Br. |
| ③ 40° n. Br. | ⑧ 40° s. Br. |
| ④ 60° n. Br. | ⑨ 60° s. Br. |
| ⑤ 80° n. Br. | ⑩ 90° s. Br. |

Zeichne jeweils den Verlauf ein und schreibe die Benennung dazu:

- | | |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| ⑪ nördlicher Wendekreis (= n. Wk.) | ⑬ südlicher Wendekreis (= s. Wk.) |
| ⑫ nördlicher Polarkreis (= n. Pk.) | ⑭ südlicher Polarkreis (= s. Pk.) |

Trage stets an der richtigen Stelle diese Angaben ein:

- | | |
|----------------|------------------------|
| ⑮ Nullmeridian | ⑱ 60° ö. L. |
| ⑯ 60° w. L. | ⑲ 120° ö. L. |
| ⑰ 120° w. L. | ⑳ 180° w. L. und ö. L. |

Ermittle per Atlas!

1. Welche Millionenstadt hat in etwa die Koordinaten (= Breiten- und Längengrad):

- a) 41° n. Br. / 74° w. L.? _____
- b) 56° n. Br. / 37,5° ö. L.? _____
- c) 23° s. Br. / 43° w. L.? _____

2. Welche ungefähren Koordinaten (= Breiten- und Längengrad) weisen auf die Millionenstadt hin:

- a) Peking (= Beijing)? _____
- b) Mexico City? _____
- c) Melbourne? _____

Schreibe auch auf, in welchen Staaten die 3 gemeinten und 3 genannten Millionenstädte liegen!

Kartenkunde (2)

Kreuze jeweils an, ob die nachfolgenden Aussagen richtig oder falsch sind.
Verbessere schließlich die falschen Aussagen!

	Richtig	Falsch
1. Auf Karten werden in der Regel kurzzeitig vorhandene Dinge dargestellt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Die Farbe Grün bedeutet auf Karten normalerweise Wiesen und Weiden (= Grünland).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Große Höhen weisen auf Karten häufig die Farbe Dunkelbraun auf.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Eng nebeneinander verlaufende Höhenlinien zeigen auf Karten ein geringes Gefälle in der Natur auf.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Die Himmelsrichtung Norden ist auf Karten gewöhnlich oben.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Die Zeichenerklärung bei Karten wird als Legende bezeichnet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Ein gebräuchliches Kartensymbol für eine Kirche ist ein Kreis mit einem christlichen Kreuz oberhalb.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Der Maßstab 1 : 90 000 000 besagt, dass 1 cm auf der Karte in Wirklichkeit 90 km entspricht.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Auf den meisten Karten sind die Flächen in Dreiecke unterteilt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Eine Sammlung von Karten in Buchform wird Atlas genannt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Verbesserung der falschen Aussagen:



Atlasarbeit (1)

Hinten im Atlas gibt es ein Register, in dem alle auf den vorliegenden Karten verzeichneten Namen (Staaten, Städte, Gebirge, Flüsse, Seen...) in alphabetischer Reihenfolge geordnet sind. In diesem Register werden in der Regel hinter jedem Namen zunächst eine oder zwei Seitenzahlen (z. B. 112/113) und danach das Planquadrat (z. B. B 3) oder mehrere Planquadrate genannt, wo der jeweilige Name auf der Karte zu finden ist.

Finde im Atlas heraus:

1. Auf welchem Erdteil liegt Burkina Faso? _____
2. Wie heißt die Hauptstadt von Jamaika? _____
3. Zu welchem Staat gehört die Stadt Lahore? _____
4. Wie lauten die Namen der beiden Nachbarstaaten von Liechtenstein?

5. An welchem Fluss liegt Novosibirsk? _____
6. Auf welcher Halbinsel ist Miami? _____
7. Wie werden die beiden Hauptinseln Neuseelands genannt? _____
8. Welche Namen hat die ins Meer hinausragende Landspitze im Süden Südamerikas? _____
9. Welches Gebirge trennt Frankreich von Spanien? _____
10. In welchem Land gibt es den Mount Kosciuszko? _____
11. Wie hoch ist der Kilimandscharo? _____
12. Welche Meeresströmung verläuft vor der Westküste Südamerikas?

13. Welcher See ist in Afrika am größten? _____
14. Wie tief ist der Baikalsee? _____
15. Welche beiden Meere verbindet der Suezkanal?

16. Wie lang ist ungefähr der Nord-Ostsee-Kanal? _____
17. In welchem Staat befindet sich der magnetische Nordpol? _____
18. Auf welchem Breitengrad verläuft ca. die Grenze zwischen Nordkorea und Südkorea?

19. Welchen Breitengrad und welchen Längengrad weist London in Großbritannien auf?
