



AHS

Schulbuch – Anhangliste – Fördermaterial

NEUERSCHEINUNGEN

Detaillierte Informationen zu unseren Neuerscheinungen finden Sie auch auf www.dorner-verlag.at / www.westermann.at.

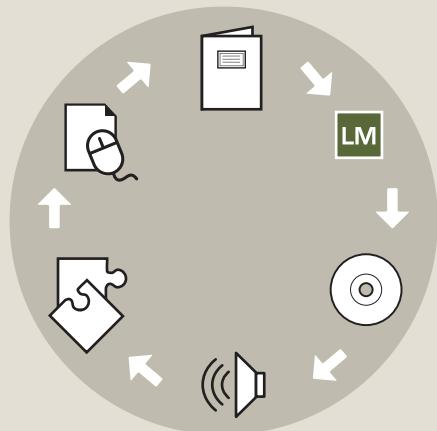
E. DORNER 
westermann wien

Willkommen bei E. DORNER/westermann wien

UNSERE PALETTE: SCHULBÜCHER UND LERNSACHEN MIT KLASSE

Die Werke von E. DORNER/westermann wien tragen dem klassischen Unterricht ebenso Rechnung wie modernen didaktischen Methoden: indem wir zu allen wichtigen **Schulbüchern** ein umfangreiches Sortiment, z.B. **Arbeitshefte, LehrerInnenmaterialien, CD-ROMs, Hörbücher, Online-Materialien, Lernspiele** anbieten.

Oder anders gesagt: Wenn Sie Schulbücher und „Lernsachen“ mit Klasse erwarten, sind Sie bei uns an der richtigen Adresse.



UNSER SERVICE-ANGEBOT

Sie haben ein Anliegen, eine Frage?

Wir verfügen nicht nur über jahrelange **Erfahrung** und umfangreiches **Fachwissen**, sondern setzen es uns auch zum Ziel, Ihnen **auf persönlicher Ebene unbürokratisch und rasch** zu helfen.

Ihre Ansprechpartnerinnen im LehrerInnen-Service:



Astrid Tritscher



Annemarie Pelzmann



BERATUNG & BESTELLUNG (gebührenfrei)

0800 50 10 14



Ihr Bildungspartner mit vielen guten Seiten

UNSER QUALITÄTSANSPRUCH

Wir wünschen uns von Ihnen eine erstklassige Beurteilung. Und dafür tun wir, was wir können: vielseitig sein. Auf höchste **Qualität** achten. Und bestes **Service** bieten.

UNSER „NETZWERK“

Wann immer Sie mit uns in Kontakt treten möchten – über www.dorner-verlag.at und www.westermann.at sind wir bestens „vernetzt“.

Über die **Menüführung** oder das **Suchfeld** finden Sie das gewünschte Produkt. Und alles, was Sie darüber wissen wollen.

Bestellte Produkte werden **innerhalb weniger Tage mit Rechnung** zugestellt –

Bestellungen am DORNERstag sogar portofrei (innerhalb von Österreich)!

Näheres dazu unter dem Menüpunkt DORNERstag auf unserer Website.

... Und: Bei uns finden Sie einen **LehrerInnen-** und einen **Elternbereich**.



 Wenn Sie von uns regelmäßig per E-Mail über Neuigkeiten informiert werden möchten, melden Sie sich einfach für unseren monatlichen **Newsletter** an. Den entsprechenden Link finden Sie auf unserer Website in der Menüleiste.

E. DORNER/westermann wien:

Der erste Verlag, den Sie „SCHULBUCHEN“ können!

Wer im Kundenservice jede (An-)Frage qualifiziert, freundlich und personalisiert beantwortet und für jedes Problem eine Lösung sucht, will auch im **Kundenkontakt** mehr bieten als routinemäßige Besuche. Nicht als Außendienst, sondern als Verlag. An einem **von Ihnen ausgewählten Termin**. Mit einer von Ihnen gewünschten **Vorauswahl** unserer Neuerscheinungen und/oder Standardwerke. **Zum kollegialen Austausch** Ihrer Wünsche, Fragen, Anregungen – und mit dem für E. DORNER/westermann wien typischen **Serviceanspruch**.



SR Monika Icelly

Wer
bei mir bucht,
wird persönlich
besucht!

Kontakt & Terminanfragen: Frau SR Monika Icelly
Mobil: 0664 115 20 62

Näheres auch auf www.dorner-verlag.at und/oder www.westermann.at



E. DORNER/westermann wien:
DER ERSTE VERLAG,
DEN SIE „SCHULBUCHEN“
können!

E.DORNER / westermann wien - Ihr Bildungspartner mit vielen guten NEUEN Seiten

Das sind sie: unsere wichtigsten Neuerscheinungen für das kommende Schuljahr! Wir wünschen Ihnen viel Freude beim Kennenlernen und viel Erfolg beim Arbeiten mit Ihren SchülerInnen.



Expedition
BIOLOGIE 4

Grafikansammlung
CD-ROM

DEINE UMWELT mit
erleben!

Expedition
BIOLOGIE 4

ARBEITSBUCH

E.DORNER

Expedition
BIOLOGIE 4

DEINE UMWELT mit
erleben!

Expedition
BIOLOGIE 4

MATERIAL FÜR
LEHRERINNEN UND LEHRER

Expedition
BIOLOGIE 4

ARBEITSHEFT

E.DORNER

Expedition
BIOLOGIE 4

ARBEITSBUCH

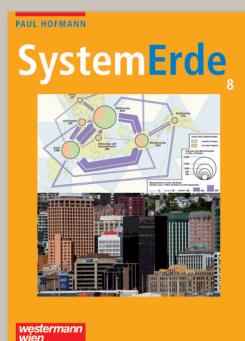


Seite 22



Seite 38

Seite 54



Seite 70



Seite 76

AHS-Unterstufe

Biologie & Umweltkunde	Seite	8–17
Berufsorientierung	Seite	18–19
Chemie	Seite	20–21
Deutsch	Seite	22–27
Deutsch als Zweitsprache	Seite	28–29
Geschichte & Sozialkunde / Politische Bildung	Seite	30–33
Geographie & Wirtschaftskunde	Seite	34–47
Informatik und Textverarbeitung	Seite	48–49
Mathematik	Seite	50–51
Physik	Seite	52–53

AHS-Oberstufe

Biologie & Umweltkunde	Seite	54–58
Chemie	Seite	59
Deutsch	Seite	60–63
Geschichte & Sozialkunde / Politische Bildung	Seite	64–65
Geographie & Wirtschaftskunde	Seite	66–75
Mathematik	Seite	76–79
Physik	Seite	80
Psychologie, Ethik, Philosophie	Seite	81–83
Handbücher für den Unterricht	Seite	84
Titelregister	Seite	85–87
Fax-Bestellschein	Seite	88

SB = Titel der Schulbuchliste

AL = Titel der Anhangliste

LM = LehrerInnenmaterialien

SBx = SchulbuchExtra (approbierte Online-Inhalte)

Die Zusendung von kostenlosen Ansichtsexemplaren ist nur von SB-Titeln möglich.

Schulbücher, die für eine Schulform als geeignet erklärt wurden, dürfen nach gewissenhafter Prüfung durch die LehrerInnen auch für andere Schulformen angeschafft werden (BGBl. Nr. 433/1996).

Layout: Micha Reisinger, Wien

Gesamtherstellung: Verlag E. DORNER GmbH, Wien

Titelfoto: Getty Images, München (Damir Cudic)

Der sichere Weg ...



Vorwissenschaftliches Arbeiten

Ein Praxisbuch für die Schule

Damit die „dritte Säule“ der neuen Reifeprüfung gelingt!
Seit 2013/14 ist an der AHS im Rahmen der neuen Reifeprüfung auch eine vorwissenschaftliche Arbeit zu erstellen. Mit diesem Praxisbuch gelingt es Ihren Schülerinnen und Schülern – Schritt für Schritt!

- Selbsterklärendes Arbeitsbuch mit vielen Anleitungen, Beispielen, Übungen und Tipps: Die ideale Unterstützung bei Themenfindung, Formulierung der Forschungsfrage, Literatursuche und -bearbeitung, Schreiben und Präsentation
- Überschaubare Kapitel mit klaren Zielsetzungen und Zusammenfassungen
- Motivierende Übungen zu allen Arbeitsschritten
- Unterstützung beim Erwerb wichtiger Kompetenzen zur Erlangung der Studierfähigkeit



Im LehrerInnenmaterial erfahren Sie, wie man die SchülerInnen ab der 9. Schulstufe auf die VWA vorbereitet, wie Sie eine unverbindliche Übung zum Thema konzipieren und durchführen, wie Sie SchülerInnen beim Schreiben begleiten und wie Sie eine VWA begutachten.

Bei Bestellung von zehn Schulbüchern erhalten Sie ein LehrerInnenhandexemplar (= Schulbuch + LehrerInnenmaterial) kostenlos.

6

Wie zitiere ich richtig?
Fremde Texte müssen so zitiert werden, dass sie bei Bedarf jederzeit gefunden und nachgelesen werden können. Damit das möglich ist, hat die Wissenschaft sich auf eine gemeinsame Regelung geeinigt, wie zitierte Bücher, Artikel, Zeitschriften und Internetseiten so gekennzeichnet werden, dass sie leichter gefunden werden. Diese Regelung ist jederzeit nachzuschreinen. Grundsätzlich unterscheiden wir zwei Zitierformate: die deutsche (auch „Chicago Style“ genannt) und die amerikanische Zitation (auch „Harvard Style“).

Die wichtigsten Zitierregeln im Überblick

Deutsche Zitation Amerikanische Zitation

Merkmale der deutschen Zitierweise: Eine hochgestellte Zahl oder ein hochgestelltes Zeichen am Ende des Zitats verweist auf eine Fußnote, in der dann die Quelle des Zitats genannt wird.

Merkmale der amerikanischen Zitierweise: Im Text wird ein Klammerausdruck eingebaut, in dem der Nachname der Autorin bzw. des Autors steht. Am Ende des Zitats und gleichzeitig am Ende des Werkes genannt werden.

Zitieren kann man:

wörtlich singgemäß

Wörtliches Zitieren
Ein wörtliches Zitat muss dem Originaltext vollkommen gleichen, auch wenn die Rechtschreibung verändert ist oder Formulierungen übersetzt werden müssen. Ein wörtliches Zitat ist sinnvoll, wenn Ihnen nicht nur das Was (Inhalt), sondern auch das Wie (Formulierung) wichtig ist. Wenn Sie ein wörtliches Zitat wird kursiv gesetzt und immer mit Anführungszeichen versehen. Wenn Sie ein wörtliches Zitat auszugsweise ausgreissen, wird das folgendermaßen gekennzeichnet: [...] ist das Zitat länger als ein Satz, wird es zusätzlich im Text eingetragen, allerdings nicht kursiv gesetzt.

Singgemäßes („paraphrasiertes“) Zitieren
Ein singgemäßes Zitat ist dann sinnvoll, wenn es vor allem um den Inhalt einer Aussage geht, die auch durch eine andere Formulierung ausgedrückt werden kann. Wenn klar ist, dass der Gedanke, den Sie singgemäß zitieren, nicht von Ihnen stammt, können Sie den Namen der Autorin bzw.

66

10

Die Präsentation

Die Pfirsichmethode
Präsentationen entwickeln am besten von innen nach außen: Zunächst definiert man einen „Kern“, also die allerwichtigste Information. Rund um diesen Kern kommt das „Fruchtfleisch“ – jene Informationen, die den Kern erläutern und „schmackhaft“ machen. Zuletzt verpacken Sie Ihre Präsentation einer „Schale“: Sie packen sie damit in einen Rahmen mit einem klaren Anfang und einem klaren Ende.

Abb. 33: Mit der Pfirsichmethode Inhalte schmackhaft machen

1. Kernheit in drei Sätzen
2. Erweiterer Kernheit
3. Rahmen

In neu Schlittschuh zur gelungenen Präsentation

SCHITT 1: Kernheit festlegen
In zehn Minuten ist es sinnvoll, alle 10 bis 20 Seiten Ihrer Arbeit zu referieren. Starten Sie deshalb Ihre Vorbereitung mit der Definition Ihres Kernhefts. Das gelingt am besten, indem Sie zunächst versuchen, den Inhalt ihrer Arbeit in drei kurzen Sätzen zusammenzufassen. Oder anders ausgedrückt: Welche drei Inhalte sollte sich Ihr Publikum am Ende Ihrer Präsentation merken? Halten Sie sich dabei an folgende Fragen:
• Was ist Ihr Thema?
• Wie haben Sie es bearbeitet?
• Was ist die wichtigste Erkenntnis?

Beispiel 1
• Ich wollte herausfinden, wie Jugendliche lernen, mit Diabetes Typ 1 umzugehen.
• Ich habe drei Interviews mit Betroffenen geführt.
• Sehr gut über das Krankheitsbild Beschred zu wissen, hilft, einen normalen Alltag zu führen und zu erhalten.

Beispiel 2
• Ich habe mich mit der Erstellung des Nationalparks Hohe Taurn beschäftigt.
• Ich habe alte Zeitungsausschnitte gelesen und Interviews mit Zeitzeugen geführt.
• Die Errichtung fand eng mit der Formierung der Umweltbewegung zusammen.

Aufgabe
Fassen Sie Ihre Arbeit in drei kurzen Sätzen zusammen.

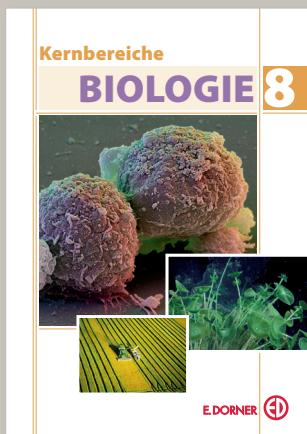
106

aus: Vorwissenschaftliches Arbeiten

KLASSE	TITEL	AUSSTATTUNG	BUCH-NR./ISBN	PREIS
7./8. AL	Vorwissenschaftliches Arbeiten	128 Seiten, 19 x 26 cm, vierfarbig	155 076	€ 19,80
7./8. LM	Vorwissenschaftliches Arbeiten LehrerInnenmaterial	64 Seiten, A4, einfärbig	978-3-7055-1398-3	€ 18,00

... zur Matura

BIOLOGIE & UMWELTKUNDE



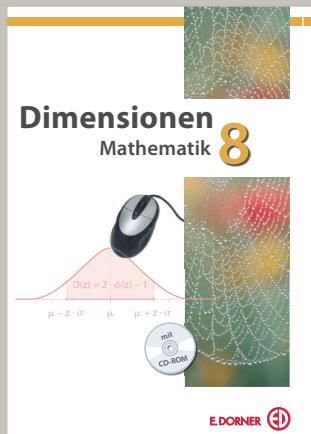
Seite 54

DEUTSCH



Seite 60

MATHEMATIK



Seite 77

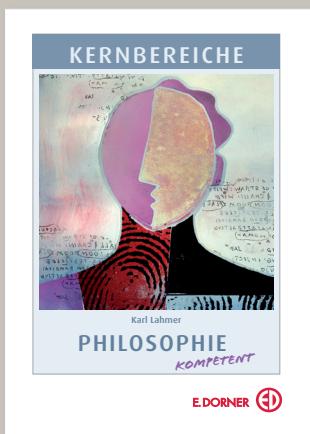
Kompetenz-
orientiert gemäß
Reifeprüfung NEU

GESCHICHTE & SOZIALKUNDE / POLITISCHE BILDUNG



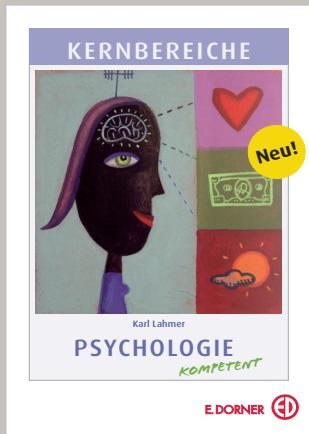
Seite 64

PHILOSOPHIE



Seite 83

PSYCHOLOGIE



Seite 81

GEOGRAPHIE & WIRTSCHAFTSKUNDE



Seite 68

Expedition Biologie



Expedition Biologie Arbeitsbuch

- Basiert auf handlungs- und problemorientiertem Lernen
- Erstellt nach dem naturwissenschaftlichen Kompetenzmodell (Handlungsdimension, Anforderungsdimension und Inhaltsdimension)
- Doppelseitiger Kapitelaufbau, leicht verständlich
- Pro Kapitel ein illustrierendes Motivbild
- Der Abschnitt „Erforsche“ konfrontiert die SchülerInnen mit einer Problemstellung des jeweiligen Kapitels und regt zur selbsttätigen Annäherung an ein Thema an; im Informationsteil können die Annahmen verifiziert werden.
- Zusammenfassungen jedes Kapitels auf Deutsch und Englisch, inklusive englischem Vokabular
- Spannende Zusatzinformationen erhöhen das Interesse am Lehrstoff.



LehrerInnenmaterial mit der Einordnung des Abschnittes „Erforsche“ ins naturwissenschaftliche Kompetenzmodell, den Lösungen zum Arbeitsheft und einer Kopiervorlage zu jeder Doppelseite des Buches und deren Lösung.

Arbeitsheft

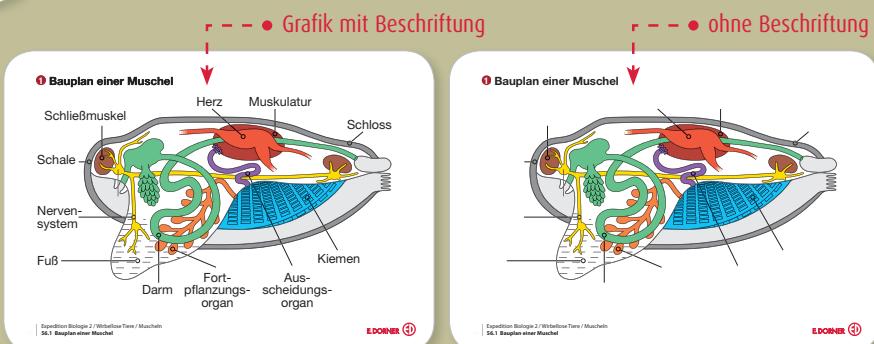
- Verschiedene Typen von Wiederholungsaufgaben festigen den Lehrstoff der jeweiligen Arbeitsbuch-Kapitel.
- Zu jedem Kapitel im Arbeitsbuch gibt es einen Lückentext, in den die SchülerInnen wichtige Begriffe einsetzen müssen. Die Lückentexte können die Mitschrift ersetzen und sind Merksätze zu jedem Kapitel.
- Dazu fallweise Versuche, in denen der Lehrstoff angewandt werden kann.

Kostenlose Ansichtsexemplare von diesen
Neuerscheinungen werden im Jänner/Februar 2014
an Ihre Schule geschickt.

KLASSE	TITEL	AUSSTATTUNG	BUCH-NR./ISBN	PREIS
1.	SB Expedition Biologie 1 Arbeitsbuch	128 Seiten, A4, vierfarbig	150 529	€ 8,70
1.	SB Expedition Biologie 1 Arbeitsheft	64 Seiten, A4, zweifärbig	150 530	€ 4,12
1.	LM Expedition Biologie 1 LehrerInnenmaterial *	128 Seiten, A4, einfärbig	978-3-7055-1306-8	€ 15,00
2.	SB Expedition Biologie 2 Arbeitsbuch	128 Seiten, A4, vierfarbig	155 213	€ 8,60
2.	SB Expedition Biologie 2 Arbeitsheft	64 Seiten, A4, zweifärbig	155 214	€ 4,05
2.	LM Expedition Biologie 2 LehrerInnenmaterial *	128 Seiten, A4, einfärbig	978-3-7055-1309-9	€ 15,00
3.	SB Expedition Biologie 3 Arbeitsbuch	128 Seiten, A4, vierfarbig	160 345	€ 9,15
3.	SB Expedition Biologie 3 Arbeitsheft	68 Seiten, A4, zweifärbig	160 347	€ 2,80
3.	LM Expedition Biologie 3 LehrerInnenmaterial *	128 Seiten, A4, einfärbig	978-3-7055-1312-9	€ 15,00
4.	SB Expedition Biologie 4 Arbeitsbuch Neu!	136 Seiten, A4, vierfarbig	165 511	€ 8,50
4.	SB Expedition Biologie 4 Arbeitsheft Neu!	72 Seiten, A4, einfärbig	165 512	€ 3,50
4.	LM Expedition Biologie 4 LehrerInnenmaterial * Neu!	128 Seiten, A4, einfärbig	978-3-7055-1315-0	€ 15,00



Neu!



aus: Expedition Biologie 2 CD-ROM

DER MENSCH: Sinnesorgane

Gleichgewichtsorgane

5. Wir kennen unsere Lage

Erfolgs!

Betrachte die Abbildung ①. Überlege dir, was beim folgenden Versuch passieren wird. Überprüfe erst dann deine Vermutung. Material: Drehstuhl, runder Kunststoffbehälter, Klebeband, Plastik- oder Kunststoffschalen, Wasser, Strohstroh (ca. 5 cm lang und 1 cm breit), eine lebende Krebstastzebeleiter, in der der Pfeil markiert ist. In Abbildung 1 liesst, wird Drehstuhl mit dem Krebstastzebeleiter auf den Drehstuhl gestellt. Dieser wird langsam in eine Richtung gedreht. Beobachte, wie mit dem Kunststoffstroh auf den Drehstuhl gestellt. Beim zweiten Versuch dreht du den Strohstroh lang und stoppt dann plötzlich. Erkläre, was dabei passiert.

WIR KÖNNEN OBEN UND UNTER UNTERSCHIEDEN

Im Innenohr liegen das Lage- und das Drehsinnorgan ②. Am vorderen Ende der Gehirntrichter liegt das Lagesinnorgan. Es besteht aus Sinneszellen mit hakenförmigen Fortsätzen. Diese ragen in die Flüssigkeit im Innenohr aus. Der spezifische Reiz für das Lagesinnorgan ist die Schwerkraft. In der Gallerplatte sind Kalksteinkristalle eingebettet. Diese Schwerkraft drücken diese auf die Härchen. Bei aufrechter Kopfhaltung liegt einer der beiden Bläschen nach unten. Bei einer Drehung des Kopfes verschiebt sich das andere senkrecht. Neigt man den Kopf nach rechts, so drücken die Kalksteinkristalle ebenfalls nach rechts. Die Sinneszellen reagieren auf diejenigen liegenden Sinneshärchen in die gleiche Richtung. Dieser Reiz wird in eine Empfehlung übertragen. Neurone verbinden zum Gehirn geleitet. Durch die Ausweitung der Emergenzen beider Lagerungsrichtungen kann der Kopf und das senkrechte Bläschen, kann die genaue Lage des Kopfes ermitteln.

WIR KÖNNEN DREHUNGEN NACH LINKS UND RECHTS UNTERSCHIEDEN

Neben dem Lagesinnorgan gehen die drei Bogengänge weg ③. Sie liegen in den Schläfen. Der obere Bogengang ist im Ein Gang, liegt waagrecht, die beiden anderen stehen senkrecht zueinander. Die Bogengänge sind in eine Flüssigkeit getaucht. Wenn man den Kopf nach rechts, bleibt die Flüssigkeit des

Wusstest du, dass ...

④ Der Astronauten im schwebenden Raum als nicht weiß, wo oben und unten ist, da der Lagesinn kein entsprechenden Reiz hat?

Bei einer andauernden Drehung um die eigene Achse wird langsam auch die Flüssigkeit im waagrechten Bogen in Bewegung gesetzt. Schließlich dreht sie sich genau schnell wie der Kopf. Die Gallerplatte und damit auch die Sinneshärchen richten sich wieder auf, so dass die Kalksteinkristalle wieder auf die Härchen drücken. Durch Abstoppen der Drehbewegung strömt die Flüssigkeit weiter und bringt die Gallerplatte in die andere Richtung. Du hast den Eindruck, der Kopf dreht sich in die entgegengesetzte Richtung. Es wird dir schwindig.

Die drei Bogengänge ermöglichen so eine Orientierung im Raum. Mit Hilfe der drei Dimensionen kann die Richtung der Schwerkraft wahrgenommen. Die beiden anderen Bogengänge nehmen Bewegungen zur Seite, nach vorne und nach hinten wahr. So kannst du alle drei Dimensionen des Raumes erfassen. Erst das ermöglicht dir die komplizierten Bewegungsbüfe wie im Sport.

12 DER MENSCH

DER MENSCH: Sinnesorgane

Gleichgewichtsorgane

Expedition N° 5

Merke dir

Die Gleichgewichtsorgane liegen im Innenohr. Der Reiz für das Lage- und Drehsinnorgan ist die Schwerkraft. Kalksteinkristalle reißen bei Änderung der Lage Sinneszellen ②. Diese drücken die Gallerplatte und mit Flüssigkeit gefüllt. Bei einer Drehung des Kopfes verlagert die träge Flüssigkeit die Gallerplatte mit den Sinneshärchen.

Wusstest du, dass ...

④ Der Astronauten im schwebenden Raum als nicht weiß, wo oben und unten ist, da der Lagesinn kein entsprechenden Reiz hat?

Bei einer andauernden Drehung aufgrund ihrer Trägheit hinter der Drehung zurück. Sie kommt zurück, weil der Reiz während der Drehung durch die Flüssigkeit ③. Sie kann nicht auf die Position des Kopfes reagieren. Die Gallerplatte wird gegen die Flüssigkeit gedrückt und die Härchen werden abgedrückt. Dadurch werden die Sinneszellen gereizt. Der Kopf dreht sich in die entgegengesetzte Richtung. Erst das verhindert die Drehbewegung des Körpers verhindert.

REMEMBER

The sense of balance and location is in the inner ear. The stimulus of the position sense is gravity. Calciferous crystals tear the sensory hair cells when position change happens. The fluid is not able to form the sense of motion. They are at right angles to the surface and are filled with fluid. At a motion of the head the inert fluid binds the hair cells with the sense hair cells.

VOKABULAR

circular canal Bogengang

DER MENSCH 13

DER MENSCH: Sinnesorgane

Gleichgewichtsorgane

Expedition N° 5

Ergänze den Merktext!

Lage- und Drehsinn sind dieorgane. Sie liegen beide im Der Reiz für das Lage- und ein senkrecht angeordnetes Bläschen bestimmen im Innenohr jeweils eineplatte. Darin sindkristalle eingebettet. In die Gallerie reagieren Je nach Lage des Kopfes drücken die Kalksteinkristalle auf die Sinneshärchen. Dieser Reiz wird als Ersprung an das Gehirn geleitet. Dreht in die Raumrichtungen stehende bilden den Drehsinn. Sie sind mit gefüllt. In die Flüssigkeit ragen jeweils eine Gallerplatte mit Sinneshärchen. Bei einer des Kopfes verlagert die träge Flüssigkeit die Gallerplatte und reiht so die Sinneshärchen.

2. Lage- und Drehsinn: Kreuze an, was für den jeweiligen Sinn zutrifft:

Lagesinn	Drehsinn
befindet sich in bläschenförmigen Erweiterungen.	
befindet sich in bläschenförmigen Erweiterungen eines jeden Bogenganges.	
ermöglicht unten und unten zu unterscheiden.	
erlaubt uns, die Orientierung, deren hakenförmige Fortsätze in einer Gallerplatte eingebettet sind.	
Dadurch nehmen wir wahr, ob wir uns nach links oder rechts drehen.	
funktioniert nicht in der Schwerkraft.	

8 Arbeitsheft

aus: Expedition Biologie 4 Arbeitsbuch

aus: Expedition Biologie 4 Arbeitsheft

CD-ROM Grafikensammlung

- Die perfekte Ergänzung für Ihren Unterricht mit unserer Biologie-Serie **Expedition Biologie**
- Alle Grafiken des Arbeitsbuches in Farbe
- Für das Whiteboard geeignet
- Nach Kapiteln übersichtlich geordnet
- Einmal mit Beschriftung und einmal ohne, damit Sie die Grafiken zu unterschiedlichen Zwecken einsetzen können.

Anhand der Grafiken mit Beschriftung können Sie Inhalte des Arbeitsbuches erklären, die Grafiken groß per Beamer auf die Tafel projizieren oder am Whiteboard nutzen und Sachverhalte verdeutlichen. Die Grafikvarianten ohne Beschriftung können Sie als Stundenwiederholung, Zusammenfassung am Ende der Stunde oder während der Erarbeitung eines Textes verwenden. Die SchülerInnen müssen die Grafik beschriften und mit eigenen Worten erklären.

KLASSE	TITEL	AUSSTATTUNG	BUCH-NR./ISBN	PREIS
1.	Expedition Biologie 1 – CD-ROM, Grafikensammlung *	CD-ROM (für Windows/Mac)	978-3-7055-1537-6	€ 12,00
2.	Expedition Biologie 2 – CD-ROM, Grafikensammlung *	CD-ROM (für Windows/Mac)	978-3-7055-1554-3	€ 12,00
3.	Expedition Biologie 3 – CD-ROM, Grafikensammlung *	CD-ROM (für Windows/Mac)	978-3-7055-1555-0	€ 12,00
4.	Expedition Biologie 4 – CD-ROM, Grafikensammlung * Neu!	CD-ROM (für Windows/Mac)	978-3-7055-1556-7	€ 12,00

*Nur über den Verlag erhältlich!

BIO LOGISCH



BIO LOGISCH 1-4

Fundierter Inhalt in modernem Layout

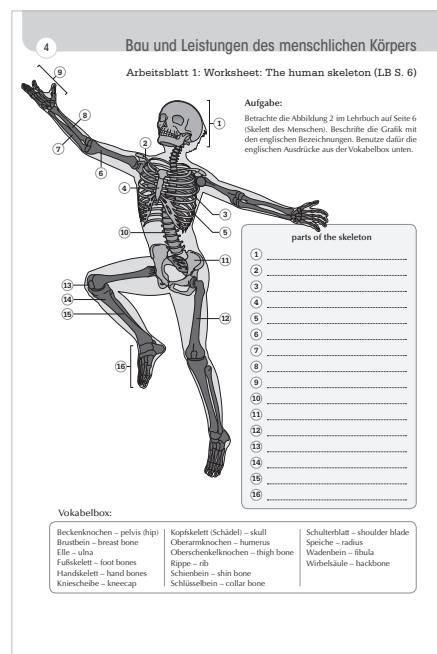
- Eine Doppelseite pro Unterrichtseinheit – modern und abwechslungsreich gestaltet
- Übersichtlich gegliederter Informationsteil
- Kurze und prägnante Zusammenfassungen
- Sonderseiten mit fächerübergreifenden Lehrinhalten
- Übungsseiten
- **SbX** als Ergänzung zum SchülerInnenband, eine Demo-Version finden Sie auf www.dorner-verlag.at.

Arbeitsheft 1

- Der ideale Begleiter für den Unterricht mit **BIO LOGISCH 1**
- Unterschiedliche Übungstypen zu jedem Großkapitel
- Gelerntes wird gefestigt und spielerisch wiederholt
- Einige Aufgaben sind auf Englisch, sodass sich die SchülerInnen auch in der Fachsprache der Naturwissenschaften üben können.



Die Lösungen finden Sie als kostenlosen Download auf www.dorner-verlag.at.



aus: BIO LOGISCH 1 Arbeitsheft

KLASSE	TITEL	AUSSTATTUNG	BUCH-NR./ISBN	PREIS
1.	SB BIO LOGISCH 1	144 Seiten, A4, vierfarbig; mit Themenheft „Heimisches Obst“	3467	€ 11,59
1.	SB BIO LOGISCH 1 SbX	SbX	126 103	€ 5,80
1.	SB BIO LOGISCH 1 SbX-Kombi	SchülerInnenband + SbX	126 492	€ 16,52
1.	LM BIO LOGISCH 1 LehrerInnenmaterial *	Loseblatt-Sammlung, 112 Seiten, A4, einfärbig	978-3-7055-1131-6	€ 19,80
1.	BIO LOGISCH 1 Arbeitsheft *	48 Seiten, A4, einfärbig	978-3-7055-1557-4	€ 4,50
2.	SB BIO LOGISCH 2	120 Seiten, A4, vierfarbig; mit Themenheft „Tiere und Pflanzen der heimischen Wiesen“	3081	€ 9,88
2.	SB BIO LOGISCH 2 SbX	SbX	126 104	€ 4,90
2.	SB BIO LOGISCH 2 SbX-Kombi	SchülerInnenband + SbX	126 493	€ 14,04
2.	LM BIO LOGISCH 2 LehrerInnenmaterial *	Loseblatt-Sammlung, 128 Seiten, A4, einfärbig	978-3-7055-1133-0	€ 19,80
3.	SB BIO LOGISCH 3	104 Seiten, A4, vierfarbig; mit Themenheft „Heimische Nutzpflanzen auf Äckern und in Gärten“	100 066	€ 10,08

Biologie interaktiv



Themenhefte zu BIO LOGISCH

Beobachten Forschen Verstehen

- Beobachtung und Erkundung der Umgebung anhand alltäglicher Themenstellungen
- Einfache, aber spannende Aufgabenstellungen für die Einzel- und Gruppenarbeit im Unterricht, für zu Hause oder für Exkursionstage
- Didaktisch **an den Kompetenzen** für Naturwissenschaften **orientiert**

Biologie 5.–6. Schulstufe für interaktives Whiteboard

- Spielerische interaktive Erarbeitung oder Wiederholung des Kernstoffes in der Klasse
- Unterschiedliche Übungstypen
- Optimale Ergänzung für Ihren Unterricht
- Lösungen sofort verfügbar
- Werkunabhängig

 Ein Informationsvideo finden Sie auf www.dorner-verlag.at.

KLASSE	TITEL	AUSSTATTUNG	BUCH-NR./ISBN	PREIS
3.	SB BIO LOGISCH 3 SbX		131 404	€ 5,00
3.	SB BIO LOGISCH 3 SbX-Kombi	SchülerInnenband + 	131 406	€ 14,33
3.	LM BIO LOGISCH 3 LehrerInnenmaterial *	Loseblatt-Sammlung, 136 Seiten, A4, einfärbig	978-3-7055-1135-4	€ 23,40
4.	SB BIO LOGISCH 4	144 Seiten, A4, vierfarbig; mit Themenheft „Wasser – das blaue Gold“	105 191	€ 10,11
4.	SB BIO LOGISCH 4 SbX		136 475	€ 5,00
4.	SB BIO LOGISCH 4 SbX-Kombi	SchülerInnenband + 	136 476	€ 14,35
4.	LM BIO LOGISCH 4 LehrerInnenmaterial *	Loseblatt-Sammlung, 152 Seiten, A4, einfärbig	978-3-7055-1137-8	€ 23,40
1.-4.	Themenheft „Heimisches Obst“ *	32 Seiten, A5, vierfarbig	978-3-7055-1207-8	€ 3,80
1.-4.	Themenheft „Tiere und Pflanzen der heimischen Wiesen“ *	32 Seiten, A5, vierfarbig	978-3-7055-1208-5	€ 3,80
1.-4.	Themenheft „Heimische Nutzpflanzen auf Äckern und in Gärten“ *	32 Seiten, A5, vierfarbig	978-3-7055-1209-2	€ 3,80
1.-4.	Themenheft „Wasser – das blaue Gold“ *	32 Seiten, A5, vierfarbig	978-3-7055-1210-8	€ 3,80
1.-4.	Themenheft „Naturbeobachtung im Winter“ *	32 Seiten, A5, vierfarbig	978-3-7055-1301-3	€ 3,80
1.	BIOLOGIE 5. Schulstufe für interaktives Whiteboard *	CD-ROM	978-3-7055-1474-4	€ 30,00
2.	BIOLOGIE 6. Schulstufe für interaktives Whiteboard *	CD-ROM	978-3-7055-1475-1	€ 30,00

Neugierig auf ... BIOLOGIE



Neu!

Erscheint
zum Schuljahr
2015/2016!

Neugierig auf ... BIOLOGIE

- Das Wichtigste zu den Themen des Lehrplans kurz und prägnant auf meistens einer Doppelseite zusammengefasst. Wissen kann auch mit einfachen Sätzen vermittelt werden, leicht lesbar ohne Stolpersteine
- Aussagekräftige Bilder und Grafiken mit den wesentlichen Informationen
- Merksätze unter „Jetzt weiß ich's!“ fassen das, was die SchülerInnen sich auf jeden Fall merken sollen, kurz zusammen. Die Schlüsselbegriffe sind fett.
- Mithilfe der Aufgaben wird das Gelernte gefestigt und angewandt, teilweise müssen die SchülerInnen auch recherchieren.

kompetenz-
orientiert

Kostenlose Ansichtsexemplare von dieser
Neuerscheinung werden im Jänner/Februar 2014
an Ihre Schule geschickt.

Aufbau

- Inhaltsseiten: dienen der Vermittlung des Lehrstoffes
- Methodenseiten: dienen der Vermittlung von handlungsorientierten Kompetenzen wie „Wie führe ich mein Biologieheft“, „Informationen mithilfe des Internets finden“, „Die Fünf-Schritte-Lesemethode“ etc.
- Forschungsaufgaben: fördern den forschenden und kompetenzorientierten Unterricht; SchülerInnen können dadurch Wissen selbst aufbauen und weiterentwickeln, außerdem erwerben sie praktisches Können; z. B. „Die gesunde Wirbelsäule“, „Frühblüher“, „Hund und Katze“ etc.
- Rätselseiten: festigen das Gelernte auf spielerische Art und Weise; nach jedem Großkapitel angeordnet, damit sie den Textfluss innerhalb der Kapitel nicht stören



LehrerInnenmaterial mit Kopiervorlagen, gelösten Kopiervorlagen und Erläuterungen zu Grafiken und Fotos sowie den Lösungen zu den Arbeitsaufgaben im SchülerInnenband.

KLASSE	TITEL	AUSSTATTUNG	BUCH-NR./ISBN	PREIS
1.	SB	Neugierig auf ... BIOLOGIE 1	152 Seiten, A4, vierfarbig	€ 10,22
1.	LM	Neugierig auf ... BIOLOGIE 1 LehrerInnenmaterial *	120 Seiten, A4, einfärbig	978-3-7055-1424-9 € 19,80
2.	SB	Neugierig auf ... BIOLOGIE 2	144 Seiten, A4, vierfarbig	€ 10,00
2.	LM	Neugierig auf ... BIOLOGIE 2 LehrerInnenmaterial *	144 Seiten, A4, einfärbig	978-3-7055-1426-3 € 21,80
3.	SB	Neugierig auf ... BIOLOGIE 3 Neu!	104 Seiten, A4, vierfarbig	€ 10,20
3.	LM	Neugierig auf ... BIOLOGIE 3 LehrerInnenmaterial * Neu!	104 Seiten, A4, einfärbig	978-3-7055-1428-7 € 18,00

aus: Neugierig auf ... BIOLOGIE 1

SÄUGETIERE IN IHREM LEBENSRÄUM

Rehe sind Kulturfolger



1 Rehe in einer Kulturlandschaft



2 Rehkitz

Der Mensch nutzt Wälder, Wiesen und Felder. In diesen Gebieten leben auch Rehe. Sie folgten dem Menschen in seinen Lebensraum und können hier überleben. Man nennt sie daher auch Kulturfolger. Meist tragen sie in Ruhe an. Ihre Nahrung besteht vor allem aus zarten Blättern und Gräsern. Rehe sind wie Kinder Wunderkinder.

Ein paarhafte Zehenspitzenzange

Rehkitz geben Bellen lägen oder der Jägerin zum Beispiel Auskunft, wie groß ein Rudel ist. Die Spitzen der beiden Mittelzehen sind durch Hufe geschützt. Im weichen Boden hinterlassen die Rehe damit zwei Abdrücke pro Fuß. Rehe sind paarhafte Zehenspitzenzanger.

Rehe sind Fluchtlinge

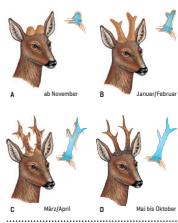
An den langen, schlanken Beinen kannst du erkennen, dass Rehe Fluchtlinge sind. Ihr gutes Gehör und ihr sehr empfindliches Geruchssinn warnen sie vor Gefahren. Rehe haben drei natürliche Feinde: Wolf, Luchs und Bär (sie kehren in unsere Wälder zurück). Trotzdem sind die Jägerin und der Jäger aus den Wäldern nicht wegzuwünschen. Sie sorgen für gesunde Wildbestände.

Kitze sind Nestflüchter

Das Weibchen, die Grätz, setzt im Mai ein bis zwei Kitze. Obwohl sie Nestflüchter sind, halten sie sich die ersten Tage geduckt im Gras oder Gebüsch versteckt.



3 Fußabdruck eines Rehs



4 Geweihbildung beim Rehbock ab dem dritten Jahr. Das Geweih ist zunächst noch von Bast (ausgetrocknete Hirschjagung, die im Frühjahr abgeschnitten [geflgzt] wird. So können Pfeilgänger es besser ausziehen.



5 Rehbock mit Geweih

Das Geweih

Die männlichen Rehe, die Rehbocke, erkennen du am Geweih, einem Knochenfortatz. Es wird jedes Jahr im Spätherbst abgeworfen. Im Frühjahr wächst es wieder neu und größer. Am Geweih erkennst du das Alter und die Stärke eines Rehbocks.

- 1 Früher mussten Menschen auf die Jagd gehen, um sich die Nahrung zu erzielen. Beschreibe, welchen Sinn die Jagd in der heutigen Zeit hat. (Informiere dich im Internet oder in der Bibliothek.)
- 2 Erkläre anhand der Abbildung 4 und 5, wie sich beim Rehbock das Geweih entwickelt.

Jetzt weiß ich's

Rehe sind Kulturfolger. Sie sind paarhafte Zehenspitzenzanger. Als Fluchtlinge haben sie ein gutes Gehör und einen empfindlichen Geruchssinn. Sie sind Wiederkäuer. Nur Rehbocke tragen ein Geweih, das sie im Spätherbst abwerfen. Im Frühjahr wächst es wieder neu.

Information mithilfe des Internets finden

Suchen mit Suchmaschinen

Durch das Internet steht dir die größte Bibliothek zur Verfügung, die es gibt. Mithilfe vieler Suchprogramme – man nennt sie auch Suchmaschinen – wie „Google“, „freiball“, „yahoo“ und „lycos“ kannst du dir durch die Eingabe von Suchbegriffen Interessantes zu einem gewünschten Thema anzeigen lassen.



- Gehe wie folgt vor (hier am Beispiel Google):
- Gebe den Suchbegriff in die Adresse www.google.at ein und drücke die Enter-Taste.
 - Dort, wo der Cursor steht, trage einen Suchbegriff ein.
 - Das Internet wird dann nach Erträgen durchsucht, in denen der Suchbegriff vorkommt.

Es kann passieren, dass die Erträge nichts mit dem dir gesuchten Thema zu tun haben. Das Wichtigste bei der Suche sind die richtigen Suchbegriffe, um brauchbare Ergebnisse zu bekommen. Wenn du zum Beispiel als Suchbegriff „Hirn“ eingegeben hast, bekommt du als Ertrag „Hirn“ der Firmen „Pfleiderer“. Das ist falsch, gibt es zu einem zusätzlichen Suchbegriff ein, z.B. „Tiger“, und als zweiten Suchbegriff „Jäger“. Dadurch beschränkt du die Auswahl auf Seiten, die dich wichtig sind. Aus den Suchergebnissen kannst du dann interessante Informationen aussuchen und ausnutzen, indem du mit der Maus auf den jeweiligen Link klickst.

- 1 Lies dir den Text auf dieser Seite genau durch. Suche im Internet Informationen zum Thema „Schäferhund“ und „Raubtiergebiss“. Gehe wie im Text anhand des Beispiels „Tiger“ vor.



38

60

aus: Neugierig auf ... BIOLOGIE 3

ENTWICKLUNG DER ERDE UND DER LEBEWESEN

Die Erdgeschichte



Die Erdgeschichte umspannt eine sehr lange Zeit – etwa 4,6 Milliarden Jahre. Versuche, diese Zeit auf ein Kalenderjahr zusammenzupassen. So kannst du dir besser vorstellen, wie sich das Leben auf der Erde entwickelt hat.

Erdalterum – Die Röhrlinge entstehen

Nimm an, am 1. Jänner wäre die Erde entstanden. In den ersten Mai-Tagen entwickelt sich im Wasser eine Bakterienart, die Fotosynthese betreiben kann. Parallel dazu entwickeln sich bereits mithilfe der Fotosynthese. Sie gelten als Vorfahren der Algen. Der Sauerstoffüberschuss des Wassers nimmt zu. Auch die Anzahl der Einzeller steigt. Erst Mitte September beginnt die Entwicklung der Vielzeller.

Am 1. Oktober besiedeln die ersten Algen das Festland. In der ersten Novemberhälfte gibt es bereits die ersten vielzelligen Tiere.

Erdalterum – Dreißelräder, Fische, Lurche

Der ersten vier Abschnitte des Erdalters (Kambrium, Ordovizium, Silur und Devon) kann man als „Era der Meere“ bezeichnen. Meistens waren die Algen und verschiedene Meerestiere, wie beispielsweise die ersten Käfer und vierbeinigen Vierbeiner, die dominierende Gruppe. Die kleinen erreichen ca. 2 cm, die größten sind bis zu 70 cm lang. Sie haben einen dreiteiligen Rückenpanzer. Man nennt sie daher Dreißelräder (Trilobiten).

An den Ufern der Meere und Flüsse breiten sich zuerst blattlose Landpflanzen und Moose aus. Hier finden die ersten Landtiere ihren Lebensraum: Tausendfüßer, Skorpione, Milben und Spinnen. In den Meeren leben die ersten Wirbeltiere, urtümliche Fische.

Am 1. Dezember besiedeln die ersten Röhrlinge das Festland. In der ersten Novemberhälfte gibt es bereits die ersten vielzelligen Tiere.

Erdalterum – Käfer, Fische, Lurche

Der erste vier Abschnitte des Erdalters (Kambrium, Ordovizium, Silur und Devon) kann man als „Era der Meere“ bezeichnen. Meistens waren die Algen und verschiedene Meerestiere, wie beispielsweise die ersten Käfer und vierbeinigen Vierbeiner, die dominierende Gruppe. Die kleinen erreichen ca. 2 cm, die größten sind bis zu 70 cm lang. Sie haben einen dreiteiligen Rückenpanzer. Man nennt sie daher Dreißelräder (Trilobiten).

An den Ufern der Meere und Flüsse breiten sich zuerst blattlose Landpflanzen und Moose aus. Hier finden die ersten Landtiere ihren Lebensraum: Tausendfüßer, Skorpione, Milben und Spinnen. In den Meeren leben die ersten Wirbeltiere, urtümliche Fische.

PROZESSALTER	ENDOZÄRZT	ENDOZÄRZTUM
Abschnittszeit	Kambrium	Ordovizium
Beginn vor ... Jahren	4,6 Mio.	542 Mio. 490 Mio.

Ende im Dezember: Wachsen Pflanzen auch am Landrücken? Käfer? Bärlappe? Wälder, Schwachheitsempfindlichkeit? (Gefügeschuppenpflanzen) und kleinwüchsige bis baumhohe Farne. Die Pflanzen haben bereits Gefäße, die Wasser leiten und der Pflanze Halt geben. Die ersten Lurche entwickeln sich.

Das erste Dezemberhälft ist umfasst die Abschnittszeit Karbon und Perm. Bis zum Karbon haben sich die Fische als vorherrschende Tiere durchgesetzt. Insekten entwickeln sich – eine Riesenfliegenlarve erreicht ca. 60 cm Flügelspannweite!

In den Sümpfen entstehen große Wälder aus Riesenginkgoen. Zu diesen gehören bis zu 40 Meter hohe Bäume. Sie sind überwiegend aus Ginkgobäumen, hohe Baumfarne und Schachtelhähnen. Sie sterben ab und versinken im Sumpf. Aus diesen riesigen Riesenginkgobäumen entsteht unter Luftabschluss, hohem Druck und hoher Temperatur Steinöl. Man nennt sie daher Dreißelräder (Trilobiten).

Im Zeitalter des Perm gibt es erste Kriechtiere und erste Nacktsamer (Nadelhölzer und Ginkgobäume).

Im Zeitalter des Karbons entstehen große Wälder aus Riesenginkgoen. Zu diesen gehören bis zu 40 Meter hohe Bäume. Sie sind überwiegend aus Ginkgobäumen, hohe Baumfarne und Schachtelhähnen. Sie sterben ab und versinken im Sumpf. Aus diesen riesigen Riesenginkgobäumen entsteht unter Luftabschluss, hohem Druck und hoher Temperatur Steinöl. Man nennt sie daher Dreißelräder (Trilobiten).

Am 1. Dezember besiedeln die ersten Röhrlinge das Festland. In der ersten Novemberhälfte gibt es bereits die ersten vielzelligen Tiere.

Erdalterum – Käfer, Fische, Lurche

Der erste vier Abschnitte des Erdalters (Kambrium, Ordovizium, Silur und Devon) kann man als „Era der Meere“ bezeichnen. Meistens waren die Algen und verschiedene Meerestiere, wie beispielsweise die ersten Käfer und vierbeinigen Vierbeiner, die dominierende Gruppe. Die kleinen erreichen ca. 2 cm, die größten sind bis zu 70 cm lang. Sie haben einen dreiteiligen Rückenpanzer. Man nennt sie daher Dreißelräder (Trilobiten).

An den Ufern der Meere und Flüsse breiten sich zuerst blattlose Landpflanzen und Moose aus. Hier finden die ersten Landtiere ihren Lebensraum: Tausendfüßer, Skorpione, Milben und Spinnen. In den Meeren leben die ersten Wirbeltiere, urtümliche Fische.

Am 1. Dezember besiedeln die ersten Röhrlinge das Festland. In der ersten Novemberhälfte gibt es bereits die ersten vielzelligen Tiere.

Erdalterum – Käfer, Fische, Lurche

Der erste vier Abschnitte des Erdalters (Kambrium, Ordovizium, Silur und Devon) kann man als „Era der Meere“ bezeichnen. Meistens waren die Algen und verschiedene Meerestiere, wie beispielsweise die ersten Käfer und vierbeinigen Vierbeiner, die dominierende Gruppe. Die kleinen erreichen ca. 2 cm, die größten sind bis zu 70 cm lang. Sie haben einen dreiteiligen Rückenpanzer. Man nennt sie daher Dreißelräder (Trilobiten).

An den Ufern der Meere und Flüsse breiten sich zuerst blattlose Landpflanzen und Moose aus. Hier finden die ersten Landtiere ihren Lebensraum: Tausendfüßer, Skorpione, Milben und Spinnen. In den Meeren leben die ersten Wirbeltiere, urtümliche Fische.

Am 1. Dezember besiedeln die ersten Röhrlinge das Festland. In der ersten Novemberhälfte gibt es bereits die ersten vielzelligen Tiere.

Erdalterum – Käfer, Fische, Lurche

Der erste vier Abschnitte des Erdalters (Kambrium, Ordovizium, Silur und Devon) kann man als „Era der Meere“ bezeichnen. Meistens waren die Algen und verschiedene Meerestiere, wie beispielsweise die ersten Käfer und vierbeinigen Vierbeiner, die dominierende Gruppe. Die kleinen erreichen ca. 2 cm, die größten sind bis zu 70 cm lang. Sie haben einen dreiteiligen Rückenpanzer. Man nennt sie daher Dreißelräder (Trilobiten).

An den Ufern der Meere und Flüsse breiten sich zuerst blattlose Landpflanzen und Moose aus. Hier finden die ersten Landtiere ihren Lebensraum: Tausendfüßer, Skorpione, Milben und Spinnen. In den Meeren leben die ersten Wirbeltiere, urtümliche Fische.

Am 1. Dezember besiedeln die ersten Röhrlinge das Festland. In der ersten Novemberhälfte gibt es bereits die ersten vielzelligen Tiere.

Erdalterum – Käfer, Fische, Lurche

Der erste vier Abschnitte des Erdalters (Kambrium, Ordovizium, Silur und Devon) kann man als „Era der Meere“ bezeichnen. Meistens waren die Algen und verschiedene Meerestiere, wie beispielsweise die ersten Käfer und vierbeinigen Vierbeiner, die dominierende Gruppe. Die kleinen erreichen ca. 2 cm, die größten sind bis zu 70 cm lang. Sie haben einen dreiteiligen Rückenpanzer. Man nennt sie daher Dreißelräder (Trilobiten).

An den Ufern der Meere und Flüsse breiten sich zuerst blattlose Landpflanzen und Moose aus. Hier finden die ersten Landtiere ihren Lebensraum: Tausendfüßer, Skorpione, Milben und Spinnen. In den Meeren leben die ersten Wirbeltiere, urtümliche Fische.

Am 1. Dezember besiedeln die ersten Röhrlinge das Festland. In der ersten Novemberhälfte gibt es bereits die ersten vielzelligen Tiere.

Erdalterum – Käfer, Fische, Lurche

Der erste vier Abschnitte des Erdalters (Kambrium, Ordovizium, Silur und Devon) kann man als „Era der Meere“ bezeichnen. Meistens waren die Algen und verschiedene Meerestiere, wie beispielsweise die ersten Käfer und vierbeinigen Vierbeiner, die dominierende Gruppe. Die kleinen erreichen ca. 2 cm, die größten sind bis zu 70 cm lang. Sie haben einen dreiteiligen Rückenpanzer. Man nennt sie daher Dreißelräder (Trilobiten).

An den Ufern der Meere und Flüsse breiten sich zuerst blattlose Landpflanzen und Moose aus. Hier finden die ersten Landtiere ihren Lebensraum: Tausendfüßer, Skorpione, Milben und Spinnen. In den Meeren leben die ersten Wirbeltiere, urtümliche Fische.

Am 1. Dezember besiedeln die ersten Röhrlinge das Festland. In der ersten Novemberhälfte gibt es bereits die ersten vielzelligen Tiere.

Erdalterum – Käfer, Fische, Lurche

Der erste vier Abschnitte des Erdalters (Kambrium, Ordovizium, Silur und Devon) kann man als „Era der Meere“ bezeichnen. Meistens waren die Algen und verschiedene Meerestiere, wie beispielsweise die ersten Käfer und vierbeinigen Vierbeiner, die dominierende Gruppe. Die kleinen erreichen ca. 2 cm, die größten sind bis zu 70 cm lang. Sie haben einen dreiteiligen Rückenpanzer. Man nennt sie daher Dreißelräder (Trilobiten).

An den Ufern der Meere und Flüsse breiten sich zuerst blattlose Landpflanzen und Moose aus. Hier finden die ersten Landtiere ihren Lebensraum: Tausendfüßer, Skorpione, Milben und Spinnen. In den Meeren leben die ersten Wirbeltiere, urtümliche Fische.

Am 1. Dezember besiedeln die ersten Röhrlinge das Festland. In der ersten Novemberhälfte gibt es bereits die ersten vielzelligen Tiere.

Erdalterum – Käfer, Fische, Lurche

Der erste vier Abschnitte des Erdalters (Kambrium, Ordovizium, Silur und Devon) kann man als „Era der Meere“ bezeichnen. Meistens waren die Algen und verschiedene Meerestiere, wie beispielsweise die ersten Käfer und vierbeinigen Vierbeiner, die dominierende Gruppe. Die kleinen erreichen ca. 2 cm, die größten sind bis zu 70 cm lang. Sie haben einen dreiteiligen Rückenpanzer. Man nennt sie daher Dreißelräder (Trilobiten).

An den Ufern der Meere und Flüsse breiten sich zuerst blattlose Landpflanzen und Moose aus. Hier finden die ersten Landtiere ihren Lebensraum: Tausendfüßer, Skorpione, Milben und Spinnen. In den Meeren leben die ersten Wirbeltiere, urtümliche Fische.

Am 1. Dezember besiedeln die ersten Röhrlinge das Festland. In der ersten Novemberhälfte gibt es bereits die ersten vielzelligen Tiere.

Erdalterum – Käfer, Fische, Lurche

Der erste vier Abschnitte des Erdalters (Kambrium, Ordovizium, Silur und Devon) kann man als „Era der Meere“ bezeichnen. Meistens waren die Algen und verschiedene Meerestiere, wie beispielsweise die ersten Käfer und vierbeinigen Vierbeiner, die dominierende Gruppe. Die kleinen erreichen ca. 2 cm, die größten sind bis zu 70 cm lang. Sie haben einen dreiteiligen Rückenpanzer. Man nennt sie daher Dreißelräder (Trilobiten).

An den Ufern der Meere und Flüsse breiten sich zuerst blattlose Landpflanzen und Moose aus. Hier finden die ersten Landtiere ihren Lebensraum: Tausendfüßer, Skorpione, Milben und Spinnen. In den Meeren leben die ersten Wirbeltiere, urtümliche Fische.

Am 1. Dezember besiedeln die ersten Röhrlinge das Festland. In der ersten Novemberhälfte gibt es bereits die ersten vielzelligen Tiere.

Erdalterum – Käfer, Fische, Lurche

Der erste vier Abschnitte des Erdalters (Kambrium, Ordovizium, Silur und Devon) kann man als „Era der Meere“ bezeichnen. Meistens waren die Algen und verschiedene Meerestiere, wie beispielsweise die ersten Käfer und vierbeinigen Vierbeiner, die dominierende Gruppe. Die kleinen erreichen ca. 2 cm, die größten sind bis zu 70 cm lang. Sie haben einen dreiteiligen Rückenpanzer. Man nennt sie daher Dreißelräder (Trilobiten).

An den Ufern der Meere und Flüsse breiten sich zuerst blattlose Landpflanzen und Moose aus. Hier finden die ersten Landtiere ihren Lebensraum: Tausendfüßer, Skorpione, Milben und Spinnen. In den Meeren leben die ersten Wirbeltiere, urtümliche Fische.

Am 1. Dezember besiedeln die ersten Röhrlinge das Festland. In der ersten Novemberhälfte gibt es bereits die ersten vielzelligen Tiere.

Erdalterum – Käfer, Fische, Lurche

Der erste vier Abschnitte des Erdalters (Kambrium, Ordovizium, Silur und Devon) kann man als „Era der Meere“ bezeichnen. Meistens waren die Algen und verschiedene Meerestiere, wie beispielsweise die ersten Käfer und vierbeinigen Vierbeiner, die dominierende Gruppe. Die kleinen erreichen ca. 2 cm, die größten sind bis zu 70 cm lang. Sie haben einen dreiteiligen Rückenpanzer. Man nennt sie daher Dreißelräder (Trilobiten).

An den Ufern der Meere und Flüsse breiten sich zuerst blattlose Landpflanzen und Moose aus. Hier finden die ersten Landtiere ihren Lebensraum: Tausendfüßer, Skorpione, Milben und Spinnen. In den Meeren leben die ersten Wirbeltiere, urtümliche Fische.

Am 1. Dezember besiedeln die ersten Röhrlinge das Festland. In der ersten Novemberhälfte gibt es bereits die ersten vielzelligen Tiere.

Erdalterum – Käfer, Fische, Lurche

Der erste vier Abschnitte des Erdalters (Kambrium, Ordovizium, Silur und Devon) kann man als „Era der Meere“ bezeichnen. Meistens waren die Algen und verschiedene Meerestiere, wie beispielsweise die ersten Käfer und vierbeinigen Vierbeiner, die dominierende Gruppe. Die kleinen erreichen ca. 2 cm, die größten sind bis zu 70 cm lang. Sie haben einen dreiteiligen Rückenpanzer. Man nennt sie daher Dreißelräder (Trilobiten).

An den Ufern der Meere und Flüsse breiten sich zuerst blattlose Landpflanzen und Moose aus. Hier finden die ersten Landtiere ihren Lebensraum: Tausendfüßer, Skorpione, Milben und Spinnen. In den Meeren leben die ersten Wirbeltiere, urtümliche Fische.

Am 1. Dezember besiedeln die ersten Röhrlinge das Festland. In der ersten Novemberhälfte gibt es bereits die ersten vielzelligen Tiere.

Erdalterum – Käfer, Fische, Lurche

Der erste vier Abschnitte des Erdalters (Kambrium, Ordovizium, Silur und Devon) kann man als „Era der Meere“ bezeichnen. Meistens waren die Algen und verschiedene Meerestiere, wie beispielsweise die ersten Käfer und vierbeinigen Vierbeiner, die dominierende Gruppe. Die kleinen erreichen ca. 2 cm, die größten sind bis zu 70 cm lang. Sie haben einen dreiteiligen Rückenpanzer. Man nennt sie daher Dreißelräder (Trilobiten).

An den Ufern der Meere und Flüsse breiten sich zuerst blattlose Landpflanzen und Moose aus. Hier finden die ersten Landtiere ihren Lebensraum: Tausendfüßer, Skorpione, Milben und Spinnen. In den Meeren leben die ersten Wirbeltiere, urtümliche Fische.

Am 1. Dezember besiedeln die ersten Röhrlinge das Festland. In der ersten Novemberhälfte gibt es bereits die ersten vielzelligen Tiere.

Erdalterum – Käfer, Fische, Lurche

Der erste vier Abschnitte des Erdalters (Kambrium, Ordovizium, Silur und Devon) kann man als „Era der Meere“ bezeichnen. Meistens waren die Algen und verschiedene Meerestiere, wie beispielsweise die ersten Käfer und vierbeinigen Vierbeiner, die dominierende Gruppe. Die kleinen erreichen ca. 2 cm, die größten sind bis zu 70 cm lang. Sie haben einen dreiteiligen Rückenpanzer. Man nennt sie daher Dreißelräder (Trilobiten).

An den Ufern der Meere und Flüsse breiten sich zuerst blattlose Landpflanzen und Moose aus. Hier finden die ersten Landtiere ihren Lebensraum: Tausendfüßer, Skorpione, Milben und Spinnen. In den Meeren leben die ersten Wirbeltiere, urtümliche Fische.

Am 1. Dezember besiedeln die ersten Röhrlinge das Festland. In der ersten Novemberhälfte gibt es bereits die ersten vielzelligen Tiere.

Erdalterum – Käfer, Fische, Lurche

Der erste vier Abschnitte des Erdalters (Kambrium, Ordovizium, Silur und Devon) kann man als „Era der Meere“ bezeichnen. Meistens waren die Algen und verschiedene Meerestiere, wie beispielsweise die ersten Käfer und vierbeinigen Vierbeiner, die dominierende Gruppe. Die kleinen erreichen ca. 2 cm, die größten sind bis zu 70 cm lang. Sie haben einen dreiteiligen Rückenpanzer. Man nennt sie daher Dreißelräder (Trilobiten).

An den Ufern der Meere und Flüsse breiten sich zuerst blattlose Landpflanzen und Moose aus. Hier finden die ersten Landtiere ihren Lebensraum: Tausendfüßer, Skorpione, Milben und Spinnen. In den Meeren leben die ersten Wirbeltiere, urtümliche Fische.

Am 1. Dezember besiedeln die ersten Röhrlinge das Festland. In der ersten Novemberhälfte gibt es bereits die ersten vielzelligen Tiere.

Erdalterum – Käfer, Fische, Lurche

Der erste vier Abschnitte des Erdalters (Kambrium, Ordovizium, Silur und Devon) kann man als „Era der Meere“ bezeichnen. Meistens waren die Algen und verschiedene Meerestiere, wie beispielsweise die ersten Käfer und vierbeinigen Vierbeiner, die dominierende Gruppe. Die kleinen erreichen ca. 2 cm, die größten sind bis zu 70 cm lang. Sie haben einen dreiteiligen Rückenpanzer. Man nennt sie daher Dreißelräder (Trilobiten).

An den Ufern der Meere und Flüsse breiten sich zuerst blattlose Landpflanzen und Moose aus. Hier finden die ersten Landtiere ihren Lebensraum: Tausendfüßer, Skorpione, Milben und Spinnen. In den Meeren leben die ersten Wirbeltiere, urtümliche Fische.

Am 1. Dezember besiedeln die ersten Röhrlinge das Festland. In der ersten Novemberhälfte gibt es bereits die ersten vielzelligen Tiere.

Erdalterum – Käfer, Fische, Lurche

Der erste vier Abschnitte des Erdalters (Kambrium, Ordovizium, Silur und Devon) kann man als „Era der Meere“ bezeichnen. Meistens waren die Algen und verschiedene Meerestiere, wie beispielsweise die ersten Käfer und vierbeinigen Vierbeiner, die dominierende Gruppe. Die kleinen erreichen ca. 2 cm, die größten sind bis zu 70 cm lang. Sie haben einen dreiteiligen Rückenpanzer. Man nennt sie daher Dreißelräder (Trilobiten).

An den Ufern der Meere und Flüsse breiten sich zuerst blattlose Landpflanzen und Moose aus. Hier finden die ersten Landtiere ihren Lebensraum: Tausendfüßer, Skorpione, Milben und Spinnen. In den Meeren leben die ersten Wirbeltiere, urtümliche Fische.

Am 1. Dezember besiedeln die ersten Röhrlinge das Festland. In der ersten Novemberhälfte gibt es bereits die ersten vielzelligen Tiere.

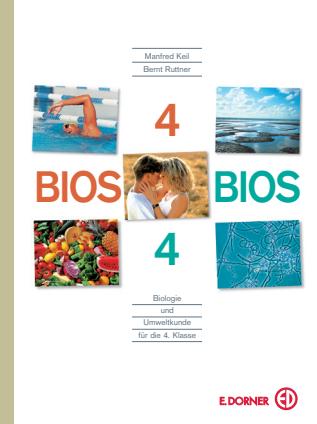
Erdalterum – Käfer, Fische, Lurche

Der erste vier Abschnitte des Erdalters (Kambrium, Ordovizium, Silur und Devon) kann man als „Era der Meere“ bezeichnen. Meistens waren die Algen und verschiedene Meerestiere, wie beispielsweise die ersten Käfer und vierbeinigen Vierbeiner, die dominierende Gruppe. Die kleinen erreichen ca. 2 cm, die größten sind bis zu 70 cm lang. Sie haben einen dreiteiligen Rückenpanzer. Man nennt sie daher Dreißelräder (Trilobiten).

BIOS

Neu!

kompetenz-
orientiert



BIOS 1-4

- Aufforderungen zum selbstständigen Beobachten fördern die Lust am Entdecken, spannende Versuche unterstützen den Forscherdrang.
- Arbeitsaufträge und Bilder wecken die Neugierde.
- Interessante Erweiterungstexte holen alltägliche Erfahrungen der SchülerInnen in den Unterricht und stellen sie in einen biologischen Zusammenhang.
- **SbX** als Ergänzung zum SchülerInnenband

Kostenlose Ansichtsexemplare von dieser
Neuerscheinung werden im Jänner/Februar 2014
an Ihre Schule geschickt.



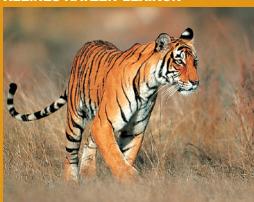
LehrerInnenmaterial mit zusätzlichen Fachtexten, Arbeitsblättern und Kopiervorlagen, Literaturlisten, methodischen und didaktischen Hinweisen, Lösungen, Internet-Links und PowerPoint-Präsentationen auf einer CD-ROM. Die CD-ROM ist auch für das Whiteboard geeignet. Vorschläge für die Jahresplanung sowie nähere Infos zu unseren **SbX**-Titeln samt Demo-Versionen finden Sie auf www.dorner-verlag.at.

**BIOS 1-3 neu kompetenzorientiert
ab Schuljahr 2014/2015;
BIOS 4 kompetenzorientiert
ab Schuljahr 2015/2016!**

KLASSE	TITEL	AUSSTATTUNG	BUCH-NR./ISBN	PREIS
1.	SB BIOS 1 – Aktualisierung	144 Seiten, A4, vierfarbig	100 067	€ 11,39
1.	SB BIOS 1 SbX	SbX	126 146	€ 5,70
1.	SB BIOS 1 SbX-Kombi	SchülerInnenband + SbX	126 496	€ 16,24
1.	LM BIOS 1 LehrerInnenmaterial mit CD-ROM – Aktualisierung *	120 Seiten, A4, einfärbig; CD-ROM (für Windows/Mac)	978-3-7055-1847-6	€ 24,70
2.	SB BIOS 2 – Aktualisierung	136 Seiten, A4, vierfarbig	105 190	€ 10,46
2.	SB BIOS 2 SbX	SbX	126 147	€ 5,20
2.	SB BIOS 2 SbX-Kombi	SchülerInnenband + SbX	126 497	€ 14,88
2.	LM BIOS 2 LehrerInnenmaterial mit CD-ROM – Aktualisierung *	104 Seiten, A4, einfärbig; CD-ROM (für Windows/Mac)	978-3-7055-1849-0	€ 22,40
3.	SB BIOS 3 – Aktualisierung	108 Seiten, A4, vierfarbig	110 487	€ 11,20
3.	SB BIOS 3 SbX	SbX	131 402	€ 5,60
3.	SB BIOS 3 SbX-Kombi	SchülerInnenband + SbX	131 403	€ 15,96
3.	LM BIOS 3 LehrerInnenmaterial mit CD-ROM – Aktualisierung *	48 Seiten, A4, einfärbig; CD-ROM (für Windows/Mac)	978-3-7055-1851-3	€ 22,40
4.	SB BIOS 4	152 Seiten, A4, vierfarbig	115 514	€ 10,71
4.	SB BIOS 4 SbX	SbX	136 473	€ 5,35
4.	SB BIOS 4 SbX-Kombi	SchülerInnenband + SbX	136 474	€ 15,26
4.	LM BIOS 4 LehrerInnenmaterial mit CD-ROM *	80 Seiten, A4, einfärbig; CD-ROM (für Windows/Mac)	978-3-7055-0312-0	€ 22,40

Säugetiere

KLEINES KATZEN-LEXIKON



Tiger
Größte Raubkatze, misst vom Kopf bis zur Schwanzspitze bis zu 3,5 Meter; bis zu 350 kg schwer. Er lebt in dichten Wäldern und im Dschungel. Sein Lebensraum in Asien ist durch den Menschen sehr bedroht; wahrscheinlich gibt es mehr Tiger in Zoos und Wildparks als in freier Wildbahn. Tiger leben einzeln-gängerisch.



Gepard
Schnellster Landäuger, erreicht kurzzeitige Geschwindigkeiten von bis zu 120 km/h, misst vom Kopf bis zur Schwanzspitze 2,5 Meter, wiegt dabei nur etwa 60 kg. Letzte früher in ganz Afrika und Vorderasien, heute nur noch in den Steppen Afrikas südlich der Sahara. Einzeltäglicher Hetzer. Lebensraum vom Menschen stark bedroht.



Löwe
Einzig Katzenart, bei der sich die Männchen durch den Besitz einer Mähne deutlich von den Weibchen unterscheiden; misst vom Kopf bis zur Schwanzspitze bis zu 3 Meter; wird bis zu 250 kg schwer. Sein Lebensraum sind offene Landestypen wie Savannen und Wüsten. Ein Männchen lebt mit mehreren Weibchen in einem Rudel. Lebt vorwiegend in Afrika, vereinzelt auch in Indien.



Luchs
Noch relativ häufige Kleinkatzenart mit 1,3 Metern Körperlänge und einer Körpermasse von etwa 20 kg. Der einzeltägliche Schleicherjäger lebt in großen und dichten Wäldern der nördlichen Erdhalbkugel. In den letzten Jahren gelang in Österreich (Böhmerwald) eine Wiederinwanderung des Luchses.

Säugetiere

ETWAS SYSTEMATIK

Mehrere Gattungen ergeben eine **Familie** und mehrere Familien eine **Ordnung**.

Alle Lebewesen, die jeweils zu einer systematischen Gruppe zusammengefasst sind, zeigen gemeinsame Merkmale. Die höchste hier vorgestellte systematische Einheit ist die **Klasse**. Für manche systematische Kategorien gibt es keine deutschen Bezeichnungen, sondern nur die wissenschaftlichen Namen.

Alle hier genannten Arten gehören zur Klasse der **Säugetiere**. Deren gemeinsame Merkmale sind unter anderem das **Haarkleid** und die **Milchdrüsen**, mit denen die Nachkommen gesäugt werden (Name).

1. Beschreibe die systematische Stellung des Löwen mit den richtigen systematischen Bezeichnungen. Beginne mit der Klasse.

SYSTEMATISCHE BEZEICHNUNG

Art	Wildkatze	Luchs	Löwe	Tiger	Gepard	Wolf
Gattung	Felis	Lynx	Panthera		Acinonyx	Canis
Familie			Felidae (Katzen)			Canidae (Hunde)
Ordnung				Raubtiere		
Klasse				Säugetiere		

44

45

aus: BIOS 1

Ökosystem Gewässer

Unterschiedliche Lebensbedingungen in den Gewässertypen

Die Lebensbedingungen in den unterschiedlichen Gewässertypen werden wie in allen Ökosystemen als Umweltfaktoren bezeichnet.

Biotische Umweltfaktoren sind all jene Einflüsse, die von Lebewesen auf einen Organismus ausgeübt werden. Zu den **abiotischen Umweltfaktoren** zählen die Einflüsse, die aus der unbedeutenden Natur auf Lebewesen einwirken. Dazu zählen die Temperatur-, Boden-, Wind- und Lichtenverhältnisse sowie die Versorgung mit Mineralsalzen.

Eine besondere Bedeutung hat das Licht: Die Sonneninstrahlung nimmt mit der Wassertiefe deutlich ab; damit wird auch das Pflanzenwachstum in tiefen Schichten eingeschränkt. Dagegen sind z.B. die Temperaturschwankungen im Wasser weniger stark als an Land.

Wichtige abiotische Umweltfaktoren sind außerdem die **Strömungsverhältnisse** und die **Dichte** des Wassers.



Abb. 2: Gebirgsbach



Abb. 3: Weiher



Abb. 4: Teich

3. Suchen Beispiele aus dem Tierreich für Anpassungen an die besonderen Umweltfaktoren der Gewässer.

Abb. 1: Weizen

Abb. 2: Mais

Abb. 3: Roggen (Korn)

Abb. 4: Reis

Abb. 5: Kartoffelfüllpflanze

Abb. 6: Blütenstände bei Süßgräsern

1. Die Abbildungen 1–5 zeigen einige wichtige Nahrungs-pflanzen. Beschreibe Gemeinsamkeiten und Unterschiede.

ERNÄHRUNGSSITUATION

- www.bgneunkirchen.ac.at/regenwald/intro.htm
- www.agrar.de/wet/
- www.oneworld.at/agez/welternaehrungstag.htm
- www.genetikum.gv.at
- home.snufo.de/usp/pg1996.htm

aus: BIOS 2

3 Der Boden gibt uns Nahrung

3.1 Süßgräser, unsere wichtigsten Nahrungspflanzen

Wen beeindruckt nicht das große Nahrungsmittelangebot in einem Supermarkt? Diese Vielzahl an Nahrungsprodukten lässt sich aber auf einige wenige Pflanzen, aus denen die Nährstoffe gewonnen werden, zurückführen.

Diese Pflanzen sichern unsere Ernährung und garantieren, dass wir nicht Hunger leiden müssen. Leider gilt das nicht für alle Länder dieser Welt, obwohl die Nahrungspflanzen für alle Menschen ausreichend Nährstoffe geben würden.

2. Samme Informationen über die Nahrungsmittelversorgung in Ländern der Dritten Welt (vgl. auch Kasten links unten). Wo gibt es Hungersnöte? Gibt es Vorschläge zur Verbesserung der Lage? Notiere einige.

Die weltweit wichtigsten Nahrungspflanzen gehören zur Familie der Süßgräser. In ihren Früchten (Körnern) speichern sie Kohlenhydrate (Stärke) und Eiweiß. Die windbestäubten Süßgräser haben keine auffälligen Schaublätter. Ihre Blütenstände sind wie beim Weizen Ähren oder wie beim Reis Rispen (Abb. 6). Die schmalen Blätter sind parallelnervig. Süßgräser gehören damit zu den einkeimblättrigen Pflanzen.

Die Kartoffel hingegen hat Schaublätter (Abb. 5) und netznerige Blätter; sie ist eine zweikeimblättrige Pflanze. Auch werden nicht ihre Samen geerntet, sondern der unterirdische Sprossstiel, der „Erdapfel“.

70

Die Welt, von der wir leben

aus: BIOS 3

15

Über die Natur



Über die Natur 1-4

- Das Layout ist nach neuesten lernpsychologischen Kriterien erstellt.
- Lebensnahe Einstiege in jedes Thema
- Knappe Zusammenfassungen sichern den Lernerfolg.
- Arbeitsaufgaben helfen, das Gelernte zu überprüfen und zu festigen.

Methodenseiten

In allen Bänden unterstützen spezielle „Methodenseiten“ die SchülerInnen beim Erlernen „wissenschaftlicher Arbeitsweisen“.

Spielkarten

Wissen über die Natur 1-4

Kernstoff von Biologie und Umweltkunde für die Unterstufe

- Viele Stunden Lernvergnügen
- Spielerische Wiederholung
- Frage und Antwort auf jeder Karte
- Nachhaltige Festigung
- Für den offenen Unterricht
- Spiel und Spaß für die ganze Familie
- Zum selbstständigen Üben und Wiederholen



LehrerInnenmaterial mit Kopiervorlagen, gelösten Kopiervorlagen und Erläuterungen zu Grafiken und Fotos sowie den Lösungen zu den Arbeitsaufgaben im SchülerInnenband.

KLASSE	TITEL	AUSSTATTUNG	BUCH-NR./ISBN	PREIS
1.	SB Über die Natur 1	144 Seiten, A4, vierfarbig	3055	€ 11,71
1.	LM Über die Natur 1 LehrerInnenmaterial *	Loseblatt-Sammlung, 120 Seiten, A4, einfärbig	978-3-7055-1015-9	€ 19,00
2.	SB Über die Natur 2	128 Seiten, A4, vierfarbig	100 061	€ 10,09
2.	LM Über die Natur 2 LehrerInnenmaterial *	Loseblatt-Sammlung, 144 Seiten, A4, einfärbig	978-3-7055-1017-3	€ 19,00
3.	SB Über die Natur 3	112 Seiten, A4, vierfarbig	105 192	€ 10,03
3.	LM Über die Natur 3 LehrerInnenmaterial *	Loseblatt-Sammlung, 104 Seiten, A4, einfärbig	978-3-7055-1019-7	€ 19,00
4.	SB Über die Natur 4	128 Seiten, A4, vierfarbig	110 488	€ 9,34
4.	LM Über die Natur 4 LehrerInnenmaterial *	Loseblatt-Sammlung, 128 Seiten, A4, einfärbig	978-3-7055-1021-0	€ 19,00
1.	Spielkarten WISSEN ÜBER DIE NATUR 1 *	220 Blatt, vierfarbig, 58 x 89 mm Spielkartenkarton, beidseitig lackiert, in praktischen Kartonfaltetuis	978-3-7055-1260-3	€ 14,80
2.	Spielkarten WISSEN ÜBER DIE NATUR 2 *	165 Blatt, vierfarbig, 58 x 89 mm Spielkartenkarton, beidseitig lackiert, in praktischen Kartonfaltetuis	978-3-7055-1261-0	€ 12,00
3.	Spielkarten WISSEN ÜBER DIE NATUR 3 *	220 Blatt, vierfarbig, 58 x 89 mm Spielkartenkarton, beidseitig lackiert, in praktischen Kartonfaltetuis	978-3-7055-1262-7	€ 14,80
4.	Spielkarten WISSEN ÜBER DIE NATUR 4 *	275 Blatt, vierfarbig, 58 x 89 mm Spielkartenkarton, beidseitig lackiert, in praktischen Kartonfaltetuis	978-3-7055-1263-4	€ 16,00

Berufsplaner 3/4



Berufsplaner 3/4

Leitfaden zur Berufsfindung

- Als Arbeitsbuch konzipiert
 - Unterstützt junge Menschen bei ihrer Entscheidung für eine weiterführende Ausbildung oder den Einstieg ins Berufsleben

Geboten werden:

- Praxisorientierte Übungen
 - Profi-Tipp am Ende eines jeden Kapitels
 - Umfangreiches Berufsverzeichnis
 - Karrierebausatz zum Ausschneiden

Bau dir deine Zukunft!

Der Karrierebausatz zum Ausschneiden regt zur Auseinandersetzung mit dem Thema „Berufswahl“ an und hilft bei der Entscheidungsfindung. Individuelle Ziele und persönliche Stärken werden besser ausdifferenziert und schaffen neue Spiel-

räume für Bildungs- und Berufswege.
Den Karrierebausatz zum Ausschneiden
finden Sie als kostenlosen Download auf
www.dorner-verlag.at.



L+

Im LehrerInnenmaterial finden Sie zahlreiche didaktisch-methodische Anregungen sowie Ideen für den Unterricht.

KLASSE	TITEL	AUSSTATTUNG	BUCH-NR./ISBN	PREIS
3./4.	SB Berufsplaner 3/4	136 Seiten, 19 x 26 cm, vierfarbig	130 076	€ 7,42
3./4.	LM Berufsplaner 3/4 LehrerInnenmaterial *	24 Seiten, A4, einfärbig	978-3-7055-0553-7	€ 5,50

Berufsorientierung und Verbraucherbildung



Berufsorientierung und Verbraucherbildung

Die Reihe „Berufsorientierung und Verbraucherbildung“ unterstützt Jugendliche bei der beruflichen Orientierung und gibt ihnen allgemein verständliche Antworten auf wichtige Fragen des Alltags.

Die Reihe gliedert sich in zwei Bereiche:

1. Berufsorientierung: Grundlage für die Inhalte sind erprobte Qualifizierungsbausteine aus Industrie und Handwerk.
2. Verbraucherbildung: Alle Bücher dieses Bereichs vermitteln elementare Alltagskompetenzen.

Was ist außerdem neu an dieser Reihe?

- Modernes Layout mit klarer Struktur
- Kapitaleinstiegsseiten als Lernanlass
- Einfache Struktur der Inhalte mit schlüssiger Text-Bild-Kombination
- Enge Verzahnung von Theorie und Praxis
- Zusammenfassungen zur Wissenssicherung

Zu jedem SchülerInnenbuch ein passendes **LehrerInnenmaterial** mit

- methodisch-didaktischen Hinweisen
- Lösungen aller Aufgaben aus dem SchülerInnenbuch und
- einem umfangreichen Angebot an differenzierten Arbeitsblättern

Die Geschichte des Geldes

Der Goldwechsler (Gemälde von Quentin Metsys, 1514)

Bargeldlos bezahlen mit der Bankomatkarte

von Oberitalien nach Europa ab 1250 heute

2 Tauschwirtschaft mit Buch- bzw. Giralgeld

... unsichtbares Geld?

Im Mittelalter entwickelten die Goldwechsler in Oberitalien (Lombardie) ein Bankensystem. Dabei tauchten bestimmte Zahlungen nur noch in Büchern auf. Das Buchgeld, auch Giralgeld genannt, war entstanden.

Die Bücher enthielten Tabellen mit zwei Spalten. Darin wurden alle Einnahmen (Haben) und alle Ausgaben (Soll) eines Kaufmannes aufgelistet. Geldbeträge wurden von Tabelle zu Tabelle übertragen. Seit dieser Zeit verwendet man dafür den Begriff Konto. Er ist italienischer Herkunft und heißt Rechnung.

Mit diesem System konnten Zahlungen:

- schneller,
- über weitere Strecken,
- aber auch sicherer abgewickelt werden.

Der Anteil des umlaufenden Bargeldes nahm immer mehr ab (heute ca. 9%). Die große Masse des Geldes bleibt nun unsichtbar.

Unser heutiges System des bargeldlosen Zahlungsverkehrs funktioniert genauso. Es ist aber vielfältiger und für jeden nutzbar.

Diese Etappe heißt Tauschwirtschaft mit Buch- oder Giralgeld.

AUFGABE

2. Schägen Sie im Fremdwörterbuch Herkunft und Bedeutung des Begriffes Giro nach. Übertragen Sie die Erkenntnisse auf den Begriff Giralgeld.

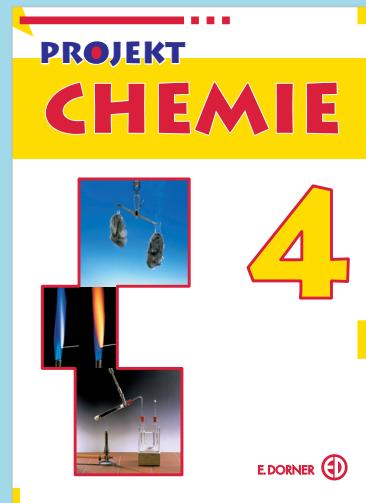
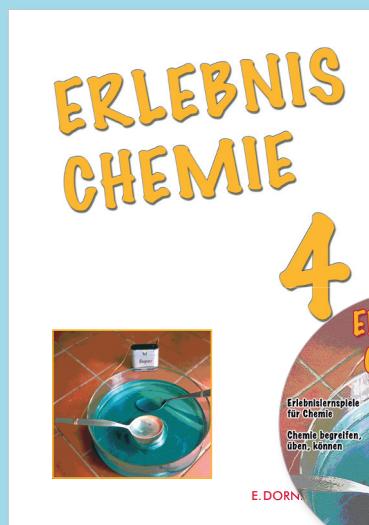
AUFGABE

3. Fassen Sie die Entstehung des Geldes zusammen. Formulieren Sie schriftlich maximal drei Stichpunkte für jede einzelne Etappe.

aus: Berufsorientierung und Verbraucherbildung - Geld

KLASSE	TITEL	AUSSTATTUNG	BUCH-NR./ISBN	PREIS
3./4. AL	Berufsorientierung und Verbraucherbildung – Gastgewerbe/Hauswirtschaft	112 Seiten, 19,5 x 26,5 cm, vierfarbig	155 062	€ 10,95
3./4.	Berufsorientierung und Verbraucherbildung – Gastgewerbe/Hauswirtschaft – LehrerInnenmaterial	188 Seiten, A4, einfärbig	978-3-7034-2217-1	€ 26,00
3./4. AL	Berufsorientierung und Verbraucherbildung – Holz	112 Seiten, 19,5 x 26,5 cm, vierfarbig	155 740	€ 10,95
3./4.	Berufsorientierung und Verbraucherbildung – Holz – LehrerInnenmaterial	188 Seiten, A4, einfärbig	978-3-7034-2215-7	€ 26,00
3./4.	Berufsorientierung und Verbraucherbildung – Wohnen	112 Seiten, 19,5 x 26,5 cm, vierfarbig	978-3-7034-2210-2	€ 10,95
3./4.	Berufsorientierung und Verbraucherbildung – Wohnen – LehrerInnenmaterial	208 Seiten, A4, einfärbig	978-3-7034-2218-8	€ 26,00
4.	Berufsorientierung und Verbraucherbildung – Geld	112 Seiten, 19,5 x 26,5 cm, vierfarbig	978-3-7034-2211-9	€ 10,95
4.	Berufsorientierung und Verbraucherbildung – Geld – LehrerInnenmaterial	168 Seiten, A4, einfärbig	978-3-7055-2219-5	€ 26,00

Chemie



Erlebnis Chemie 4

- Pro Unterrichtseinheit eine Doppelseite
- SchülerInnengerechte Experimente
- Fragen und Aufgaben zum Wiederholen und Üben am Ende jedes Lehrplan-Abschnittes
- Kleines Lexikon der Chemie mit Stichwortverzeichnis im Anhang

SchülerInnen-CD-ROM – jetzt gratis zu jedem Buch!

Gelerntes wird spielerisch wiederholt und gefestigt. Sofortige Rückmeldungen ermöglichen die Selbstkontrolle, geben direktes Feedback und animieren zum selbstständigen Lernen.



Vorschläge zur Jahresplanung und Lösungen zu den Arbeitsaufgaben finden Sie als kostenloser Download auf www.dorner-verlag.at.



Erlebnis Physik:
mehr dazu siehe Seite 53!

Projekt Chemie 4

- Einstiegsseiten mit Aufgabenstellungen
- Strukturierte Unterrichtseinheiten auf je einer Doppelseite
- Fächerübergreifende Sonderseiten zu Spezialthemen
- Praktika: Versuchsanleitungen Schritt für Schritt
- Streifzüge durch Medizin, Technik, Kunst und Ökologie
- Projektvorschläge



Vorschläge zur Jahresplanung und Lösungen zu den Arbeitsaufgaben finden Sie als kostenloser Download auf www.dorner-verlag.at.



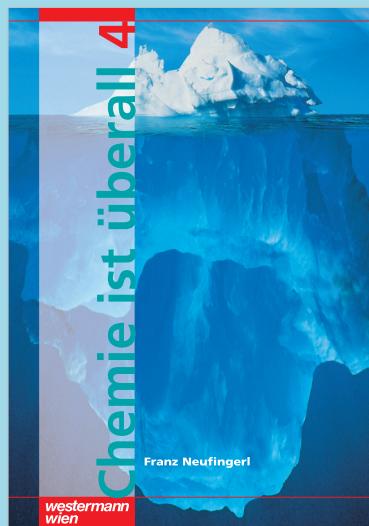
Projekt Physik:
mehr dazu siehe Seite 53!



Ich such' mein Buch

Sie finden einen Titel, mit dem Sie bisher gut und gerne unterrichtet haben, nicht mehr in der Schulbuch- oder Anhangliste? Ganz einfach: Entweder Sie bestellen ihn ab sofort aus Ihrem Budget für Unterrichtsmittel eigener Wahl. Oder Sie wenden sich an unser LehrerInnen-Service, das Ihnen gerne passende Alternativen vorstellt: 0800 50 10 14 (gebührenfrei)

KLASSE	TITEL	AUSSTATTUNG	BUCH-NR./ISBN	PREIS
4.	SB	Erlebnis Chemie 4 + CD-ROM	104 Seiten, A4, vierfarbig; CD-ROM (für Windows)	135 155 € 10,31
4.		Erlebnis Chemie 4 SchülerInnen-CD-ROM *	für Windows	978-3-7055-0871-2 € 10,00
4.	LM	Erlebnis Chemie 4 LehrerInnenmaterial *	48 Seiten, A4, einfärbig	978-3-7055-0870-5 € 5,00
4.	SB	Projekt Chemie 4	144 Seiten, 19 x 26 cm, vierfarbig	120 629 € 10,71



Treffpunkt Chemie

E.DORNER

Chemie ist überall 4

- Merksätze heben die wichtigsten Inhalte hervor.
- Die Lösungen im Anhang ermöglichen eine Selbstkontrolle.
- Zusammenfassungen bieten Orientierung und unterstützen beim Wiederholen des Lernstoffes.
- Tipps zur Erstellung einer Lernkartei
- Spannende Versuche

**Physik ist überall:
mehr dazu siehe Seite 52!**

Trainer

1. Vor dir liegen drei Stoffproben. Eine davon ist Kochsalz, eine Zuckerstück und eine Cps. Wie kannst du die drei Stoffe eindeutig voneinander unterscheiden? Denk daran, dass es keine Geschmacksprüfung erlaubt ist.

2. Ordne die folgenden Stoffe einer Stoffgruppe zu.

	Magnesium	Quarz	Kieselwachs
Schmelztemperatur	600 °C	1713 °C	69 °C
Siedetemperatur	1100 °C	2330 °C	291 °C
Härte	hart	sehr hart	weich
el. Leitfähigkeit	nein	nein	nein

3. a) Handelt es sich bei folgenden Stoffen um Reisstoffe der Gemischt? Begründe deine Meinung und ordne sie in die Gruppen A, B, C und D ein. Benzin, Eisen, Duschgel, Tinte, Parfüm, Meerwasser, Edelstahl, Silber, Messing, b) Nenne drei weitere Beispiele für Reisstoffe. c) Erläutere die Chemische, Schärme, Suspension und Legierung und nenne je ein Beispiel.

4. Majorane besteht aus 90% Öl, Würze, Gewürzen und Eiweiß. a) Wie bezeichnet man ein solches Gemisch? b) Welche Rolle spielt das Eiweiß?

5. Zur Zeit des „Geldauswuchses“ hofften viele, aus dem Sand der großen Wüste kleine Goldminen zu schaffen zu können. Dabei sollten sie den feinen Flussstrand in flüssiges Gold umschmelzen. Ihre immer neuer mit wachsender Erfahrung gewordene Goldmine nutzte beim Goldwaschen genutzt?

6. Mich kann man durch Zentrifugieren in wässrige Magenmilch und Milchfett trennen. Das Milchfett kann man anschließend als Fett an den Küchenabfall abgeben. Welcher Bestandteil hat die größte Dichte?

7. Welche Trennverfahren wendet man beim Zubereiten von Kaffee an?

8. Bei der Destillation von Wein erhält man neben dem Alkohol (Siedetemperatur 78 °C) immer etwas Wasser. Woran könnte das liegen?

9. a) Wie bezeichnet man eine solche Gasabscheidung? b) Beschreibe die Arbeit eines solchen Gasabscheiders mithilfe der Abbildung.

10. Zuhause von mir und Bernd

23

4. Die Luft

Von einer Wehrstation in einigen hundert Kilometern Höhe ist es zu erkennen, dass die lebenswichtige Luftschicht der Erde nur eine vergleichsweise sehr dünne Schicht bildet (Abb. 31). Nur dort, wo die Schicht so dünne ist, ist ein Flugzeugstart möglich. Schon in 7 bis 8 km Höhe beginnt die „Todeszone“, in der Menschen ohne technische Hilfsmittel nicht überleben können.

Man konnte sich bald erkennen, dass Luft nicht unverwundbar ist und ohne Luft nicht zu leben ist. Man holt sie für ein Element. Dabei lässt sich schon mit ganz einfachen Versuchen zeigen, dass dies nicht so sein kann.

A Luft ist kein Element, sondern ein Mischgas

Lasse eine Kerze in einem abgeschlossenen Lufräum ähnlich der abgebildeten Flasche brennen. Was beobachtst du? Wie lange brennt die Kerze, und wie hoch steigt das Wasser?

Eine brennende Kerze erhält in einem abgeschlossenen Gefäß schon nach kurzer Zeit. Die Luft wurde „verbraucht“, obwohl sie schließlich noch „steht“ im Gefäß vorhanden ist. Doch in einem Reaktor kann es anders sein, und auch kein Leben mehr möglich, ein Tier würde darin erstickten. Offenbar hat die Kerzenflamme den lebenswichtigen Teil der Luft verbraucht.

4.1 Luft besteht aus verschiedenen Gasen

Wie groß der „Wehrhafen“ der Luft ist, kann man genau bestimmen, wenn man eine Stadt mit einem Gas anfertigen kann, sondern nur ein festes Verbrennungsprodukt liefert, das keinen Platz im Gefäß beansprucht. Roter Phosphor ist dafür gut geeignet.

V In einem abgeschlossenen Lufräum wird roter Phosphor verbrannt.

Nachdem die Flamme erloschen und das restliche Gas abgekühlt ist, ist es fast ein Kühler des Betriebs mit Wasser gefüllt.

21.5 Zu Beginn der Verbrennung ist die Flüssigkeit der Phosphorkugel in vollständiger Dunkelheit die Passage vor dem Kühler mit einem Faden abgesperrt.

21.6 Am Ende der Verbrennung ist der Faden durch die Flüssigkeit des Wassers durchgeschnitten und ist nun Teil des Kühlers.

21.7 Der Kühler ist mit Wasser gefüllt. Der Phosphor ist in Wasser gelöst und hat die Flüssigkeit aufgewärmt.

21.8 Der Phosphor ist in Wasser gelöst und hat die Flüssigkeit aufgewärmt.

21.9 Der Phosphor ist in Wasser gelöst und hat die Flüssigkeit aufgewärmt.

21.10 Der Phosphor ist in Wasser gelöst und hat die Flüssigkeit aufgewärmt.

21.11 Der Phosphor ist in Wasser gelöst und hat die Flüssigkeit aufgewärmt.

21.12 Der Phosphor ist in Wasser gelöst und hat die Flüssigkeit aufgewärmt.

21.13 Der Phosphor ist in Wasser gelöst und hat die Flüssigkeit aufgewärmt.

21.14 Die Zusammensetzung der Luft

Der für die Verbrennung notwendige Sauerstoff ist also nur etwa ein Fünftel in der Luft enthalten. Die restlichen vier Fünftel bestehen zum größten Teil aus einem anderen Gas, das Sauerstoff genannt wird (Abb. 31-4).

31.1 Die Luft ist die Basis des Lebens.

31.2 Die Luft ist die Basis des Lebens.

31.3 Die Luft ist die Basis des Lebens.

31.4 Die Zusammensetzung der Luft

31.5 Die Zusammensetzung der Luft

31.6 Die Zusammensetzung der Luft

31.7 Die Zusammensetzung der Luft

31.8 Die Zusammensetzung der Luft

31.9 Die Zusammensetzung der Luft

31.10 Die Zusammensetzung der Luft

31.11 Die Zusammensetzung der Luft

31.12 Die Zusammensetzung der Luft

31.13 Die Zusammensetzung der Luft

31.14 Die Zusammensetzung der Luft

31.15 Die Zusammensetzung der Luft

31.16 Die Zusammensetzung der Luft

31.17 Die Zusammensetzung der Luft

31.18 Die Zusammensetzung der Luft

31.19 Die Zusammensetzung der Luft

31.20 Die Zusammensetzung der Luft

31.21 Die Zusammensetzung der Luft

31.22 Die Zusammensetzung der Luft

31.23 Die Zusammensetzung der Luft

31.24 Die Zusammensetzung der Luft

31.25 Die Zusammensetzung der Luft

31.26 Die Zusammensetzung der Luft

31.27 Die Zusammensetzung der Luft

31.28 Die Zusammensetzung der Luft

31.29 Die Zusammensetzung der Luft

31.30 Die Zusammensetzung der Luft

31.31 Die Zusammensetzung der Luft

31.32 Die Zusammensetzung der Luft

31.33 Die Zusammensetzung der Luft

31.34 Die Zusammensetzung der Luft

31.35 Die Zusammensetzung der Luft

31.36 Die Zusammensetzung der Luft

31.37 Die Zusammensetzung der Luft

31.38 Die Zusammensetzung der Luft

31.39 Die Zusammensetzung der Luft

31.40 Die Zusammensetzung der Luft

31.41 Die Zusammensetzung der Luft

31.42 Die Zusammensetzung der Luft

31.43 Die Zusammensetzung der Luft

31.44 Die Zusammensetzung der Luft

31.45 Die Zusammensetzung der Luft

31.46 Die Zusammensetzung der Luft

31.47 Die Zusammensetzung der Luft

31.48 Die Zusammensetzung der Luft

31.49 Die Zusammensetzung der Luft

31.50 Die Zusammensetzung der Luft

31.51 Die Zusammensetzung der Luft

31.52 Die Zusammensetzung der Luft

31.53 Die Zusammensetzung der Luft

31.54 Die Zusammensetzung der Luft

31.55 Die Zusammensetzung der Luft

31.56 Die Zusammensetzung der Luft

31.57 Die Zusammensetzung der Luft

31.58 Die Zusammensetzung der Luft

31.59 Die Zusammensetzung der Luft

31.60 Die Zusammensetzung der Luft

31.61 Die Zusammensetzung der Luft

31.62 Die Zusammensetzung der Luft

31.63 Die Zusammensetzung der Luft

31.64 Die Zusammensetzung der Luft

31.65 Die Zusammensetzung der Luft

31.66 Die Zusammensetzung der Luft

31.67 Die Zusammensetzung der Luft

31.68 Die Zusammensetzung der Luft

31.69 Die Zusammensetzung der Luft

31.70 Die Zusammensetzung der Luft

31.71 Die Zusammensetzung der Luft

31.72 Die Zusammensetzung der Luft

31.73 Die Zusammensetzung der Luft

31.74 Die Zusammensetzung der Luft

31.75 Die Zusammensetzung der Luft

31.76 Die Zusammensetzung der Luft

31.77 Die Zusammensetzung der Luft

31.78 Die Zusammensetzung der Luft

31.79 Die Zusammensetzung der Luft

31.80 Die Zusammensetzung der Luft

31.81 Die Zusammensetzung der Luft

31.82 Die Zusammensetzung der Luft

31.83 Die Zusammensetzung der Luft

31.84 Die Zusammensetzung der Luft

31.85 Die Zusammensetzung der Luft

31.86 Die Zusammensetzung der Luft

31.87 Die Zusammensetzung der Luft

31.88 Die Zusammensetzung der Luft

31.89 Die Zusammensetzung der Luft

31.90 Die Zusammensetzung der Luft

31.91 Die Zusammensetzung der Luft

31.92 Die Zusammensetzung der Luft

31.93 Die Zusammensetzung der Luft

31.94 Die Zusammensetzung der Luft

31.95 Die Zusammensetzung der Luft

31.96 Die Zusammensetzung der Luft

31.97 Die Zusammensetzung der Luft

31.98 Die Zusammensetzung der Luft

31.99 Die Zusammensetzung der Luft

31.100 Die Zusammensetzung der Luft

31.101 Die Zusammensetzung der Luft

31.102 Die Zusammensetzung der Luft

31.103 Die Zusammensetzung der Luft

31.104 Die Zusammensetzung der Luft

31.105 Die Zusammensetzung der Luft

31.106 Die Zusammensetzung der Luft

31.107 Die Zusammensetzung der Luft

31.108 Die Zusammensetzung der Luft

31.109 Die Zusammensetzung der Luft

31.110 Die Zusammensetzung der Luft

31.111 Die Zusammensetzung der Luft

31.112 Die Zusammensetzung der Luft

31.113 Die Zusammensetzung der Luft

31.114 Die Zusammensetzung der Luft

31.115 Die Zusammensetzung der Luft

31.116 Die Zusammensetzung der Luft

31.117 Die Zusammensetzung der Luft

31.118 Die Zusammensetzung der Luft

31.119 Die Zusammensetzung der Luft

31.120 Die Zusammensetzung der Luft

31.121 Die Zusammensetzung der Luft

31.122 Die Zusammensetzung der Luft

31.123 Die Zusammensetzung der Luft

31.124 Die Zusammensetzung der Luft

31.125 Die Zusammensetzung der Luft

31.126 Die Zusammensetzung der Luft

31.127 Die Zusammensetzung der Luft

31.128 Die Zusammensetzung der Luft

31.129 Die Zusammensetzung der Luft

31.130 Die Zusammensetzung der Luft

31.131 Die Zusammensetzung der Luft

31.132 Die Zusammensetzung der Luft

31.133 Die Zusammensetzung der Luft

31.134 Die Zusammensetzung der Luft

31.135 Die Zusammensetzung der Luft

31.136 Die Zusammensetzung der Luft

31.137 Die Zusammensetzung der Luft

31.138 Die Zusammensetzung der Luft

31.139 Die Zusammensetzung der Luft

31.140 Die Zusammensetzung der Luft

31.141 Die Zusammensetzung der Luft

31.142 Die Zusammensetzung der Luft

31.143 Die Zusammensetzung der Luft

31.144 Die Zusammensetzung der Luft

31.145 Die Zusammensetzung der Luft

31.146 Die Zusammensetzung der Luft

31.147 Die Zusammensetzung der Luft

31.148 Die Zusammensetzung der Luft

31.149 Die Zusammensetzung der Luft

31.150 Die Zusammensetzung der Luft

31.151 Die Zusammensetzung der Luft

31.152 Die Zusammensetzung der Luft

31.153 Die Zusammensetzung der Luft

31.154 Die Zusammensetzung der Luft

31.155 Die Zusammensetzung der Luft

31.156 Die Zusammensetzung der Luft

31.157 Die Zusammensetzung der Luft

31.158 Die Zusammensetzung der Luft

31.159 Die Zusammensetzung der Luft

31.160 Die Zusammensetzung der Luft

31.161 Die Zusammensetzung der Luft

31.162 Die Zusammensetzung der Luft

31.163 Die Zusammensetzung der Luft

31.164 Die Zusammensetzung der Luft

31.165 Die Zusammensetzung der Luft

31.166 Die Zusammensetzung der Luft

31.167 Die Zusammensetzung der Luft

31.168 Die Zusammensetzung der Luft

31.169 Die Zusammensetzung der Luft

31.170 Die Zusammensetzung der Luft

31.171 Die Zusammensetzung der Luft

31.172 Die Zusammensetzung der Luft

31.173 Die Zusammensetzung der Luft

31.174 Die Zusammensetzung der Luft

31.175 Die Zusammensetzung der Luft

31.176 Die Zusammensetzung der Luft

31.177 Die Zusammensetzung der Luft

31.178 Die Zusammensetzung der Luft

31.179 Die Zusammensetzung der Luft

31.180 Die Zusammensetzung der Luft

31.181 Die Zusammensetzung der Luft

31.182 Die Zusammensetzung der Luft

31.183 Die Zusammensetzung der Luft

31.184 Die Zusammensetzung der Luft

31.185 Die Zusammensetzung der Luft

31.186 Die Zusammensetzung der Luft

31.187 Die Zusammensetzung der Luft

31.188 Die Zusammensetzung der Luft

31.189 Die Zusammensetzung der Luft

31.190 Die Zusammensetzung der Luft

31.191 Die Zusammensetzung der Luft

31.192 Die Zusammensetzung der Luft

31.193 Die Zusammensetzung der Luft

31.194 Die Zusammensetzung der Luft

31.195 Die Zusammensetzung der Luft

31.196 Die Zusammensetzung der Luft

31.197 Die Zusammensetzung der Luft

31.198 Die Zusammensetzung der Luft

31.199 Die Zusammensetzung der Luft

31.200 Die Zusammensetzung der Luft

31.201 Die Zusammensetzung der Luft

31.202 Die Zusammensetzung der Luft

31.203 Die Zusammensetzung der Luft

31.204 Die Zusammensetzung der Luft

31.205 Die Zusammensetzung der Luft

31.206 Die Zusammensetzung der Luft

31.207 Die Zusammensetzung der Luft

31.208 Die Zusammensetzung der Luft

31.209 Die Zusammensetzung der Luft

31.210 Die Zusammensetzung der Luft

31.211 Die Zusammensetzung der Luft

31.212 Die Zusammensetzung der Luft

31.213 Die Zusammensetzung der Luft

31.214 Die Zusammensetzung der Luft

31.215 Die Zusammensetzung der Luft

31.216 Die Zusammensetzung der Luft

31.217 Die Zusammensetzung der Luft

31.218 Die Zusammensetzung der Luft

31.219 Die Zusammensetzung der Luft

31.220 Die Zusammensetzung der Luft

31.221 Die Zusammensetzung der Luft

31.222 Die Zusammensetzung der Luft

31.223 Die Zusammensetzung der Luft

31.224 Die Zusammensetzung der Luft

31.225 Die Zusammensetzung der Luft

31.226 Die Zusammensetzung der Luft

31.227 Die Zusammensetzung der Luft

31.228 Die Zusammensetzung der Luft

31.229 Die Zusammensetzung der Luft

31.230 Die Zusammensetzung der Luft

31.231 Die Zusammensetzung der Luft

31.232 Die Zusammensetzung der Luft

31.233 Die Zusammensetzung der Luft

31.234 Die Zusammensetzung der Luft

31.235 Die Zusammensetzung der Luft

31.236 Die Zusammensetzung der Luft

31.237 Die Zusammensetzung der Luft

31.238 Die Zusammensetzung der Luft

31.239 Die Zusammensetzung der Luft

31.240 Die Zusammensetzung der Luft

31.241 Die Zusammensetzung der Luft

31.242 Die Zusammensetzung der Luft

31.243 Die Zusammensetzung der Luft

31.244 Die Zusammensetzung der Luft

31.245 Die Zusammensetzung der Luft

31.246 Die Zusammensetzung der Luft

31.247 Die Zusammensetzung der Luft

31.248 Die Zusammensetzung der Luft

31.249 Die Zusammensetzung der Luft

31.250 Die Zusammensetzung der Luft

31.251 Die Zusammensetzung der Luft

31.252 Die Zusammensetzung der Luft

31.253 Die Zusammensetzung der Luft

31.254 Die Zusammensetzung der Luft

31.255 Die Zusammensetzung der Luft

31.256 Die Zusammensetzung der Luft

31.257 Die Zusammensetzung der Luft

31.258 Die Zusammensetzung der Luft

31.259 Die Zusammensetzung der Luft

31.260 Die Zusammensetzung der Luft

31.261 Die Zusammensetzung der Luft

31.262 Die Zusammensetzung der Luft

31.263 Die Zusammensetzung der Luft

31.264 Die Zusammensetzung der Luft

31.265 Die Zusammensetzung der Luft

31.266 Die Zusammensetzung der Luft

31.267 Die Zusammensetzung der Luft

31.268 Die Zusammensetzung der Luft

31.269 Die Zusammensetzung der Luft

31.270 Die Zusammensetzung der Luft

31.271 Die Zusammensetzung der Luft

31.272 Die Zusammensetzung der Luft

31.273 Die Zusammensetzung der Luft

31.274 Die Zusammensetzung der Luft

31.275 Die Zusammensetzung der Luft

31.276 Die Zusammensetzung der Luft

31.277 Die Zusammensetzung der Luft

31.278 Die Zusammensetzung der Luft

31.279 Die Zusammensetzung der Luft

31.280 Die Zusammensetzung der Luft

31.281 Die Zusammensetzung der Luft

31.282 Die Zusammensetzung der Luft

31.283 Die Zusammensetzung der Luft

31.284 Die Zusammensetzung der Luft

31.285 Die Zusammensetzung der Luft

31.286 Die Zusammensetzung der Luft

31.287 Die Zusammensetzung der Luft

31.288 Die Zusammensetzung der Luft

31.289 Die Zusammensetzung der Luft

31.290 Die Zusammensetzung der Luft

31.291 Die Zusammensetzung der Luft

31.292 Die Zusammensetzung der Luft

31.293 Die Zusammensetzung der Luft

31.294 Die Zusammensetzung der Luft

31.295 Die Zusammensetzung der Luft

31.296 Die Zusammensetzung der Luft

31.297 Die Zusammensetzung der Luft

31.298 Die Zusammensetzung der Luft

31.299 Die Zusammensetzung der Luft

31.300 Die Zusammensetzung der Luft

31.301 Die Zusammensetzung der Luft

31.302 Die Zusammensetzung der Luft

31.303 Die Zusammensetzung der Luft

31.304 Die Zusammensetzung der Luft

31.305 Die Zusammensetzung der Luft

31.306 Die Zusammensetzung der Luft

31.307 Die Zusammensetzung der Luft

31.308 Die Zusammensetzung der Luft

31.309 Die Zusammensetzung der Luft

31.310 Die Zusammensetzung der Luft

31.311 Die Zusammensetzung der Luft

31.312 Die Zusammensetzung der Luft

31.313 Die Zusammensetzung der Luft

31.314 Die Zusammensetzung der Luft

31.315 Die Zusammensetzung der Luft

31.316 Die Zusammensetzung der Luft

31.317 Die Zusammensetzung der Luft

31.318 Die Zusammensetzung der Luft

31.319 Die Zusammensetzung der Luft

31.320 Die Zusammensetzung der Luft

31.321 Die Zusammensetzung der Luft

31.322 Die Zusammensetzung der Luft

31.323 Die Zusammensetzung der Luft

31.324 Die Zusammensetzung der Luft

31.325 Die Zusammensetzung der Luft

31.326 Die Zusammensetzung der Luft

31.327 Die Zusammensetzung der Luft

31.328 Die Zusammensetzung der Luft

31.329 Die Zusammensetzung der Luft

31.330 Die Zusammensetzung der Luft

31.331 Die Zusammensetzung der Luft

31.332 Die Zusammensetzung der Luft

31.333 Die Zusammensetzung der Luft

31.334 Die Zusammensetzung der Luft

31.335 Die Zusammensetzung der Luft

31.336 Die Zusammensetzung der Luft

31.337 Die Zusammensetzung der Luft

31.338 Die Zusammensetzung der Luft

31.339 Die Zusammensetzung der Luft

31.340 Die Zusammensetzung der Luft

31.341 Die Zusammensetzung der Luft

31.342 Die Zusammensetzung der Luft

31.343 Die Zusammensetzung der Luft

31.344 Die Zusammensetzung der Luft

31.345 Die Zusammensetzung der Luft

31.346 Die Zusammensetzung der Luft

31.347 Die Zusammensetzung der Luft

31.348 Die Zusammensetzung der Luft

31.349 Die Zusammensetzung der Luft

31.350 Die Zusammensetzung der Luft

31.351 Die Zusammensetzung der Luft

31.352 Die Zusammensetzung der Luft

31.353 Die Zusammensetzung der Luft

31.354 Die Zusammensetzung der Luft

31.355 Die Zusammensetzung der Luft

31.356 Die Zusammensetzung der Luft

31.357 Die Zusammensetzung der Luft

31.358 Die Zusammensetzung der Luft

31.359 Die Zusammensetzung der Luft

31.360 Die Zusammensetzung der Luft

31.361 Die Zusammensetzung der Luft

31.362 Die Zusammensetzung der Luft

31.363 Die Zusammensetzung der Luft

31.364 Die Zusammensetzung der Luft

31.365 Die Zusammensetzung der Luft

31.366 Die Zusammensetzung der Luft

31.367 Die Zusammensetzung der Luft

31.368 Die Zusammensetzung der Luft

31.369 Die Zusammensetzung der Luft

31.370 Die Zusammensetzung der Luft

31.371 Die Zusammensetzung der Luft

31.372 Die Zusammensetzung der Luft

31.373 Die Zusammensetzung der Luft

31.374 Die Zusammensetzung der Luft

31.375 Die Zusammensetzung der Luft

31.376 Die Zusammensetzung der Luft

31.377 Die Zusammensetzung der Luft

31.378 Die Zusammensetzung der Luft

31.379 Die Zusammensetzung der Luft

31.380 Die Zusammensetzung der Luft

31.381 Die Zusammensetzung der Luft

31.382 Die Zusammensetzung der Luft

31.383 Die Zusammensetzung der Luft

31.384 Die Zusammensetzung der Luft

31.385 Die Zusammensetzung der Luft

31.386 Die Zusammensetzung der Luft

31.387 Die Zusammensetzung der Luft

31.388 Die Zusammensetzung der Luft

31.389 Die Zusammensetzung der Luft

31.3

wortstark



wortstark 1-4

Neu und Aktualisiert:

Hinführung zu den Bildungsstandards

- Sprachbuch mit integrierter SchülerInnen-Audio-CD
- Gezielter Kompetenzaufbau orientiert an den Bildungsstandards
- Im Werkstattheft Lernstandserhebungen und Nachhaltigkeitsübungen
- Hinführung an die Bildungsstandards-Testformate

Kompetenz-
orientiert gemäß
Bildungsstandards
laut bm:ukk

Schwerpunkt Hören:

das erste Sprachbuch mit integrierter Audio-CD

- Audio-CD für alle gängigen CD-Player und Computer
- Auf das Sprachbuch abgestimmte Hörtexte: Gedichte, Märchen, Interviews, Reportagen
- Gezielte Erhöhung der Medienkompetenz durch vielfältiges Übungsangebot

Schwerpunkt Lesen:

vielfältiges Textangebot, kompetenzorientierte Aufbereitung

- Großes Angebot an literarischen Texten, Sachtexten und diskontinuierlichen Texten
- Gezielte Vermittlung von Lesestrategien
- Vielfältige Übungen und Aufgabenformate
- Förderung der Lesemotivation durch aktuelle Texte und Buchtipps



LehrerInnen-Material: Zahlreiche Arbeitsblätter, Informationen zu den Bildungsstandards Deutsch und zum Kompetenzmodell, Auflistung der behandelten Teilkompetenzen/Bildungsstandards, Jahresplanung – gratis zu jedem Klassensatz!

KLASSE	TITEL	AUSSTATTUNG	BUCH-NR./ISBN	PREIS
1.	SB	wortstark 1 Sprachbuch inkl. Audio-CD	208 Seiten, 19 x 26 cm, vierfarbig; Audio-CD	€ 7,71
1.	SB	wortstark 1 Werkstattheft	64 Seiten, A4, zweifärbig	€ 4,01
1.	LM	wortstark 1 LehrerInnenmaterial *	Loseblatt-Sammlung, 64 Seiten, A4, einfärbig	978-3-7055-1218-4
2.	SB	wortstark 2 Sprachbuch inkl. Audio-CD	192 Seiten, 19 x 26 cm, vierfarbig; Audio-CD	€ 8,50
2.	SB	wortstark 2 Werkstattheft	64 Seiten, A4, zweifärbig	€ 4,02
2.	LM	wortstark 2 LehrerInnenmaterial *	Loseblatt-Sammlung, 64 Seiten, A4, einfärbig	978-3-7055-1221-4

5 Werkstatt Medien Print- und Online-Medien

Aufbau einer Titelseite

Zeitungskopf
Aufmacher (wichtigste Nachricht des Tages)
Verschiedene Schriftgrößen und Schriftarten
Bilder (Fotos, Grafiken, Karikaturen)
Kurzmeldungen
Spalten
Werbung

Linktipp
Titelseiten verschiedener Zeitungen vom gleichen Tag findest du unter: www.atmedia.at

1 In der äußeren Form, dem Layout, ähneln sich viele Tageszeitungen. Beschreibe den Aufbau einer typischen Titelseite einer Zeitung. Verwendet dazu die Fachbegriffe aus dem Schaubild.
2 Klebe die Titelseite einer Zeitung in dein Heft! Du kannst auch eine verkleinerte Kopie verwenden. Beschreibe die einzelnen Elemente so wie in der Abbildung auf dieser Seite!
3 Vergleicht die Titelseiten verschiedener Tageszeitungen vom gleichen Tag: Aufmacher, Fotos, Kurzmeldungen usw. Untersucht auch andere Seiten, z.B. „Sport“ oder „Lokales“. Welche Ähnlichkeiten und Unterschiede gibt es?

Zeitunglesen
Zeitungen müssen man nicht von der ersten bis zur letzten Seite durchlesen. Man wählt aus, was einen besonders interessiert. Die erste Seite hilft dabei. Hier stellt die Redaktion die aktuellsten Themen vor.

5 Werkstatt Medien Print- und Online-Medien

Zeitungartikel untersuchen und vorstellen

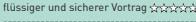
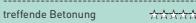
1 a) Wähle aus einer Zeitung drei Artikel aus, die du besonders interessant findest.
b) Vergleiche dein Ergebnis mit einer Partnerin oder einem Partner. Begründet eure Auswahl.
2 Entscheide dich für einen deiner drei Artikel. Übertrage das folgende Formular in dein Heft und stelle deinen Top-Artikel kurz vor.

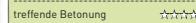
Slagzeile: _____
Name der Zeitung: _____
Quelle (wenn vorhanden): z. B. apa (Austria Presse Agentur)
Inhalt des Artikels: Wer? Was? Wann? Wo? Wie? Warum?

Das ist für mich die interessanteste Information aus diesem Artikel: _____

5 Werkstatt Medien Print- und Online-Medien

3 a) Übe es, deinen Top-Artikel wie eine Nachrichtensprecherin oder ein Nachrichtensprecher vorzutragen. Achte auf Flüssigkeit, angemessenes Tempo, treffende Betonung und passende Pausen.
b) Lies den Artikel in der Klasse vor. Beurteile deinen Vortrag selbst und bitte jemanden, dich zu beurteilen.

Selbsteinschätzung:
flüssiger und sicherer Vortrag 
angemessenes Tempo 
treffende Betonung 
passende Pausen 

Partnerreinschätzung:
flüssiger und sicherer Vortrag 
angemessenes Tempo 
treffende Betonung 
passende Pausen 

74 75

aus: **wortstark 4 Sprachbuch**

Kompetenz-Check 3
Stellenanzeige

5 Welche Voraussetzungen sollen die Bewerberinnen und Bewerber mitbringen? Nenne fünf Voraussetzungen.

1) _____
2) _____
3) _____
4) _____
5) _____

5 Welche Bewerbungsunterlagen werden verlangt?

5 Wie viele Lehrstellen werden insgesamt vergeben? Kreuze die richtige Antwort an.

eine Lehrstelle zwei Lehrstellen
 drei Lehrstellen vier Lehrstellen

5 Wann endet die Bewerbungsfrist?

5 Was bedeutet der Satz „Eine anschließende Übernahme ist möglich“ in dieser Anzeige? Erkläre mit eigenen Worten.

5 Wie muss man sich um die Stelle bewerben?

per E-Mail per Telefon
 per Post per Internet

5 Wie lange dauert die Lehrzeit?

5 Woran kann man erkennen, dass in dieser Stellenanzeige dafür geworben wird, sich zu bewerben? Nenne drei Dinge.

1) _____
2) _____
3) _____

Kompetenz-Check 3
Kurzgeschichte

Kompakt
Gabriele Wohmann

„Das Meer ist fast grün“, sagte die amerikanische Kusine Susan. „Wie gestern“, sagte Lore. „Langweilig langweilig“, sagte Meline. Es war gegen zwei und zu heiß. Die drei Frauen lagen im Schatten, welchen die Badehütte nach Norden warf. „Mir fällt kein so heißer Sommer ein“, sagte Meline. „Bloß gut für die Kinder.“ „Sie spielen so nett“, sagte Susan. Wieder legten sich die beiden anderen über ihren Singsang. Lore schaute die Augen zu. Meline schaute die Augen weg. „Ich kann mir nur diesen Sommer gut vorstellen.“ Mickey, Fredchen, Babette – sie zählte nur drei, oder nur bis drei, kam nicht weiter, dachte vielleicht ein, fuhr dann fort zu lesen. „Es sind aber nur drei“, sagte Susan laut. „Ich seh nur drei Kinder.“ Lore seufzte. Sie war nie mehr richtig wach, seit sie hier waren. Seit Alfreds Abschied am Hafen. Oder schon früher. Diese Hitze, die immer gleich blieb. Sie wälzte sich auf den Bauch. Meline legte das Buch weg und nutzte die Gelegenheit, Lores Beine zu beäugen, befriedigt gähnend sie den hässlichen Eindruck. „Sie sind schön“, sagte Susan. „Ich seh nur drei von ihnen.“ „Gib's mir endlich einen heftigen Gewitter“, sagte Lore, sie mähte ihren Unterrarm nass dabei, schmeckte Schwefel auf der sandigen Zunge.

„He, steh nicht rum, Fred, die Stelle muss noch dichter werden.“ Mickey schnaubte vor Anstrengung und Stolz. Mickey war ein Angeber, Fred. Er merkte auf einmal, dass das hier nicht gut für ihn war. Ihm wurde fast schlecht. Er war auf einmal Angst, wovor er nicht wusste. Er sah auf seine Schulter auf den Sand. „Aber er sah gar nicht mehr richtig.“ Ich seh das Echsen überbrückt nicht! auf Susan. Sie stand auf. Ihr erschrockenes und kühles Gesicht rettete Meline. „Lettter Schiff, so“, sagte Mickey. Der Berg war hart, er war kompakt, sein Fundament zuverlässig. Auf dem Gipfel eine Mütze aus Algen. Fredchen fühlte sich wieder wohler und stellte sich eifrig neben den tüchtigen Mickey. Jetzt war Babette niedergeschlagen. Bloß diese zwei Bösewichte zum Spielen. Sie spielte viel lieber mit Evchen. Liebes weiches zusammengekauerte Evchen tief unten im Sandberg. Wie lang war's noch bis zur Flut?

„kompatibel bedeutet fest, un durchdringlich, sichtbar.“

5 In welcher Beziehung stehen die einzelnen Personen? Schreibe stichwortartig zu jedem Verbindungsgefeil in der Grafik, wie sich die Personen zueinander verhalten.

50 51

aus: **wortstark 4 Werkstattheft**

KLASSE	TITEL	AUSSTATTUNG	BUCH-NR./ISBN	PREIS
3.	SB wortstark 3 Sprachbuch inkl. Audio-CD	176 Seiten, 19 x 26 cm, vierfarbig; Audio-CD	160 336	€ 7,30
3.	SB wortstark 3 Werkstattheft	64 Seiten, A4, zweifarbig	160 337	€ 3,80
3.	LM wortstark 3 LehrerInnenmaterial *	Loseblatt-Sammlung, 64 Seiten, A4, einfärbig	978-3-7055-1224-5	€ 12,00
4.	SB wortstark 4 Sprachbuch inkl. Audio-CD Neu!	192 Seiten, 19 x 26 cm, vierfarbig; Audio-CD	165 493	€ 8,10
4.	SB wortstark 4 Werkstattheft Neu!	64 Seiten, A4, zweifarbig	165 494	€ 4,10
4.	LM wortstark 4 LehrerInnenmaterial * Neu!	Loseblatt-Sammlung, 64 Seiten, 19 x 26 cm, einfärbig	978-3-7055-1227-6	€ 12,00

wortstark kompakt



wortstark kompakt 1-4

- Motivierende Themen und Übungen
- Kompetenzorientiertes Lehren und Lernen
- Arbeitsbuchcharakter
- Zusammenfassungen und Kontrollaufgaben am Kapitelende
- Umfangreiches Werkstattheft mit großem Übungsangebot
- SbX zu Sprachbuch und Werkstattheft



Das LehrerInnenmaterial entspricht dem Sprachbuch inklusive didaktischer Hinweise sowie aller Lösungen.

Die Lösungen zu den Werkstattheften, die Jahresplanungen und weitere Unterrichtsmaterialien finden Sie auf www.dorner-verlag.at.

KLASSE	TITEL	AUSTATTUNG	BUCH-NR./ISBN	PREIS
1.	SB	wortstark kompakt 1 Kombiset	Sprachbuch + Werkstattheft	€ 10,71
1.	SB	wortstark kompakt 1 Sprachbuch	168 Seiten, A4, vierfarbig	€ 8,36
1.	SB	wortstark kompakt 1 SbX	SbX	€ 5,30
1.	SB	wortstark kompakt 1 SbX-Kombi	Sprachbuch + Werkstattheft + SbX	€ 15,21
1.	LM	wortstark kompakt 1 LehrerInnenmaterial *	Sprachbuch inkl. Lösungen und Kommentare	978-3-7055-0694-7
1.	LM	wortstark kompakt 1 LehrerInnenkombi *	LehrerInnenmaterial + Werkstattheft	978-3-7055-0560-5
2.	SB	wortstark kompakt 2 Kombiset	Sprachbuch + Werkstattheft	€ 10,61
2.	SB	wortstark kompakt 2 Sprachbuch	148 Seiten, A4, vierfarbig	€ 8,23
2.	SB	wortstark kompakt 2 SbX	SbX	€ 5,30
2.	SB	wortstark kompakt 2 SbX-Kombi	Sprachbuch + Werkstattheft + SbX	€ 15,11
2.	LM	wortstark kompakt 2 LehrerInnenmaterial *	Sprachbuch inkl. Lösungen und Kommentare	978-3-7055-0695-4
2.	LM	wortstark kompakt 2 LehrerInnenkombi *	LehrerInnenmaterial + Werkstattheft	978-3-7055-0639-8
3.	SB	wortstark kompakt 3 Kombiset	Sprachbuch + Werkstattheft	€ 10,58
3.	SB	wortstark kompakt 3 Sprachbuch	152 Seiten, A4, vierfarbig	€ 8,28
3.	SB	wortstark kompakt 3 SbX	SbX	€ 5,25
3.	SB	wortstark kompakt 3 SbX-Kombi	Sprachbuch + Werkstattheft + SbX	€ 15,04
3.	LM	wortstark kompakt 3 LehrerInnenmaterial *	Sprachbuch inkl. Lösungen und Kommentare	978-3-7055-0696-1
3.	LM	wortstark kompakt 3 LehrerInnenkombi *	LehrerInnenmaterial + Werkstattheft	978-3-7055-0643-5
4.	SB	wortstark kompakt 4 Kombiset	Sprachbuch + Werkstattheft	€ 11,31
4.	SB	wortstark kompakt 4 Sprachbuch	168 Seiten, A4, vierfarbig	€ 8,36
4.	SB	wortstark kompakt 4 SbX	SbX	€ 5,65
4.	SB	wortstark kompakt 4 SbX-Kombi	Sprachbuch + Werkstattheft + SbX	€ 16,11
4.	LM	wortstark kompakt 4 LehrerInnenmaterial *	Sprachbuch inkl. Lösungen und Kommentare	978-3-7055-0697-8
4.	LM	wortstark kompakt 4 LehrerInnenkombi *	LehrerInnenmaterial + Werkstattheft	978-3-7055-0647-3

Mit eigenen Worten



Mit eigenen Worten 1-4

Sprachbuch

- Bildungsstandards Punkt für Punkt praktisch erarbeiten
 - Intensives Lese- und Methodentraining
 - Hörtexte und Übungsmaterial auf der LehrerInnen-CD-ROM
 - Schwerpunkt Sozialkompetenz für Schule und Leben
 - Lösungen direkt im Sprachbuch (Band 3 und 4)

Arbeitsheft

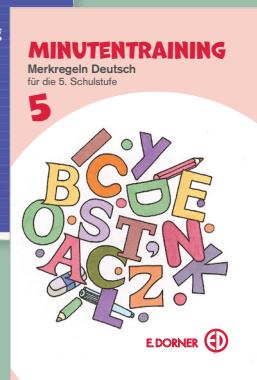
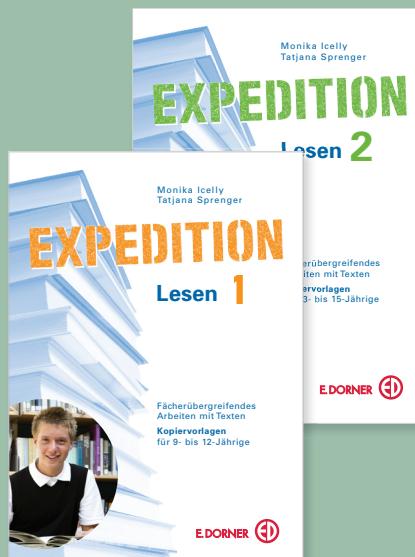
- Noch mehr Übungsmaterial zur Differenzierung
 - Lösungen direkt im Arbeitsheft (Band 3 und 4)



LehrerInnen-CD-ROM: Hörtexte, Übungsbilder für Testungen der Bildungsstandards und über 80 Kopiervorlagen – gratis zum Klassensatz!

KLASSE	TITEL	AUSSTATTUNG	BUCH-NR./ISBN	PREIS
1.	SB	Mit eigenen Worten 1 Sprachbuch	200 Seiten, 19 x 26 cm, vierfarbig	€ 10,13
1.	SB	Mit eigenen Worten 1 Arbeitsheft	80 Seiten, A4, zweifärbig	€ 3,97
1.	LM	Mit eigenen Worten 1 LehrerInnen-CD-ROM *	für Windows/Mac	978-3-7055-1238-2
2.	SB	Mit eigenen Worten 2 Sprachbuch	200 Seiten, 19 x 26 cm, vierfarbig	€ 10,13
2.	SB	Mit eigenen Worten 2 Arbeitsheft	80 Seiten, A4, zweifärbig	€ 3,97
2.	LM	Mit eigenen Worten 2 LehrerInnen-CD-ROM *	für Windows/Mac	978-3-7055-1241-2
3.	SB	Mit eigenen Worten 3 Sprachbuch	208 Seiten, 19 x 26 cm, vierfarbig	€ 10,20
3.	SB	Mit eigenen Worten 3 Arbeitsheft	80 Seiten, A4, zweifärbig	€ 3,97
3.	LM	Mit eigenen Worten 3 LehrerInnen-CD-ROM *	für Windows/Mac	978-3-7055-1244-3
4.	SB	Mit eigenen Worten 4 Sprachbuch	200 Seiten, 19 x 26 cm, vierfarbig	€ 10,75
4.	SB	Mit eigenen Worten 4 Arbeitsheft	80 Seiten, A4, zweifärbig	€ 3,97
4.	LM	Mit eigenen Worten 4 LehrerInnen-CD-ROM *	für Windows/Mac	978-3-7055-1247-4

Zusatzmaterialien



TEXTE¹. Auf einer Wolke liegen

Texte ab 10

TEXTE². Zwischen den Welten

Texte ab 13

- Aktuelle Texte von renommierten AutorInnen und Jugendlichen: Prosa, Gedichte, Sachtexte, Interviews, Rätsel, Buch-, CD- und Filmtipps
- Magazincharakter: A4-Format, Fotos, Zeichnungen, Mangas, Graffiti
- Multikultureller Zugang: Länderinformationen, Einzelbeiträge in verschiedenen Sprachen



Kostenlose Textdownloads und LehrerInnenmaterial mit zusätzlichen Arbeitsblättern sowie Literatur- und Linktipps auf www.dorner-verlag.at.

Freies Lesetagebuch

Kopiervorlagen zum differenzierten Umgang mit Jugendbüchern

- Didaktische Erläuterungen und zahlreiche Kopiervorlagen für die Arbeit mit Literatur und Sachtexten

Expedition Lesen 1 + 2

Fächerübergreifendes Arbeiten mit Texten

- Neue Formen des Umgangs mit Texten im themenorientierten und fächerverbindenden Unterricht
- Anwendung unterschiedlicher Methoden zur Erschließung von Texten
- Links und Literaturtipps zum Lesen und Forschen

Minutentraining

Merkregeln Deutsch für die 5. Schulstufe

Kompakt, griffig, auf einen Blick

- Übersichtliches Nachschlagewerk im praktischen Miniformat
- Die wichtigsten Rechtschreib- und Grammatikregeln, die Ihre SchülerInnen beherrschen sollten, knapp und präzise zusammengefasst.
- Viele Beispiele, übersichtliche Tabellen und ein Glossar mit wichtigen Grammatikbegriffen

Passt in jede Schul- oder Jackentasche!

KLASSE	TITEL	AUSSTATTUNG	BUCH-NR./ISBN	PREIS
1./2.	AL	TEXTE ¹ . Auf einer Wolke liegen. Texte ab 10	88 Seiten, A4, vierfarbig	€ 8,00
3./4.	AL	TEXTE ² . Zwischen den Welten. Texte ab 13	80 Seiten, A4, vierfarbig	€ 8,00
1.-4.		Freies Lesetagebuch *	28 Seiten, 21 x 29,5 cm, einfärbig	€ 8,74
1./2.	AL	Expedition Lesen 1	64 Seiten, A4, zweifärbig	€ 19,36
4.	AL	Expedition Lesen 2	64 Seiten, A4, zweifärbig	€ 19,36
1.		Minutentraining – Merkregeln Deutsch für die 5. Schulstufe **	32 Seiten, A6, einfärbig	€ 3,80

Lektüre und Hörbücher



Textausgaben mit Materialien

Aktuelle Literatur und „Klassiker“ für junge LeserInnen

- Vielfältige Formen des Umgangs mit Texten eröffnen
- Die Lektüre erleichtern durch Wörterklärungen direkt beim Text

Unterrichtsmodelle

Unterrichtsanregungen für LehrerInnen

- Inhaltsangabe des Basistextes
- Praxisorientierte Vorschläge für das Arbeiten mit dem Text im Unterricht
- Arbeitsblätter, Vorschläge für Schularbeiten, Arbeitsaufträge, Projektvorschläge

Die hier aufgeführten Titel sind nur eine Auswahl an Zusatzmaterialien für den Deutschunterricht.

Das gesamte Angebot finden Sie auf:
www.dorner-verlag.at

Texte für KurzstreckenleserInnen

Leselust wecken, das Lesen erleichtern

- Schriftgröße und Layout an die Bedürfnisse lese-schwacher SchülerInnen angepasst
- Kurze Texte, gut verständliche Sprache, spannende Geschichten
- Wörterklärungen, Verständnisfragen und Aufgabenbeispiele direkt beim Text

Hörbücher

Literatur musikalisch vermittelt

- Moderne Lyrik, Balladen und klassische Dichtkunst in Verbindung mit Rap und Hip-Hop
- Karaoke-Versionen und Anleitungen zum Mitrappen
- Texte und Hintergrundinformationen zu den Dichtern im Booklet

KLASSE

TITEL

AUSSTATTUNG

BUCH-NR./ISBN

PREIS

Textausgaben mit Materialien

1./2.	Kaspar H. Spinner: Geschichten 5/6 *	168 Seiten, 12,5 x 20 cm, einfärbig	978-3-507-47190-0	€ 8,17
2./3.	Frederik Hetmann; Harald Tondern: Die Rache der Raben *	128 Seiten, 12,5 x 20 cm, einfärbig	978-3-507-47008-8	€ 7,14
2./3.	Renate Welsh: Disteltage *	152 Seiten, 12,5 x 20 cm, einfärbig	978-3-507-47095-8	€ 6,68
4.	Faiza Guéne: Paradiesische Aussichten *	256 Seiten, 12,5 x 20 cm, einfärbig	978-3-507-47060-6	€ 9,20

Unterrichtsmodelle

1.-4.	Das Tagebuch der Anne Frank. Unterrichtsmodell *	114 Seiten, A4, zweifärbig	978-3-14-022272-3	€ 19,48
1.-4.	Antike Sagen. Unterrichtsmodell *	106 Seiten, A4, zweifärbig	978-3-14-022320-1	€ 18,45
1.-4.	Germanische und deutsche Sagen. Unterrichtsmodell *	94 Seiten, A4, zweifärbig	978-3-14-022337-9	€ 17,42

Texte für KurzstreckenleserInnen

1.	Burkhard Wetekam: Diebe im Dschungel *	120 Seiten, 12,5 x 20 cm, einfärbig	978-3-507-47195-5	€ 6,68
3./4.	Kathrin Lange: Das graue Volk *	128 Seiten, 12,5 x 20 cm, einfärbig	978-3-507-47049-1	€ 6,68

Hörbücher

1.-4.	Rap trifft Moderne – Gedichte einmal ganz anders	2 Audio-CDs	978-3-507-47373-7	€ 19,11
1.-4.	Rap trifft Klassiker – Balladen einmal ganz anders	2 Audio-CDs	978-3-507-47370-6	€ 19,11

*Bei Bestellung direkt über den Verlag entfallen Porto und Verpackungsspesen.

Mitsprache. Deutsch als Zweitsprache




Mitsprache. Deutsch als Zweitsprache

Die neue Serie unterstützt Schülerinnen und Schüler mit anderen Erstsprachen als Deutsch beim Erwerb von sprachlichen Kompetenzen, die im Schulalltag unverzichtbar sind.

- **Bildungssprache Deutsch:** Strukturiert Leseverstehen und Schreiben trainieren
- **Kommunikativer Unterricht:** Spielerisch Hören und Sprechen üben
- **Fächerübergreifende Sprachförderung:** Kapitel zu Mathematik, Geschichte und naturwissenschaftlichen Fächern
- **Kompetenzorientierung:** Durch Umsetzung der Bildungsstandards und Angebote zum selbstständigen Üben, Lösungen inkludiert

Das **LehrerInnenmaterial** (kostenloser Download) enthält methodisch-didaktische Anregungen und zusätzliche Unterrichtsmaterialien (Arbeitsblätter).



Informationen zu den Bildungsstandards finden Sie auf www.dorner-verlag.at.

Mitsprache. Deutsch als Zweitsprache. Grundlagen – Übungsideen – Kopiervorlagen

Der Grundlagenband für Lehrerinnen und Lehrer bietet neben Hintergrundwissen für den DaZ-Unterricht auch viele praktische Übungsvorschläge und zahlreiche Kopiervorlagen zu den Arbeitsheften. So kann differenziert auf die Bedürfnisse der Schülerinnen und Schüler eingegangen werden.

KLASSE	TITEL	AUSSTATTUNG	BUCH-NR./ISBN	PREIS
1.	SB Mitsprache. Deutsch als Zweitsprache 1 Neu!	64 Seiten, A4, zweifärbig	165 472	€ 14,60
2.	SB Mitsprache. Deutsch als Zweitsprache 2 Neu!	64 Seiten, A4, zweifärbig	165 473	€ 14,60
3.	SB Mitsprache. Deutsch als Zweitsprache 3 Neu!	64 Seiten, A4, zweifärbig	165 474	€ 14,60
4.	SB Mitsprache. Deutsch als Zweitsprache 4 Neu!	64 Seiten, A4, zweifärbig	165 475	€ 14,60
1.-6.	Mitsprache. Deutsch als Zweitsprache. Grundlagen – Übungsideen – Kopiervorlagen	240 Seiten, A4, einfärbig	978-3-507-41751-9	€ 27,76

22 || Zirkus CÄSAR

Zirkus CÄSAR

Worum geht es?

Dieses Kapitel handelt von der Welt des Zirkus, von den Zirkuskünstlerinnen und Zirkuskünstlern, von den Zirkustieren und von den Zirkusvorstellungen. Nach Bearbeitung des Kapitels wirst du wissen:

- wie du lebendig und anschaulich über das Thema **Zirkus** erzählst
- dass die mündliche Erzählzeit des Perfekt (Vergangenheit) ist und wie man das Perfekt (Vergangenheit) bildet.
- dass die schriftliche Erzählzeit das Präteritum (Mitvergangenheit) ist.
- wie man Verben im Wörterbuch nachschlagen kann.

Gedicht: Der Zirkus kommt

- 1 Lest das Gedicht und klärt unbekannte Wörter (am besten aus dem Zusammenhang).
- 2 Unterstreiche die Reimwörter im Gedicht und schreibe die Paare in dein Heft.
- 3 Ihr könnt das Gedicht auch laut vorlesen. Achtet dabei auf die richtige Aussprache und Betonung.
- 4 Welche Zirkuskünstler und -künstlerinnen kommen vor? Unterstreiche sie im Text. Beschreibe, was sie tun und können.
- 5 Welche Zirkustiere kommen vor? Unterstreiche sie im Text, und beschreibe, was sie können.
- 6 Überlegt gemeinsam, ob der Zirkus Cäsar ein großer oder ein kleiner Zirkus ist, ob er eher viel oder eher wenig Geld hat, an welchen Orten er wohl auftritt und wie das Programm aussehen könnte.
- 7 Erzählt im Gruppen Gespräch, was ihr sonst noch vom Zirkus wisst, ob ihr einen Zirkus oder tolle Zirkuskünstler und -künstlerinnen kennt, welche Zirkustiere ihr besonders interessant findet und welche Zirkusnummern euch am meisten beeindrucken. Malt ein Bild dazu.
- 8 Schlägt in verschiedene Rollen (Clown, Schlangenfrau...). Stellt eine Handlung aus dem Gedicht dar. Die anderen Schülerinnen und Schüler sollen sie erraten.
- 9 Was können Mund, Maul, Hände, Körper alles machen? Sucht die Verben aus dem Gedicht heraus und überträgt sie ins Infinitiv (Nennform) ins Wörterheft. Findet auch eigene Beispiele.

TIPP

Wenn man nicht weiß, was ein Wort bedeutet, muss man die Bedeutung klären. Wörter klären kann man am besten – im Gespräch, durch Fragen, Nachfragen und Beschreiben, – aus dem Textzusammenhang, indem man genau liest, – durch Nachschlagen im Lexikon.

23 || Zirkus CÄSAR

Kompetenz-orientiert gemäß Bildungsstandards laut bm:ukk

Gedicht: Der Zirkus kommt

Der Zirkus kommt zur kleinen Stadt.
Der Traktor zieht den Wagen.
Der Clown streicht zehn Plakat glatt:
Eröffnung in zwei Tagen.

Der Zirkus Cäsar hat kein Zelt.
Der Clown streut Sägespäne.
Der Eintritt kostet wenig Geld.
Dem Löwen fehlen Zähne.

Der Herr Direktor kommt im Frack.
Der Clown bläst die Trompete.
Der Zauberer füllt den leeren Sack.
Die Schlangenfrau heißt Käte.

Das Mädchen tanzt schön auf dem Seil.
Der Clown fällt in die Späne.
Der Bär sitzt auf dem Hinterteil.
Der Clown zeigt die Hyäne.

Die Pause dauert ziemlich lang.
Die Tierschau kann man sehen.
Die Schlainge macht die Kinder bang.
Der Affe kann sich drehen.

Der Herr Direktor reitet ein.
Das Pferd heißt Julian.
Die Schlangenfrau kann Feuer spielen.
Der Clown fällt auf die Plane.

Der Löwe brüllt ein kleines Mal.
Das Lamm kann weit spucken.
Der Seehund grunzt laut eine Zahl.
Der Esel hilft die Mücken.

Die Schlangenfrau verbiegt sich kaum.
Das Mädchen purzelt schneller.
Der Zauberer zaubert einen Traum.
Der Clown wirft einen Teller.

Der Herr Direktor ruft: Adieu!
Der Clown weint eine Träne.
Die Hände tun vom Klatschen weh.
Der Rest sind Sägespäne.

(Peter Maiwald)



aus: Mitsprache. Deutsch als Zweitsprache 1

Personenbeschreibung

Spieglein, Spieglein ...



Zum Beschreiben einer Person braucht man **passende und **genau beschreibende Adjektive** und **ausdrucksstarke Verben**. Vermeide Wiederholungen mit haben oder sein. Auffällungen wie: sie **hat** braune Augen, sie **hat** einen vollen Mund, ihr Gesicht ist rund, ihre Haare sind schwarz und so weiter wirken langweilig. Verwende Ausdrücke wie: die Augen strahlen, blitzten, schauen ernst drein; der Mund lächelt, steht **nie** still, ist **verkniffen** usw.**

1 Ordne die passenden Adjektive und Nomen (Namenwörter) aus der Randspalte den Begriffen Haare, Augen, Nase usw. zu. Manche Adjektive passen zu mehreren Begriffen. Zeichne dazu eine Tabelle ins Heft. Ergänze die Wortschatzsammlung mit eigenen Beispielen.

2 Beschreibe das Gesicht im Spiegel genau. Um Merkmale abzumildern oder zu verstärken, kannst du Ausdrücke aus dem kleinen Kasten rechts verwenden.

3 Beschreibe das Gesicht einer Mitschülerin oder eines Mitschülers. Die Klasse soll erraten, wen du beschrieben hast.

Tipp zum Weiterarbeiten

aus: Mitsprache. Deutsch als Zweitsprache 2

44 || Stadtgründung im Mittelalter

Lesestrategien: Fachtexte verstehen

Die Entstehung von Städten aus Märkten

Harz: Gebirge in Deutschland
Pfalz: Königsitz
Münzen schlagen: Münzen herstellen
Marktrecht: Erlaubnis, einen Markt abzuhalten

I Seit der Zeit um das Jahr 1000 ist eine Zunahme an Städten in Deutschland zu verzeichnen. Die Steigerung der Erträge in der Landwirtschaft führte zu einem Wachstum der Bevölkerung. Dadurch kam es zu einer Steigerung der Einkünfte der Herrscher und Grundherren. Zur gleichen Zeit begann im Harz der Silberbergbau. Das Silber wurde zu Münzen geschlagen und führte zur Vermehrung der Geldmenge in Deutschland.
II Die Herren der Pfalzen, Burgen, von Bischofsstühlen und Klöstern gelangten zu Reichtum, der zur Weckung des Wunsches nach besseren Geräten, feineren Stoffen, guten Möbeln sowie nach Gewürzen, Seide und Schmuck führte. Auch wurde mehr gebaut, zunehmend erfolgte die Errichtung der Häuser aus Stein statt aus Holz.
III Die Bauern und Handwerker konnten die erforderlichen Mengen nicht liefern, sodass Händler die Waren zu holen beschafften mussten. Sie kamen zuerst auf die Münz- und Zollstellen (die Karlsruhe, Märkte) an den Herrensitzen, die Umschlagsplätze für die Waren wurden.
IV Der König verlieh den Herren das Marktrecht und das Recht zum Schlagen von Münzen. Der Zugzug von Kaufleuten und Handwerkern führte zu einem starken Bevölkerungswachstum und viele Städte entstanden.

1 Welches Wort passt nicht dazu? Finde das Kuckucksfell!

das Wachstum – die Steigerung – die Abnahme – die Vermehrung
das Silber – der Stoff – die Münzen – das Geld
der König – der Herrscher – der Handwerker – der Herr
die Pfalz – der Bischofsstuhl – der Bauernhof – die Burg
der Umschlagsplatz – der Markt – der Treffpunkt – die Einöde

2 Lies den Text noch einmal und kläre unbekannte Wörter wie **Erträge**, **Einkünfte**, **Grundherren** und **Silberbergbau**.

3 Markiere die Schlüsselbegriffe im Text. Die Grafik auf Seite 43 hilft dir dabei.

4 Finde zu den Abschnitten I bis IV passende Zwischenüberschriften.

Abschnitt I: _____
Abschnitt II: _____
Abschnitt III: _____
Abschnitt IV: _____

aus: Mitsprache. Deutsch als Zweitsprache 3

Geschichte schreiben



Geschichte schreiben 2-4

Arbeitsbuch

- Motivierender Einstieg in jede Epoche mit Bild und Arbeitsaufgaben sowie Fragen, die an die Erfahrungen der SchülerInnen anknüpfen
- Anleitungen zur Selbsttätigkeit und Anregungen zum eigenständigen Recherchieren; vermittelt Wege zur Informationsbeschaffung
- Bilder und verschiedene Quellen wecken die Neugierde und werden kritisch hinterfragt.
- Lexikonteil zur Erklärung von Fachbegriffen und Zusatzinformationen zu Ereignissen, Personen und Orten
- „Was war zu dieser Zeit bei uns“: Bezug, was in der jeweiligen Epoche auf dem Gebiet des heutigen Österreich geschah
- Karten, Zeitleisten und Mosaiksteine erleichtern die Orientierung.
- Doppelseitenprinzip
- Merkzettel mit knappen Zusammenfassungen sichern den Lernerfolg.
- Kuriositäten-Kästchen erzählen besondere Episoden aus der Geschichte.
- Arbeitsaufgaben helfen, das Gelernte zu überprüfen und zu festigen.

Arbeitsheft

- Die Arbeitsaufträge ermöglichen eine beinahe vollständig eigenständige Bearbeitung durch die SchülerInnen.
- Immer wieder werden die SchülerInnen zu einem Teil der Aufgabenstellung gemacht. Damit wird eine altersgemäße Identifikationsmöglichkeit geschaffen.



Erleichterung der Unterrichtsvorbereitung durch LehrerInnenmaterial mit Lösungen zu allen Fragestellungen im Arbeitsbuch und im Arbeitsheft, Zusatzinformationen und Anregungen für vertiefende Beschäftigung mit den Themen, Jahresplanung/Jahresstoffverteilung.

Die Jahresplanungen finden Sie auch als kostenlosen Download auf www.dorner-verlag.at.

KLASSE	TITEL	AUSSTATTUNG	BUCH-NR./ISBN	PREIS
2.	SB	Geschichte schreiben 2 Arbeitsbuch	128 Seiten, A4, vierfarbig	€ 9,03
2.	SB	Geschichte schreiben 2 Arbeitsheft	64 Seiten, A4, einfärbig	€ 4,67
2.	LM	Geschichte schreiben 2 LehrerInnenmaterial *	Loseblatt-Sammlung, 56 Seiten, A4, einfärbig	978-3-7055-1148-4 € 15,00
3.	SB	Geschichte schreiben 3 Arbeitsbuch	136 Seiten, A4, vierfarbig	€ 8,23
3.	SB	Geschichte schreiben 3 Arbeitsheft	64 Seiten, A4, einfärbig	€ 4,62
3.	LM	Geschichte schreiben 3 LehrerInnenmaterial *	Loseblatt-Sammlung, 64 Seiten, A4, einfärbig	978-3-7055-1352-5 € 15,00
4.	SB	Geschichte schreiben 4 Arbeitsbuch	128 Seiten, A4, vierfarbig	€ 8,80
4.	SB	Geschichte schreiben 4 Arbeitsheft	64 Seiten, A4, einfärbig	€ 4,55
4.	LM	Geschichte schreiben 4 LehrerInnenmaterial *	Loseblatt-Sammlung, 80 Seiten, A4, einfärbig	978-3-7055-1355-6 € 15,00



Entdeckungsreisen

Die Europäer entdecken die Welt

Neue Erfindungen ermöglichen Entdeckungsreisen

Im 15. Jahrhundert wurde ein neuer Schiffs-
typ, die hochseetaugliche Karavelle, er-
funden.



Kupferstich von Theodor von Bry, 16. Jahrhundert.

Was? Beschreibe
dieses Schiff.
Was fällt im
Vergleich zu
einem heutigen
Schiff auf?

Ende des 15. Jahrhunderts fertigte der italienische Humanist Paolo Toscanelli Landkarten an, die von der Kugelgestalt der Erde ausgingen. Der Nürnberger Martin Behaim erschuf den ersten Globus.

Der Kompass, eine Erfindung aus China, erleichterte die Kurzbestimmung auf hoher See. Weitere Hilfsmittel waren das Fernrohr und die Knotenschnur, mit der die Geschwindigkeit und die zurückgelegte Strecke berechnet wurden. Seit dem 15. Jahrhundert war das Gradnetz der Welt bekannt.

Mithilfe des Sextanten konnte der Breitengrad bestimmt werden. Die Längengrade konnten mit der Erfindung der ersten hochseetauglichen Uhr von John Harrison (1762) gemessen werden. Bei den Segelschiffen wurde die Technik des Aufkreuzens entwickelt, damit konnten sie rascher vorankommen.

Das Schießpulver kam im 14. Jahrhundert von China über den arabischen Raum nach

ARBEITSAUFRAG

Erkläre dir bei deiner Sportlehrerin/deinem Sportlehrer über die Begriffe „Aufkreuzen“ und „am Wind segeln“.

Europa, wo bald die ersten Schusswaffen entwickelt wurden.

1510 erfand der Nürnberger Peter Henlein die Taschenuhr. Taschenuhren lösten die Sanduhren ab, weil sie genauer und praktischer waren.

Orienthandel unterbrochen

Seit den Kreuzzügen führten Kaufleute, vor allem aus Venedig und Genua, Waren aus dem Orient nach Europa ein, etwa wertvolle Stoffe und Gewürze.

Als die Türken 1453 Konstantinopel eroberten und ihr Reich im östlichen Mittelmeerraum immer weiter ausdehnten, sperrten sie die Handelswege und hoben hohe Zölle ein. Dadurch verteuerten sich die Waren. Deshalb begannen europäische Entdecker, einen anderen Weg nach Indien zu suchen.

Was? Welche Motive hatten die Seefahrer für ihre Entdeckungsreisen?

Portugiesische Seefahrer segelten die Westküste Afrikas entlang immer weiter nach Süden in völlig unbekannte Gegenden, bis Stürme, Hunger, Hitze und Krankheiten sie zum Umkehren zwangen. Am Endpunkt jeder Reise setzten sie eine Markierung für die nächste portugiesische Expedition. An geeigneten Orten gründeten sie Handelsniederlassungen. So erweiterten portugiesische Seefahrer stückweise den bekannten Seeweg und brachten dieses Wissen nach Portugal zurück.

1488 erreichte ein portugiesisches Schiff unter Bartholomäus Diaz die Südspitze Afrikas. Zehn Jahre später segelte Vasco da Gama um die Südspitze Afrikas herum und erreichte Indien auf dem Seeweg.

Über die portugiesischen Handelsniederlassungen entlang der Küste Westafrikas wurden Bodenschätze aus Afrika, vor allem Gold, nach Portugal gebracht. Dies motivierte und finanzierte neue portugiesische Expeditionen.

Christoph Kolumbus und die „Westroute nach Indien“

Der italienische Seefahrer Christoph Kolumbus wollte einen anderen Seeweg nach Indien finden. Er glaubte, wenn er lange genug Richtung Westen segelte, würde er ebenfalls nach Indien kommen. Was er nicht wusste war, dass dazwischen ein damals unbekannter Kontinent lag: Amerika. Das spanische Königspaar finanzierte seine Idee. Am 3. August 1492 brach Kolumbus mit drei Schiffen nach Westen auf.



Die drei Schiffe des Kolumbus:
Pinta, Niña und Santa Maria.



Entdeckungsfahrten portugiesischer und spanischer Seefahrer. Im Vertrag von Tordesillas [1494] legte der Papst eine Trennungslinie fest. Es wurde vereinbart, dass die Spanier alle Gebiete westlich der Trennlinie beherrschten dürfen, während alle Gebiete östlich davon unter portugiesischem Einfluss standen. Damit sollte ein Krieg zwischen Spanien und Portugal verhindert werden.

ARBEITSAUFRAG

Erstelle anhand der Karte eine Tabelle, in der du Namen des Seefahrers, die Jahreszahl und das Ziel der Fahrt (die heutigen Länder) einträgst. Nimm bei Bedarf deinen Geographie-Atlas zuhilfe.



Aus dem Bordbuch des Christoph Kolumbus

Auf seiner Fahrt führte Christoph Kolumbus ein offizielles Tagebuch (Bordbuch) für seine Auftraggeber, das spanische Königspaar. Aus seinem Bordbuch:

6. August 1492

„Es rüttete sich heute, dass ein Teil der Mannschaft zu der Fahrt gezwungen worden war. Das Steuerruder der Pinta brach, und ich würde schwören, dass Gomez Rascon seine Hand im Spiel hatte.“ (1)

9. September 1492

„Es wurde legten wir 60 Meilen zurück. Ich trug weniger ein, damit die Mannschaft nicht allzu sehr den Mut verliert, falls die Fahrt länger dauert.“ (2)

6. Oktober

Ein Kanonenschuss weckte mich heute Früh. Das vereinten beide Zeichen: Land! Land!

10. Oktober

Das Land war eine Wüste. Auf der Pinta merkten sie es zuerst. Gleich darauf war die Hölle los. Die Mannschaft drang auf mich zu. Aber sie gaben mir drei Tage Zeit.“ (3)

Zitiert nach: Wolfgang Lautemann/Marfed Schenke (Hg.), Geschichte in Quellen, 3. Bd., München 1976, S. 44ff.

aus: Geschichte schreiben 3



Die UNO – für Frieden und Menschenrechte



Flüchtlingsbetreuung



Unterricht



Ausspeisung hungernder Kinder



Medizinische Versorgung



UNO Blauhelme

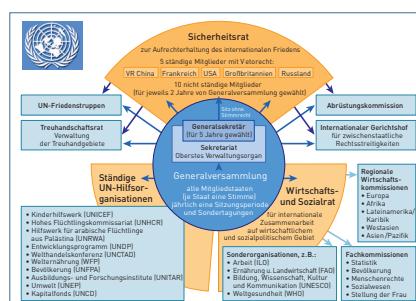


Die UNO-City in Wien ist neben New York, Genf und Nairobi einer der vier Amtssitze der UNO. Hier sind unter anderem der Sitz der UNIDO (= United Nations Industrial Development Organization = Organisation der Vereinten Nationen für industrielle Entwicklung), der Internationalen Atomenergiekommision und des Büros für Drogenkontrolle und Verbrechensverhütung.

Rund 50 000 Personen arbeiten für die UNO. Sie leisten humanitäre Hilfe und sind in der Verwaltung beschäftigt. Bei bewaffneten Konflikten kann die UNO Soldaten („Blauhelme“) und zivile Beobachterinnen und Beobachter in Krisengebiete entsenden, um Frieden herzustellen (peace making) oder zu bewahren (peace keeping). Die Soldaten werden von den Mitgliedstaaten gestellt. Sie sollen zwischen den Konfliktparteien vermitteln und die Lage beruhigen. Einige Einsätze waren erfolgreich, andere schiefereten.

Was? Benenne anhand der Bilder die Aufgaben der UNO.

Was? Informiere dich auf der UNO-Website www.un.org/Depts/german, wo derzeit UNO-Einsätze stattfinden und in welchen Ländern die „Blauhelme“ im Einsatz waren bzw. sind.



Was? Welche Teilarbeitorganisationen sind besonders wichtig? Warum? Welches Vorrecht haben die fünf ständigen Mitglieder des Sicherheitsrates?

Was? Wähle eine Teilarbeitorganisation aus und informiere dich über sie.

Was? Präsentiere dann deine Ergebnisse.

Probleme der Vereinten Nationen

- Die Mitgliedschaft ist freiwillig. Die Bezahlung richtet sich nach der Zahlungsfähigkeit eines Staates und seinem Anteil an der Weltwirtschaft. Einige Mitgliedstaaten bezahlen ihre Beiträge allerdings entweder nicht rechtzeitig oder gar nicht, weil sie zu arm sind. Andere wiederum behalten Zahlungen ein, um Druck ausüben oder um einem bestimmten politischen Standpunkt Gewicht zu verleihen.
- Viele Mitgliedstaaten sind keine Demokratien im eigentlichen Sinn, sondern Staaten, in denen die Menschenrechte verletzt werden.
- Die Mitgliedstaaten sind oft uneinig. Einige Staaten blockieren immer wieder Beschlüsse.
- Viele UNO-Beschlüsse sind unverbindlich.
- Viele Probleme konnten trotz UNO nicht gelöst werden.

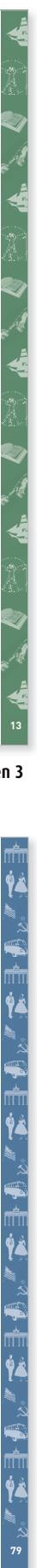
Was? Wann wird die nächste UNO-Generalsekretär gewählt?

Was? 1948 proklamierten die UN die „Allgemeinen Menschenrechte“. Seither ist der 10. Dezember der Tag der Menschenrechte.

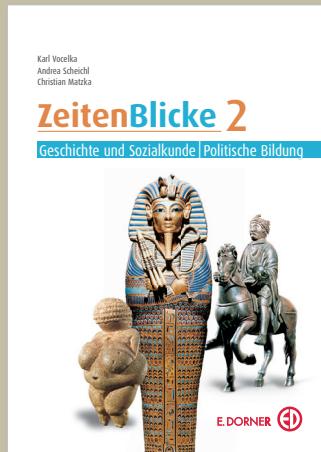
Was? Informiere dich auf der UNO-Website www.un.org/Depts/german, wo derzeit UNO-Einsätze stattfinden und in welchen Ländern die „Blauhelme“ im Einsatz waren bzw. sind.

Was? Präsentiere dann deine Ergebnisse.

aus: Geschichte schreiben 4



ZeitenBlicke



ZeitenBlicke 2-4

- Einstiegsgeschichte und Überblick am Beginn jedes Kapitels
- Zeitleisten, Karten und Epochensymbole zur Orientierung
- Methodenseiten leiten zur Arbeit mit Quellen an
- Vertiefungsseiten (Fertigkeiten, Praxis Geschichte, Was wirkt weiter?) ermöglichen individuelle Schwerpunkte
- Info-Boxen und Lexikoneinträge erklären den Fachwortschatz und fassen Wissen zusammen



LehrerInnenmaterial mit Lösungen zu allen Aufgaben im Buch, zahlreichen Arbeitsblättern und deren Lösungen

Spielkarten GEFRAGT: GESCHICHTE 2-4

- Kernstoff Geschichte und Sozialkunde/ Politische Bildung
- Pro Schulstufe ein Spielkarten-Set
- Mit mehreren Spielanleitungen
- Spielerische Wiederholung und nachhaltige Festigung: viele Stunden Lernvergnügen
- Frage und Antwort auf jeder Karte: zum selbstständigen Üben

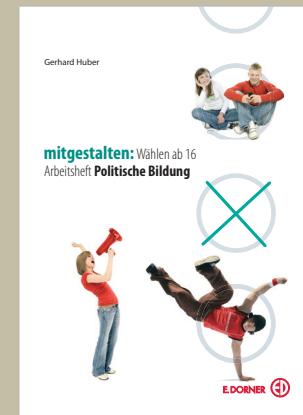


Ich such' mein Buch

Sie finden einen Titel, mit dem Sie bisher gut und gerne unterrichtet haben, nicht mehr in der Schulbuch- oder Anhangliste? Ganz einfach: Entweder Sie bestellen ihn ab sofort aus Ihrem Budget für Unterrichtsmittel eigener Wahl. Oder Sie wenden sich an unser LehrerInnen-Service, das Ihnen gerne passende Alternativen vorstellt: 0800 50 10 14 (gebührenfrei)

KLASSE	TITEL	AUSSTATTUNG	BUCH-NR./ISBN	PREIS
2.	SB ZeitenBlicke 2	168 Seiten, A4, vierfarbig	140 647	€ 9,99
2.	LM ZeitenBlicke 2 LehrerInnenmaterial *	Loseblatt-Sammlung, 80 Seiten, A4, einfärbig	978-3-7055-1035-7	€ 15,00
3.	SB ZeitenBlicke 3	168 Seiten, A4, vierfarbig	145 491	€ 9,55
3.	LM ZeitenBlicke 3 LehrerInnenmaterial *	Loseblatt-Sammlung, 80 Seiten, A4, einfärbig	978-3-7055-1037-1	€ 15,00
4.	SB ZeitenBlicke 4	160 Seiten, A4, vierfarbig	150 526	€ 9,36
4.	LM ZeitenBlicke 4 LehrerInnenmaterial *	Loseblatt-Sammlung, 80 Seiten, A4, einfärbig	978-3-7055-1039-5	€ 15,00
2.	Spielkarten Gefragt: Geschichte 2 *	110 Blatt, 58 x 89 mm Spielkartenkarton, vierfarbig, beidseitig lackiert, in Kunststoffbox	978-3-7055-1431-7	€ 14,00
3.	Spielkarten Gefragt: Geschichte 3 *	110 Blatt, 58 x 89 mm Spielkartenkarton, vierfarbig, beidseitig lackiert, in Kunststoffbox	978-3-7055-1432-4	€ 14,00
4.	Spielkarten Gefragt: Geschichte 4 *	110 Blatt, 58 x 89 mm Spielkartenkarton, vierfarbig, beidseitig lackiert, in Kunststoffbox	978-3-7055-1433-1	€ 14,00

einst und heute, chronologisch



einst und heute 2-4, chronologisch

Durchgängig kompetenzorientiert

- Vermittelt Zusammenhänge und Bedeutung von Ereignissen statt leerer Fakten: für echtes Geschichtsverständnis!
- Trainiert Methoden und Kompetenzen mit praxiserprobten Aufgaben: für abwechslungsreichen Unterricht!
- Fördert Selbsttätigkeit und kritisches Denken: für informierte und kompetente SchülerInnen!

Arbeitsteil integriert

- Zahlreiche kompetenzorientierte Aufgaben
- Wiederholen und Wissen überprüfen im Buch
- Über 30 weitere Arbeitsblätter im LehrerInnenmaterial (gratis zum Klassensatz)

Klug aufgebaut

- Kernstoff: knapp, aber anschaulich
- Wissen erweitern: aktuell und flexibel
- Politische Bildung: Sachwissen und Kompetenzen

 **Spielkarten „Gefragt: Geschichte“: mehr dazu siehe Seite 32!**



Methodisch-didaktische Anmerkungen, über 30 Arbeitsblätter (Erarbeiten und Wiederholen / Wissen und Kompetenzen) sowie Schaubilder zur Projektion gratis zum Klassensatz!

Zusatzmaterial Leseförderung

einst und heute, chronologisch – lesen und verstehen

- Maßgeschneidert für den Unterricht mit „einst und heute, chronologisch“
- Schrittweise aufbauendes Training nach dem Ansatz des Eigenverantwortlichen Arbeitens (EVA): markieren – strukturieren – präsentieren
- Gratis-Material zum Download auf www.dorner-verlag.at

mitgestalten: Wählen ab 16

Arbeitsheft Politische Bildung

Die Kombination von informativen Texten und handlungsorientierten Aufgaben vermittelt Sachwissen und fördert die Fähigkeit zu politischem Handeln.

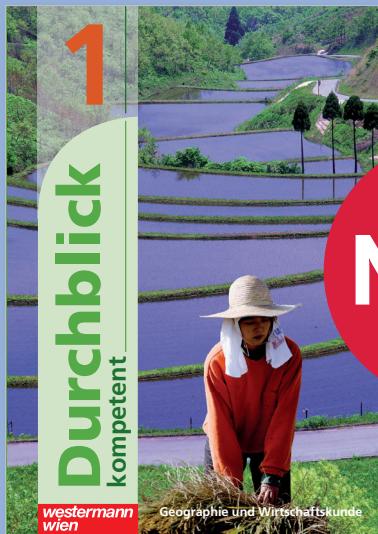
- Anknüpfung an die Alltagserfahrungen der Jugendlichen
- Anregungen für fächerübergreifenden Unterricht



Die Lösungen finden Sie als kostenlosen Download auf www.dorner-verlag.at.

KLASSE	TITEL	AUSSTATTUNG	BUCH-NR./ISBN	PREIS
2.	SB	einst und heute 2, chronologisch	144 Seiten, A4, vierfarbig	€ 9,16
2.	LM	einst und heute 2, chronologisch – LehrerInnenmaterial *	Loseblatt-Sammlung, 80 Seiten, A4, einfärbig	978-3-7055-1338-9 € 15,00
3.	SB	einst und heute 3, chronologisch	168 Seiten, A4, vierfarbig	€ 9,61
3.	LM	einst und heute 3, chronologisch – LehrerInnenmaterial *	Loseblatt-Sammlung, 80 Seiten, A4, einfärbig	978-3-7055-1340-2 € 15,00
4.	SB	einst und heute 4, chronologisch	168 Seiten, A4, vierfarbig	€ 8,80
4.	LM	einst und heute 4, chronologisch – LehrerInnenmaterial *	Loseblatt-Sammlung, 172 Seiten, A4, einfärbig	978-3-7055-1342-6 € 15,00
4.	AL	mitgestalten: Wählen ab 16	24 Seiten, A4, vierfarbig	€ 4,92

Durchblick kompetent



Durchblick 1 kompetent SchülerInnenband

- Modernes Layout im A4-Format
- Pro Hauptkapitel eine Einstiegsdoppelseite
- Jede Doppelseite wird durch handlungs- und kompetenzorientierte Arbeitsaufgaben erschlossen.
- Konsequente Anwendung von Operatoren
- Infokästen mit vertiefenden Informationen oder interessanten Hinweisen
- Lexikonkästen mit wichtigen Definitionen und Begriffserklärungen
- Aufbau des topographischen Wissens durch „Gewusst wo“-Seiten („Da blicke ich durch“)
- Methodenseiten zur Entwicklung kompetenzorientierter Selbsttätigkeit („Wie geht das?“)
- Abschluss jedes Großkapitels durch eine zusammenfassende kompetenzorientierte Aufgabenseite („Das kann ich!“)

Band 2 in Vorbereitung für das Schuljahr 2015/16!

Kostenlose Ansichtsexemplare von dieser
Neuerscheinung werden im Jänner/Februar 2014
an Ihre Schule geschickt.

Arbeitsheft

- Arbeitsblätter mit Aufgaben, die die Selbsttätigkeit fördern, als Ergänzung zum Schulbuch – keine Kopierarbeit nötig
- Das Arbeitsheft kann gleichzeitig auch als Schulheft verwendet werden – mit ausreichend Platz für eigene Einträge.



Das LehrerInnenmaterial beinhaltet Vorschläge zur Jahresplanung sowie Zusatzinformationen, Kopiervorlagen und Lösungen zu den Arbeitsaufgaben.



„Durchblick kompetent“ für die AHS-Oberstufe:
siehe Seite 66!

KLASSE	TITEL	AUSSTATTUNG	BUCH-NR./ISBN	PREIS
1.	SB Durchblick 1 kompetent Neu!	120 Seiten, A4, vierfarbig	165 513	€ 8,20
1.	SB Durchblick 1 kompetent Arbeitsheft Neu!	48 Seiten, A4, einfärbig	165 514	€ 3,00
1.	LM Durchblick 1 kompetent LehrerInnenmaterial * Neu!	ca. 96 Seiten, A4, einfärbig	978-3-7034-2315-4	€ 10,00

Überleben heißt wandern

M1 Tuareg-Mann im blauen Gewand mit Gesichtsschleier



M2 Karawane auf dem Weg durch die Wüste

Nomaden in der Wüste – die Tuareg

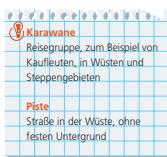
Die Tuareg waren einst die stolzen Beherrschter der Sahara. Sie werden heute noch als „blaue Ritter“ der Wüste bezeichnet, da sie leuchtend blaue Festgewänder tragen. M1 Derzeit zählen die Tuareg noch etwa 1,5 Millionen Menschen, die größtenteils im Bereich des Afar- und Berglandes in der Sahara leben. In diesen Trockenlandschaften findet man spärliches Graswuchs und vereinzelte Sträucher, meist nur am Fuße der Gebirge und am Rand der Wüste. Dieser geringe Pflanzenwuchs ermöglicht als Lebensgrundlage nur die Viehhaltung. Die Tuareg sind Nomaden. Das heißt, sie sind Hirten, die um zu überleben, mit ihren Herden von einem Wasserloch und Weideplatz zum nächsten ziehen. Ein wichtiges Herdentier neben Schaf, Rind und Pferd ist die Ziege. Sie ist anspruchlos und gibt Milch, Fleisch, Häute, Haar und Wolle.

Halim, ein Tuareg, sagt uns ein altes Sprichwort:

„Aman iman, ach isudar.“

„Das Wasser lässt uns überleben, die Milch gibt uns Kraft.“

Das bedeutendste Tier in der Sahara ist immer noch das Dromedär. Es wird als Reit- und Transporttier verwendet. Wenn eine Tochter heiratet, schenken ihr die Eltern Dromedare.

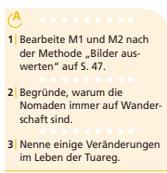


Karawane

Reisegruppe, zum Beispiel von Kaufleuten, in Wüsten und Steppengebieten

Piste

Straße in der Wüste, ohne festen Untergrund



1 Bearbeite M1 und M2 nach der Methode „Bilder auswerten“ auf S. 47.

2 Begründe, warum die Nomaden immer auf Wanderschaft sind.

3 Nenne einige Veränderungen im Leben der Tuareg.

54

Wüsten-Lkw ersetzt Dromedär

Früher beherrschten die Tuareg mit ihren Dromedär-Karawanen in weiten Teilen der Sahara den Handel (M2). Salz und Datteln waren ihre Haupthandelsgüter. Heute führen die Tuareg nur noch in unwegsamen Gebieten der Sahara die Karawanen von Oase zu Oase. Die meisten Oasen sind jetzt über Straßen bzw. **Pisten** erreichbar und der Wüsten-Lkw ersetzt das Dromedär, sodass die Tuareg eine wichtige Einnahmequelle verlieren.

Veränderungen im Leben der Tuareg

Wegen des zunehmenden Wassermangels geht der Viehbestand, der Reichtum der Nomaden, zurück. Außerdem dürfen die Tuareg heute nur noch selten Staatsgrenzen mit ihren Herden überschreiten. Dadurch werden ihre Weideflächen kleiner und sie verarmen. Viele junge Tuareg suchen daher Arbeit in den Städten oder auf den Ölfeldern. In keinem Land werden die Tuareg als gleichberechtigt anerkannt. Deshalb kommt es immer wieder zu Streitigkeiten und kriegerischen Auseinandersetzungen.

3 Wie geht das?**Methode: Textauswertung**

M3 Nomadenzelte



M4 Gastfreundschaft



M5 Tuareg-Frau (Frauen sind unverheiratet)

In GW-Unterricht erhalten wir aus verschiedenen Texten in Zeitungen, Büchern und dem Internet wichtige Informationen über das Leben und Wirtschaften der Menschen. Anhand der Erzählung von Leila, einer Tuareg-Frau, lernst du, wie man so einen Text gut verstehen kann.

Frau und Mann bei den Tuareg

Leila erzählt: „Eine Großfamilie bei den Tuareg zählt etwas mehr als 30 Personen. Wir Tuareg-Frauen (M5) nehmen einen besonderen Platz in der Großfamilie ein. Wir genießen große Eigenständigkeit. Vergleich zu den Frauen in der übrigen islamischen Welt. Das ist darauf zurückzuführen, dass die Männer immer lange Zeit unterwegs sind. Dann sind wir für alles zuständig: – Tiere hüten und melken, verkaufen und kaufen, – Kinder erziehen und unterrichten, – kochen, waschen, Leder gerben und Zelte nähren, – das Zeltlager aufbauen und abbrechen.

Viele von uns Frauen verfassen selbst Gedichte und wir singen gerne unsere alten Lieder.

Die Tuareg-Frau bringt das Nomadenzelt (M3) in die Ehe mit. Es besteht aus Ziegenfellen und ist in mehrere Räume unterteilt. Einrichtungsgegenstände sind Wolldecken und Felle sowie Kochtöpfe und Geschirr auf Holzgestellen. Alles ist leicht transportierbar. Eine Tuareg-Frau darf sogar ihren Mann verlassen und wird dafür nicht aus der Stammesgesellschaft ausgeschlossen. Dann nimmt sie ihren Besitz, zum Beispiel das Zelt, mit. Der Mann besitzt das Vieh: Dromedare, Pferde, Rinder, Schafe und Ziegen. Im Ernstfall verteidigt er als Krieger den Stamm.

Die Gastfreundschaft ist oberstes Gebot in der Wüste (M4). Der Gast bekommt zum Beispiel den weichsten Teppich als Sitz im Zelt angeboten und es wird ihm die frischeste Ziegenmilch gereicht.“

5

5 Finde heraus, warum die Gastfreundschaft in der Wüste besonders wichtig ist (M4).

6 Bearbeite den Text „Frau und Mann bei den Tuareg“ nach dem Beispiel des 1. Abschnitts und schreibe eine Inhaltsangabe in dein Arbeitsheft.

Regeln zur Textauswertung

1. Lies den Text durch und schlage unbekannte Wörter im Lexikon nach.
2. Teile den Text in Abschnitte.
3. Schreibe zu jedem Abschnitt einige wichtige Wörter auf.
4. Überlege, worum es geht.
5. Fasse den Inhalt in fünf bis acht Sätzen zusammen.

1. Abschnitt
Unbekannte Wörter:
Großfamilie
Wichtige Wörter:
Großfamilie
Tuareg-Frauen
große Eigenständigkeit
Zuständig für
Worum es geht:
Aufgaben der Tuareg-Frauen in der Familie

55

aus: Durchblick 1 kompetent**Wir orientieren uns auf der Erde****Mit Atlas und Karte arbeiten****A1**

Arbeite mit dem Atlas: Finde mindestens drei thematische Karten zu unterschiedlichen Themen und schreibe sie in die Tabelle.

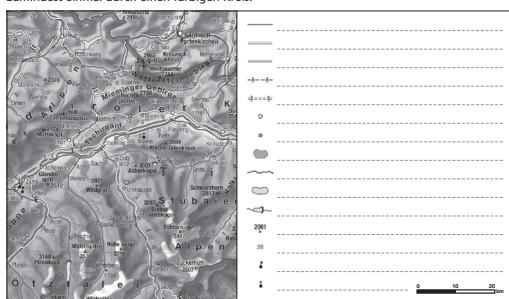
Seite im Atlas	Thema der Karte	Maßstab
1		
2		
3		

A2

In dieser Karte fehlt die Beschriftung der Legende (= Zeichenerklärung).

Beschreibe die einzelnen Signaturen (= Kartenzeichen). Bei der Lösung dieser Aufgabe hilft dir ein ähnliches Kärtchen im Schulbuch auf S. 21.

Überprüfe, ob jedes der Kartenzeichen auch in der Karte vorkommt und markiere jedes dort zumindest einmal durch einen farbigen Kreis.

**A3**

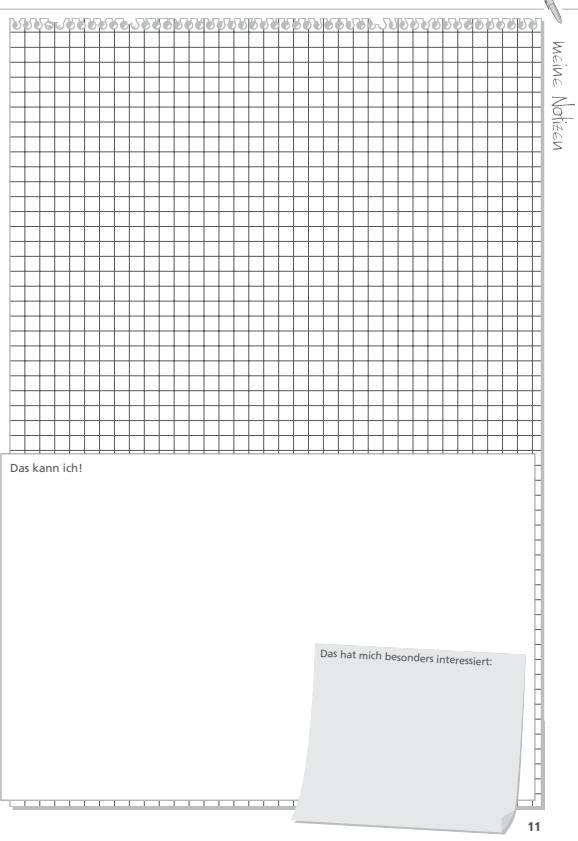
Finde die entsprechenden Landkarten sowie Orte, Berge und Seen im Atlas.

Seite	Seite	Suchgitter
Physische Weltkarte	Tuvalu	
Wirtschaftskarte Nordamerika	Hamburg	
Sprachen der Erde	Baikalsee	
Südliche Bundesländer Österreichs	Kobe	

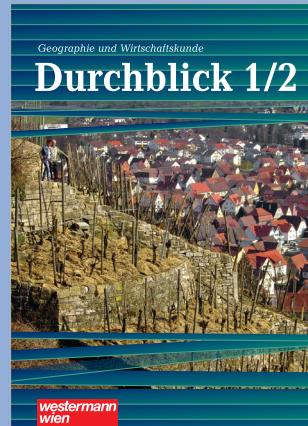
Erledigt: Aufgabe 1 Aufgabe 2 Aufgabe 3

10

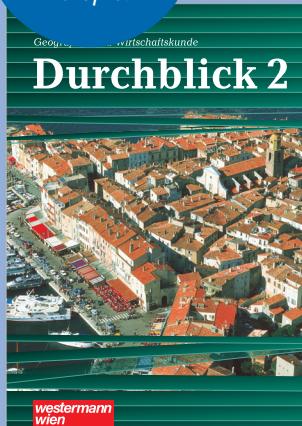
Zu Schulbuch Seite 16–21

**aus: Durchblick 1 kompetent Arbeitsheft**

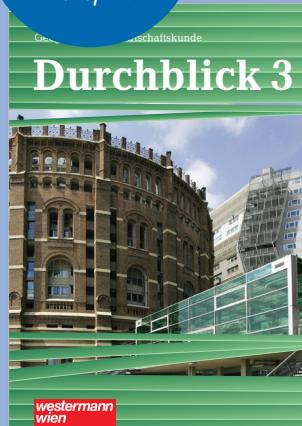
Durchblick



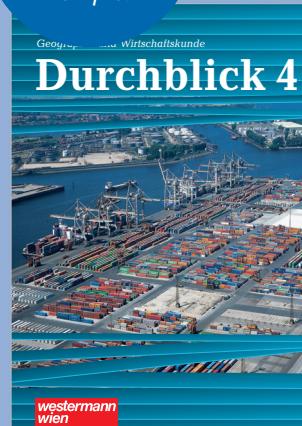
Neubearbeitung
in Vorbereitung
für das Schuljahr
2015/16!



Neubearbeitung
in Vorbereitung
für das Schuljahr
2016/17!



Neubearbeitung
in Vorbereitung
für das Schuljahr
2017/18!



Durchblick 1/2

- Der Doppelband trägt der Stundenreduktion in GW Rechnung und bietet eine hohe Flexibilität bei der unterschiedlichen Verteilung der GW-Stunden (1-Stunden-Fach oder 3-Stunden-Fach in nur einem Jahrgang).
- Rückblicke und Wiederholungen sind leicht möglich.
- Durch die nur leichte Reduzierung des Gesamtumfangs ist weiterhin eine große Themenauswahl gegeben.

Durchblick 2-4

- Der Lernstoff ist nach Themen und Lernzielen gegliedert.
- Aufgaben unterschiedlicher Schwierigkeitsgrade laden alle SchülerInnen zu aktiver Mitarbeit ein.
- „Gewusst-wo“-Sonderseiten stellen Verbindungen zu den Themenkreisen her.
- Methoden-Seiten vermitteln fachspezifische Arbeitsweisen.
- Zusammenfassungen dienen der Ergebnissicherung.
- SbX** als Ergänzung zum SchülerInnenband

„Durchblick“ für die AHS-Oberstufe:
siehe Seite 68!



Die LehrerInnenmaterialien beinhalten Vorschläge zur Jahresplanung und zum Erweiterungsbereich sowie Zusatzinformationen, Kopiervorlagen und Lösungen zu den Arbeitsaufgaben. Nähere Infos zu unseren -Titeln samt Demo-Versionen finden Sie auf www.westermann.at.

KLASSE	TITEL	AUSSTATTUNG	BUCH-NR./ISBN	PREIS
1./2.	Durchblick 1/2	208 Seiten, 19 x 26 cm, vierfarbig	140 297	€ 14,57
1./2.	Durchblick 1/2 LehrerInnenmaterial *	184 Seiten, A4, einfärbig	978-3-7034-2103-7	€ 15,00
2.	Durchblick 2	120 Seiten, 19 x 26 cm, vierfarbig	3012	€ 9,81
2.	Durchblick 2 SbX		135 523	€ 4,90
2.	Durchblick 2 SbX-Kombi	SchülerInnenband +	135 524	€ 13,97
2.	Durchblick 2 LehrerInnenmaterial *	112 Seiten, A4, einfärbig	978-3-7034-2110-5	€ 10,00
3.	Durchblick 3	136 Seiten, 19 x 26 cm, vierfarbig	100 122	€ 9,97
3.	Durchblick 3 SbX		141 201	€ 4,95
3.	Durchblick 3 SbX-Kombi	SchülerInnenband +	141 202	€ 14,17
3.	Durchblick 3 LehrerInnenmaterial *	112 Seiten, A4, einfärbig	978-3-7034-2111-2	€ 9,30
4.	Durchblick 4	136 Seiten, 19 x 26 cm, vierfarbig	105 850	€ 10,04
4.	Durchblick 4 SbX		145 506	€ 5,00
4.	Durchblick 4 SbX-Kombi	SchülerInnenband +	145 507	€ 14,20
4.	Durchblick 4 LehrerInnenmaterial *	112 Seiten, A4, einfärbig	978-3-7034-2112-9	€ 9,30

Nördliche Längstälere



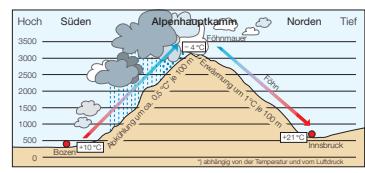
M 1 Das Inntal bei Schwaz in Tirol

Aufgaben

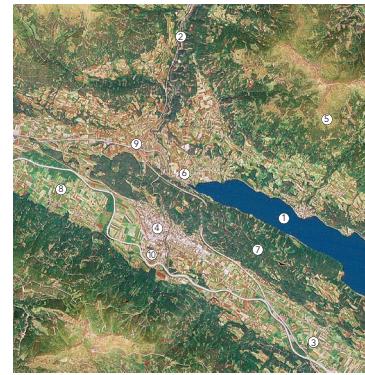
- Welche großen Siedlungen liegen in der nördlichen Längstalzone? Welche Pässe kannst du in ihrem Verlauf finden? Benenne die Flusstäler.
- Beschreibe die Landschaftsformen in einem Längstal und erkläre die Nutzungsmöglichkeiten (M 1 und Text).

Föhn
Der Föhn ist ein warmer trockener Fallwind, meist aus südlicher Richtung.
Wenn vom Süden feuchte Luft an die Alpen stößt, gibt es im Süden Schmelzwässer. An den Nordalpen steigt Lufttemperatur und über dem Alpenhauptkamm bildet sich eine Föhnmauer. Im Norden fällt die Luft in die Täler, erwärmt sich stark und trocknet dabei aus. Viele Menschen haben durch den Föhn gesundheitliche Beschwerden wie zum Beispiel Kopfschmerzen.

M 2 Schema des Föhns



Methode: Wir lesen Satellitenbilder



M 3 Spittal an der Drau in der südlichen Längstalzone

Bildinterpretation von M 3:

- Vorbereitung**
 - Das Bild zeigt den westlichen Teil des Millstätter Sees (1), das Liesertal (2) und das Drautal (3) im Bereich von Spittal an der Drau (4).
 - Oberer Bildrand = Nordrichtung
 - Das Bild wurde im Sommer aufgenommen.
- Bildbeschreibung**
 - Im Norden erkennt man den Abfall der Nockberge zum See (5). Im Westen begrenzt das Tal der Lieser (2) das Gebirge. Das Gebiet zwischen Seen und Lieser ist dicht verbaut (6). Südlich des Sees erstreckt sich ein bewaldeter Höhenrücken (7), der von der Lieser durchschnitten wird. Das Tal der Drau (3) wird im Süden von einem Gebirgsabfall begrenzt. Der breite Talboden ist teils dicht verbaut (8), teils landwirtschaftlich genutzt (9).
 - Autobahn (10) mit einem Autobahndreieck (11) am östlichen Ende des Sees (5) verzweigt sich in den Tauerntunnel (12) die Stadt Spittal an der Drau (3) mit großem Bahnhof (13); Westteil des Millstätter Sees (1).
- Interpretation**
 - Die Höhenrücken sind wegen der schlechten Böden vor allem von Wald bedeckt. Der Talboden der Drau wird intensiv landwirtschaftlich genutzt. Im Osten der Stadt dringt die Bebauung sehr weit in die landwirtschaftlich genutzten Flächen ein. Das Südteil des Millstätter Sees ist durch das Steilufer kaum besiedelt. Das Nordufer ist etwas flacher und daher teils dicht verbaut. Der Autobahntunnel nimmt eine große Fläche ein.

Aufgabe

- Zeichne auf ein transparentes Papier, das du auf M 3 legst, die Siedlungsgebiete, die Gewässer, die Waldgebiete und die landwirtschaftlich genutzten Gebiete.

aus: Durchblick 3

Ein erster Überblick

Europa – Woher stammt der Name?



Nach einer griechischen Sage war Europa eine Königstochter in Asien. Sie war so schön, dass der Göttervater Zeus sich in sie verliebte. Zeus verwandelte sich in einen Stier und entführte die Königstochter auf seinem Rücken von Asien nach Europa. Dort lebte sie auf der Insel Kreta als Königin an seiner Seite. Der Kontinent sollte ihren Namen tragen: Europa.

Der Name Europa stammt vom Wort „ereb“, das heißt dunkel, im Sinne von „Land der untergehenden Sonne“. Das Seefahrervolk der Phönizier bezeichnete so die Westküste des Ägäischen Meeres. Die Ostküste bezeichneten sie hingegen mit „asu“, das heißt „Land der aufgehenden Sonne“. Beide Bezeichnungen wurden später von den Griechen übernommen. Aus den Begriffen wurden die Namen Europa und Asien.

Begrenzung und Gliederung

Auf der Weltkarte sieht man, dass Europa mit dem wesentlich größeren Asien eine große Landmasse bildet. Beide zusammen werden auch **Eurasien** genannt.

Im Süden, Westen und Norden sind die Grenzen eindeutig vorgegeben. Europa wird hier von Meeren umgeben. Im Osten ist die Abgrenzung schwieriger. Die Karte M 2 auf Seite 31 zeigt dir, wie die Geographen Europa üblicherweise abgrenzen.

Die Europa begrenzenden Meere reichen weit in das Festland hinein. Daher ist der Kontinent stark zergliedert. Es gibt viele Inseln und Halbinseln und das Aussehen der Küstenlandschaften ist sehr unterschiedlich und vielfältig.

Auch die Oberflächenformen im Inneren des Kontinents zeigen große Unterschiede. Es gibt Hochgebirge und ausgedehnte Mittelgebirge. Dazwischen erstrecken sich weite Tiefländer.

Aufgaben

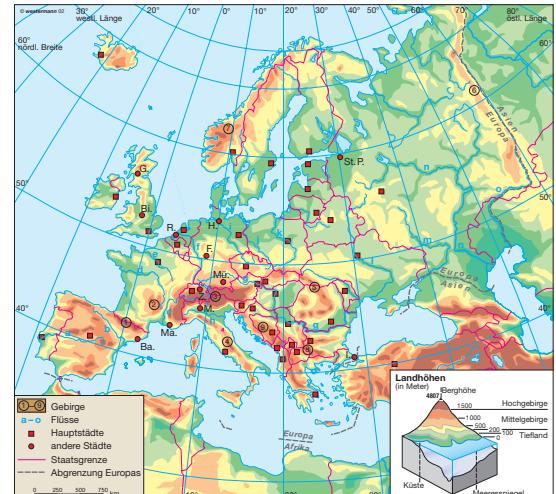
- Verwendet die Karte M 2 auf Seite 31. Verfolgt den Verlauf der Grenze zwischen Europa und Asien. Verwendet eine geeignete physische Karte im Atlas und benenn die Gebirge, Flüsse und Meere, die die Grenze bilden.
- Sucht mithilfe von M 2 auf Seite 31 im Atlas die Meere, die weit in den Kontinent hineinreichen.
- Sucht Bilder mit unterschiedlichen europäischen Landschaften und stellt eine Bildcollage zusammen.

Wichtige Daten zu Europa

Fläche:	9,7 Millionen km ²
Einwohner:	740 Millionen
Städtische Bevölkerung:	71 %
Größte Städte:	Moskau, Istanbul, London, Paris
Längste Flüsse:	Volga 3680 km, Donau 2858 km
Höchster Berg:	Montblanc 4808 m
Flächengrößte Staaten:	Russland (europäischer Teil), Ukraine, Frankreich

M 1 Wusstest du, dass ...?

Gewusst wo: Europa



M 2 Übungskarte Europa

Aufgaben

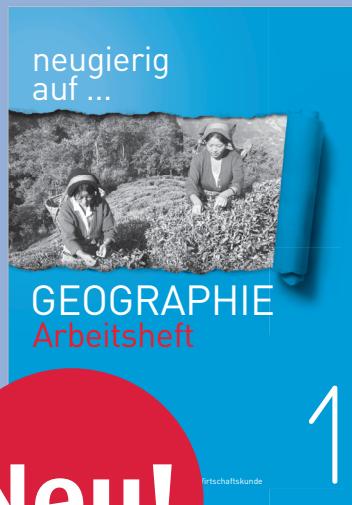
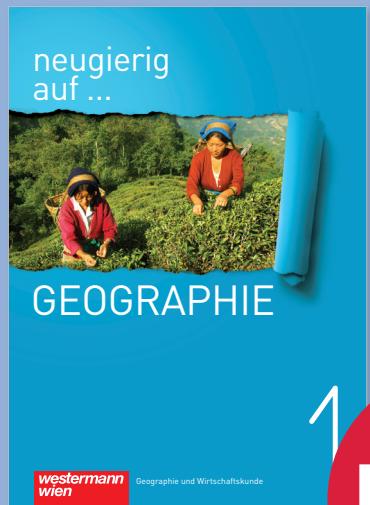
- Arbeitet mit M 2. Bildet Dreiergruppen. Teilt euch die topographischen Begriffe auf (Gebirge, Flüsse, Städte). Legt gemeinsam eine Tabelle an.
- Betrachtet die Landhöhen in M 2. Sucht Staaten, die fast ausschließlich in Tiefländern liegen. Welche Staaten werden zum überwiegenden Teil von Gebirgen eingenommen?
- Benennt die einzelnen Staaten in den verschiedenen Teilen Europas (M 3).



M 3 Eine mögliche Gliederung Europas

aus: Durchblick 4

Neugierig auf ... GEOGRAPHIE



1
1
Neu!

Neugierig auf ... GEOGRAPHIE 1 Konzept

- Leicht verständliche Texte
- Strukturierter Aufbau der einzelnen Seiten
- Klare Sachgrafiken
- Inhalte knüpfen an das Vorwissen der Lernenden an.
- Konkrete Arbeitsaufgaben mit konsequenter Verwendung von Operatoren aus allen Anforderungsbereichen (Reproduktion, Reorganisation/Transfer, Reflexion/Problemlösung)
- Einsatz unterschiedlicher Sozialformen
- Spielerische Wiederholung der Lerninhalte
- Auch für fachfremd Unterrichtende geeignet



Kostenlose Ansichtsexemplare von dieser
Neuerscheinung werden im Jänner/Februar 2014
an Ihre Schule geschickt.

SchülerInnenband

- Modernes Layout
- Schülergerechte Erklärungen neuer und schwieriger Begriffe
- Anregungen zum eigenständigen Arbeiten
- Bezüge zu den Lebenswelten der SchülerInnen
- Kurzzusammenfassungen am Ende jeder Doppelseite („Merke dir“)
- Methodenseiten mit genauen Anleitungen zu (geographischen) Arbeitstechniken (z.B. Wie lese ich ein Klimadiagramm?)
- Abwechslungsreiche Rätsel- und Spieelseiten

Arbeitsheft

- Unterschiedliche Übungsformate zur Wiederholung und Ertragssicherung der Lerninhalte
- Lexikonseiten zur Festigung der Schlüsselbegriffe
- Materialien zur Selbsteinschätzung



LehrerInnenmaterial mit Erläuterungen zu den Kapiteln, Kopiervorlagen sowie sämtlichen Lösungen zu den Aufgaben im SchülerInnenband und Arbeitsheft

KLASSE	TITEL	AUSSTATTUNG	BUCH-NR./ISBN	PREIS
1.	Neugierig auf ... GEOGRAPHIE 1 Neu!	112 Seiten, A4, vierfarbig	165 504	€ 8,20
1.	Neugierig auf ... GEOGRAPHIE 1 Arbeitsheft Neu!	48 Seiten, A4, zweifärbig	165 505	€ 3,00
1.	LM Neugierig auf ... GEOGRAPHIE 1 LehrerInnenmaterial * Neu!	ca. 96 Seiten, A4, einfärbig	978-3-7034-2298-0	€ 10,00

IN DEN TROPEN IM REGENWALD SÜDAMERIKAS

Die tropischen Regenwälder liegen sehr weit von Österreich entfernt. Sie beeinflussen dennoch unser Leben. Sie produzieren Sauerstoff, kühlen die Atmosphäre, liefern **Edelholz** und Lebensmittel. Sie sind auch Lebensraum für viele Menschen und unzählige Tier- und Pflanzenarten.

Der tropische Regenwald

Die Gebiete zwischen den Wendekreisen nennt man **Tropen**. Nahe am Äquator ist es das ganze Jahr über **heiß und feucht**. Es gibt **keine Jahreszeiten**.

In den Gebieten um den Äquator herrschen Bedingungen wie in einem Gewächshaus. Die Bäume und Sträucher wachsen sehr schnell, weil sie das ganze Jahr über neue Triebe und Blätter bilden können. So sind in manchen Gebieten über eine lange Zeit **immergrüne** Regenwälder entstanden.

Das größte zusammenhängende Regenwaldgebiet der Erde befindet sich in Südamerika, am Fluss **Amazonas**.

In der Nähe des Äquators gibt es ein **Tageszeitenklima**. Das bedeutet, dass die Temperaturunterschiede zwischen Tag und Nacht größer sind als zwischen den Monaten.

immergrün
Die Bäume und Sträucher tragen das ganze Jahr über Blätter.

Edelholz
Holzart, die aufgrund ihres besonderen Aussehens oder ihres seltenen Vorkommens besonders wertvoll ist.

Tropischer Regenwald

AUFGABEN

1. Verwende die Vegetationskarte auf S. 67 in diesem Buch. Zeige Gebiete, in denen es tropische Regenwälder gibt. Benenne die Kontinente.
2. Beschreibe mithilfe der Abbildung, wie ein Tag in den Regenwäldern nahe des Äquators abläuft.

Ein Tag im Regenwald

24 → Arbeitsheft S. 12

Der tropische Regenwald ist noch immer nicht vollständig erforscht. Jeden Tag werden neue Tier- und Pflanzenarten entdeckt!

Die Stockwerke des Regenwaldes

Da die Pflanzen des Regenwaldes unterschiedliche Höhen erreichen, spricht man vom **Stockwerkbau** des Regenwaldes.

Zu den höchsten Bäumen zählen die **Baumriesen**. Sie werden bis zu **60 Meter** hoch. Ihre Kronen ragen weit über das dichte, grüne Blätterdach hinaus.

In etwa 40 Metern Höhe bilden die Bäume ein sehr dichtes Blätterdach, die **obere Baumschicht**. Hier leben vor allem Vogel und Affen.

In der **unteren Baumschicht** (0-10 m) wachsen junge Bäume, die ihre volle Größe noch nicht erreicht haben.

In der **Strauch- und Krautschicht** (10-20 m) wachsen niedrige Pflanzen und Sträucher. Oft braucht man ein Buschmesser, um sich einen Weg hindurch zu bahnen.

Quiz 2 Der Regenwald

Schreibe die richtigen Antworten in die Lücken. Die fett gedruckten Begriffe auf dieser Doppelseite helfen dir.

1. Wie heißen die Gebiete zwischen den Wendekreisen?
2. Wie hoch können die Baumriesen in den tropischen Regenwäldern ungefähr werden? Ca. 60 Meter
3. An welchem Fluss befindet sich das größte zusammenhängende Regenwaldgebiet der Erde?
4. In welchem Stockwerk der tropischen Regenwälder bilden die Bäume ein sehr dichtes Blätterdach?
5. Welches Klima herrscht in den tropischen Regenwäldern?

Der **Boden** ist mit Pilzen und herabgefallenen Blättern bedeckt. Bis hierher kommt nur sehr wenig Sonnenlicht.

MERKE DIR
Die Tropen sind die Gebiete zwischen den Wendekreisen. Manche Gebiete der Tropen sind von immergrünen Regenwäldern bedeckt. Es herrscht **Tageszeitenklima**. Regenwälder haben einen **Stockwerkbau**. Die Baumschichten lassen nur wenig Sonnenlicht bis auf den Boden durch.

→ Arbeitsheft S. 13 25

aus: Neugierig auf ... GEOGRAPHIE 1

RÄTSELSEITE GEO-QUIZ

Bilderrätsel Rohstoffe

Betrachte die Fotos. Überlege, welche Rohstoffe sie zeigen. Schreibe ihre Namen in die leeren Zeilen.

Spurensuche Energieträger

Folge den Spuren in deinem Schulbuch und finde die gesuchten Begriffe. A = A

1. Ein Fachbegriff für die Wiederverwertung von gebrauchten Gegenständen findest du auf S. 96.
2. Ein Energieträger, der gleichzeitig auch der Motor für den Wasserkreislauf unserer Erde ist, findest du auf S. 98.
3. Eine faserige Masse, die aus Pflanzen hergestellt wird und ein wichtiger Rohstoff in der Papierherstellung ist, findest du auf S. 101.
4. Ein Metall, das vor allem in elektronischen Geräten wie Handys steckt und zum Großteil aus dem Kongo stammt, findest du auf S. 105.
5. Eine Art von Kohlewerk, bei der zur Stromerzeugung unter anderem Kohle, Erdgas oder Biomasse verbrannt werden, findest du auf S. 107.

110

aus: Neugierig auf ... GEOGRAPHIE 1

IN DEN TROPEN IM REGENWALD SÜDAMERIKAS

1 Der tropische Regenwald

Kreuze die richtigen Antworten an. Kreise dann die Nummern der richtigen Antworten ein und verbinde sie in derselben Reihenfolge im Zahlenfeld.

1. Die Tropen sind die Gebiete zwischen den Wendekreisen. (18) um die Pole. (29)
2. In Teilen der Tropen gibt es immergrüne Nadelwälder. (34) immergrüne Regenwälder. (52)
3. Das größte zusammenhängende Regenwaldgebiet der Erde liegt am Fluss Amazonas. (22) am Fluss Nil. (38)
4. In den Tropen nahe am Äquator ist es das ganze Jahr über heiß und feucht. (17) kühl und trocken. (44)
5. Das Klima nahe am Äquator ist ein ... Jahreszeitenklima. (62) Tageszeitenklima. (44)

2 Ein Tag im Regenwald

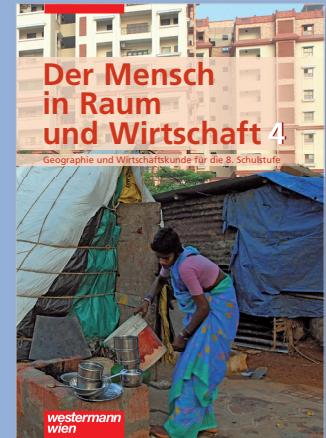
Betrachte die Zeichnung und trage dann die Begriffe aus der Box in die Pfeile ein.

12 → Übungen zu Schulbuch S. 24

aus: Neugierig auf ... GEOGRAPHIE 1 Arbeitsheft

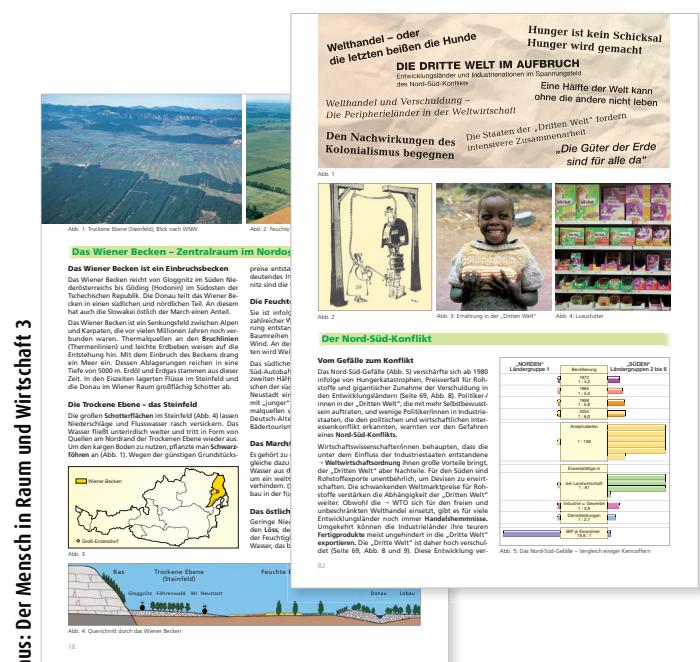
39

Der Mensch in Raum und Wirtschaft



Der Mensch in Raum und Wirtschaft 1-4

- Illustriert mit großen aussagekräftigen Bildern sowie gut lesbaren Infografiken und Themenkarten
 - Einstiegsseiten zur Einführung in die Themenkreise der Großkapitel und Seiten zur spielerischen Wiederholung des Gelernten
 - Die Schulbücher erlauben eine Auswahl und Gewichtung der Beispiele sowie ein Eingehen auf die Leistungsfähigkeit der Klasse.
 - Aufgaben mit unterschiedlichem Schwierigkeitsgrad zur „inneren Differenzierung“
 - Zahlreiche Arbeitsmaterialien als Grundlage für „entdeckendes Lernen“
 - Statistisches Material ist zur optischen Erfassung unverfälscht aufbereitet.
 - Merkbegriffe fassen wesentliche Inhalte zusammen und dienen als Lernhilfe.
 - Das Begriffslexikon erläutert wichtige Begriffe und ermöglicht ein Nachholen versäumter Unterrichtseinheiten.
 - Zahlreiche Kartenskizzen zum Aufbau und zur Sicherung des topographischen Wissens



LehrerInnenmaterial mit Vorschlägen zur Jahresplanung, inhaltlichen Ergänzungen, Kopiervorlagen, Tafelbildern, Zusatzinformationen und Lösungen zu den Arbeitsaufgaben

KLASSE	TITEL	AUSSTATTUNG	BUCH-NR./ISBN	PREIS
1. SB	Der Mensch in Raum und Wirtschaft 1	104 Seiten, A4, vierfarbig	3917	€ 9,15
1. LM	Der Mensch in Raum und Wirtschaft 1 LehrerInnenmaterial *	128 Seiten, A4, einfärbig	978-3-7034-2147-1	€ 9,30
2. SB	Der Mensch in Raum und Wirtschaft 2	128 Seiten, A4, vierfarbig	106 297	€ 10,66
2. LM	Der Mensch in Raum und Wirtschaft 2 LehrerInnenmaterial *	136 Seiten, A4, einfärbig	978-3-7034-2149-5	€ 9,30
3. SB	Der Mensch in Raum und Wirtschaft 3	136 Seiten, A4, vierfarbig	110 760	€ 10,57
3. LM	Der Mensch in Raum und Wirtschaft 3 LehrerInnenmaterial *	136 Seiten, A4, einfärbig	978-3-7034-2151-8	€ 9,30
4. SB	Der Mensch in Raum und Wirtschaft 4	136 Seiten, A4, vierfarbig	115 305	€ 10,79
4. LM	Der Mensch in Raum und Wirtschaft 4 LehrerInnenmaterial *	136 Seiten, A4, einfärbig	978-3-7034-2153-2	€ 9,30

Weltreise



Weltreise 1-4

- Jede Doppelseite bildet eine abgeschlossene Lerneinheit.
- Als Arbeitsbuch konzipiert, fördert WELTREISE das selbstständige Erarbeiten von Inhalten.
- Das klare Layout bietet Orientierung und unterstützt beim Lernen.
- Begriffserklärungen in der Randspalte sowie ein Glossar am Ende des Buches ermöglichen ein besseres Verständnis.
- **Sbx** als Ergänzung zum SchülerInnenband



Die LehrerInnenmaterialien beinhalten Hinweise, Anregungen, Anleitungen für den offenen Unterricht, Kopiervorlagen, Lösungen und eine CD-ROM mit PowerPoint-Präsentationen. **Weltreise online:** Zusatzmaterialien, Übungen, Rätsel und Spiele finden Sie auf www.westermann.at.

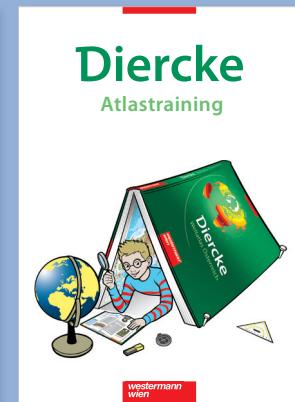
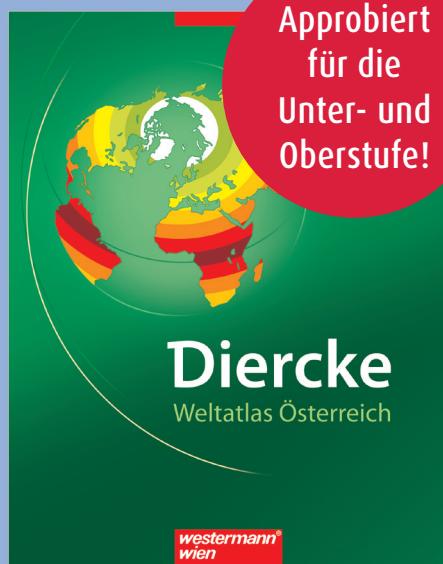
SchülerInnen-CD-ROM

- SbX-Inhalte unabhängig vom Internetzugang
- Interaktive Übungen zum jeweiligen SchülerInnenband
- Abwechslungsreiche Aufgaben zum Wiederholen und Vertiefen
- Automatische Auswertung von Testfragen
- Whiteboard-geeignet

KLASSE	TITEL	AUSSTATTUNG	BUCH-NR./ISBN	PREIS
1.	SB Weltreise 1	112 Seiten, A4, vierfarbig	130 148	€ 9,02
1.	SB Weltreise 1 Sbx	[Sbx]	130 152	€ 4,50
1.	SB Weltreise 1 Sbx-Kombi	SchülerInnenband + [Sbx]	130 156	€ 12,84
1.	LM Weltreise 1 LehrerInnenmaterial mit CD-ROM *	96 Seiten, A4, einfärbig + CD-ROM (für Windows/Mac)	978-3-7034-2058-0	€ 13,00
1.	Weltreise 1 SchülerInnen-CD-ROM *	für Windows/Mac	978-3-7034-2104-4	€ 10,00
2.	SB Weltreise 2	112 Seiten, A4, vierfarbig	135 486	€ 9,62
2.	SB Weltreise 2 Sbx	[Sbx]	135 487	€ 4,80
2.	SB Weltreise 2 Sbx-Kombi	SchülerInnenband + [Sbx]	135 488	€ 13,70
2.	LM Weltreise 2 LehrerInnenmaterial mit CD-ROM *	Loseblatt-Sammlung, 112 Seiten, A4, einfärbig + CD-ROM (für Windows/Mac)	978-3-7034-2091-7	€ 13,00
2.	Weltreise 2 SchülerInnen-CD-ROM *	für Windows/Mac	978-3-7034-2143-3	€ 10,00
3.	SB Weltreise 3	112 Seiten, A4, vierfarbig	140 299	€ 9,99
3.	SB Weltreise 3 Sbx	[Sbx]	140 300	€ 5,00
3.	SB Weltreise 3 Sbx-Kombi	SchülerInnenband + [Sbx]	140 301	€ 14,24
3.	LM Weltreise 3 LehrerInnenmaterial mit CD-ROM *	Loseblatt-Sammlung, 112 Seiten, A4, einfärbig + CD-ROM (für Windows/Mac)	978-3-7034-2126-6	€ 13,00
4.	SB Weltreise 4	112 Seiten, A4, vierfarbig	145 102	€ 10,39
4.	SB Weltreise 4 Sbx	[Sbx]	145 103	€ 5,20
4.	SB Weltreise 4 Sbx-Kombi	SchülerInnenband + [Sbx]	145 104	€ 14,81
4.	LM Weltreise 4 LehrerInnenmaterial mit CD-ROM *	Loseblatt-Sammlung, 112 Seiten, A4, einfärbig + CD-ROM (für Windows/Mac)	978-3-7034-2134-1	€ 13,00

Diercke Weltatlas Österreich

Approbiert
für die
Unter- und
Oberstufe!



Diercke Weltatlas Österreich

- Erweitertes und aktualisiertes Kartenangebot
- Neue Fallbeispiele aus Österreich
- Neue Themenschwerpunkte (z. B. Globalisierung)
- Verfeinerte Farbgebung
- Bessere Lesbarkeit
- Umfangreiches Zusatzmaterial
- **SbX** (bestehend aus Diercke Globus und Coach) als Ergänzung zum Atlas

Handbuch

Hintergrundinformationen zu den Atlaskarten, Unterrichtsanregungen, Internetlinks, Literaturhinweise

Kopierkarten

Umrisse, Flussnetze, politische Gliederung etc. von Staaten, Regionen, Kontinenten und der Erde



Weitere Informationen und kostenlose Downloads sowie nähere Infos zu unserem **SbX**-Titel samt Demo-Version finden Sie auf www.westermann.at und www.diercke.at.

Diercke Atlastraining

Arbeitsheft mit lebendig gestalteten Arbeitsblättern, Aufgaben zum Malen und Zeichnen, Atlas-Remembory zum Selberbasteln, Topographietraining zu allen Kontinenten, geeignet für alle offenen Lernsituationen



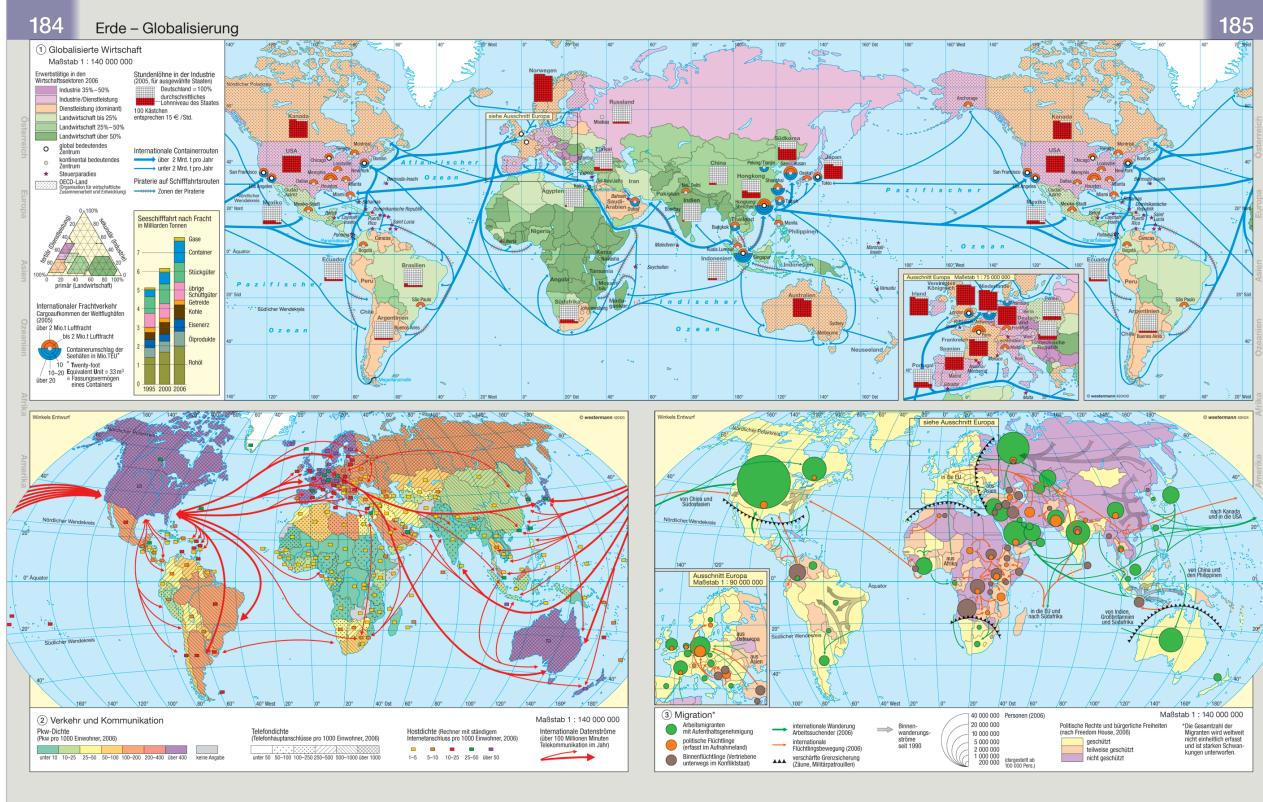
Die Lösungen finden Sie als kostenlosen Download auf www.westermann.at.



Diercke Globus und Coach

Infos und Bestellung über www.diercke.at

KLASSE	TITEL	AUSSTATTUNG	BUCH-NR./ISBN	PREIS
1.-8.	SB Diercke Weltatlas Österreich	228 Seiten, 23,5 x 29,7 cm, vierfarbig	140 298	€ 16,14
1.-8.	SB Diercke Weltatlas Österreich SbX	SbX	141 253	€ 8,00
1.-8.	SB Diercke Weltatlas Österreich SbX-Kombi	Atlas + SbX	141 254	€ 22,93
1.-8.	Diercke Weltatlas Österreich Handbuch	312 Seiten, A4, vierfarbig	978-3-7034-2141-9	€ 22,00
1.-8.	Diercke Weltatlas Österreich Kopierkarten	120 Seiten, A4, zweifarbig	978-3-7034-2142-6	€ 29,00
1.-4.	AL Diercke Atlastraining	32 Seiten, A4, vierfarbig	145 929	€ 5,40
1.-4.	SB Westermann Schulatlas Österreich - Geographie	152 Seiten, 24 x 31,5 cm, vierfarbig	125 987	€ 17,10

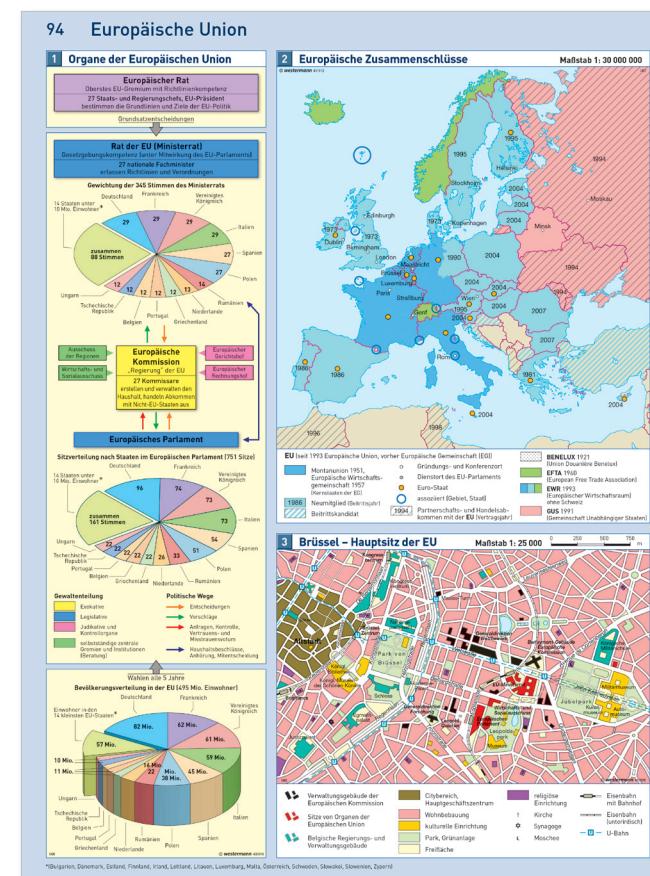


Diercke Weltatlas fächerübergreifend



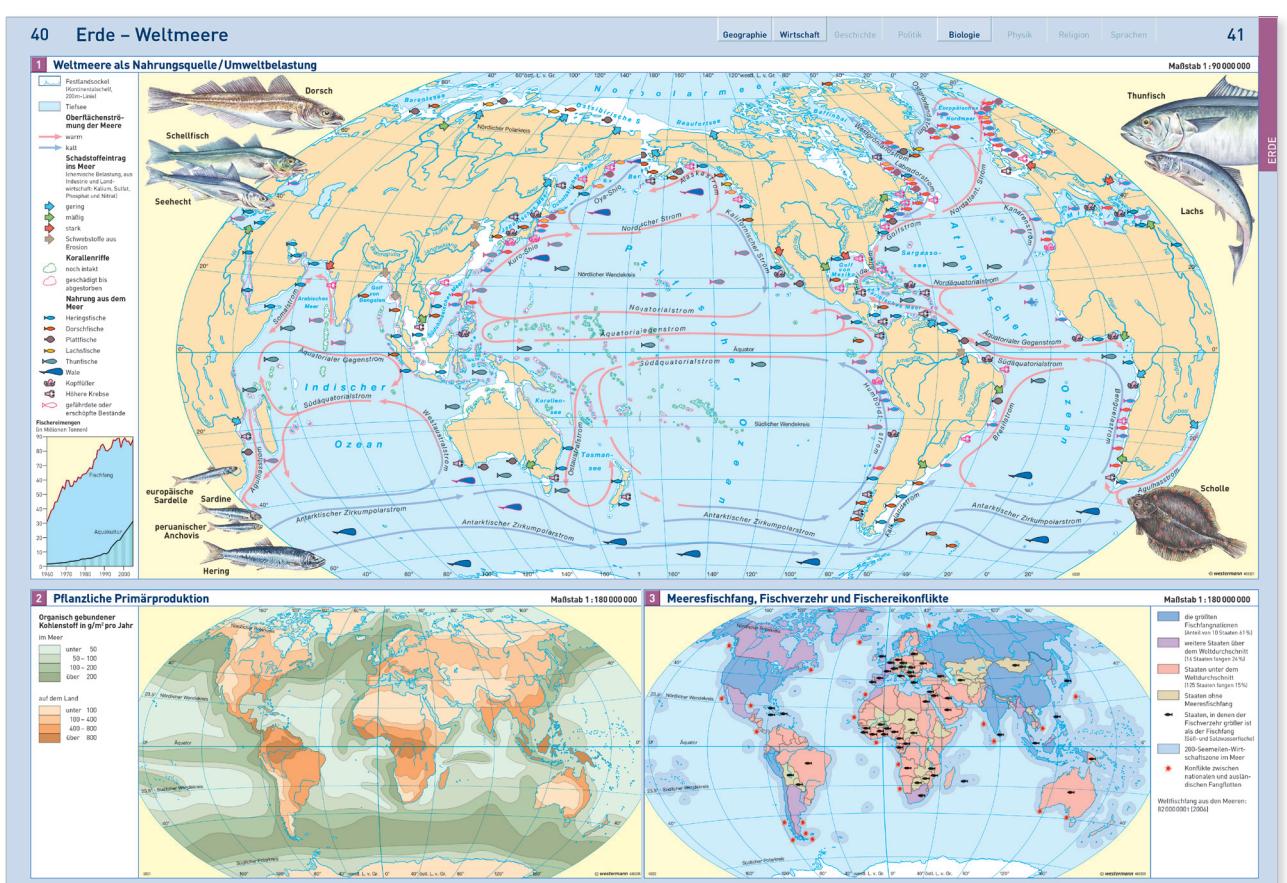
Diercke Weltatlas Österreich fächerübergreifend

- Ein Atlas für **alle Fächer**: universell einsetzbare Karten, leicht zugänglich, gut auszuwerten
- Ideal auch für Schulfächer ohne große Atlaspraxis sowie für fachfremd Unterrichtende
- Übersichtliche Geschichtskarten und Karten zu geographischen, politischen, sozialen, wirtschaftlichen und naturwissenschaftlichen Unterrichtsthemen
- Integrierter Kartenkurs zur Vermittlung wichtiger vom Lehrplan geforderter Kompetenzen (Kartenlesen, Diagrammgestaltung, geographische Methoden)
- Satelliten- und Luftbilder mit praxisnahen Erschließungshilfen und Arbeitsmöglichkeiten
- Neu recherchierte Wirtschaftskarten mit Angaben zu Bergbau, Energie, Industrie und Dienstleistungen
- Viele Diagramme und Grafiken zur Unterstützung der Kartenauswertung

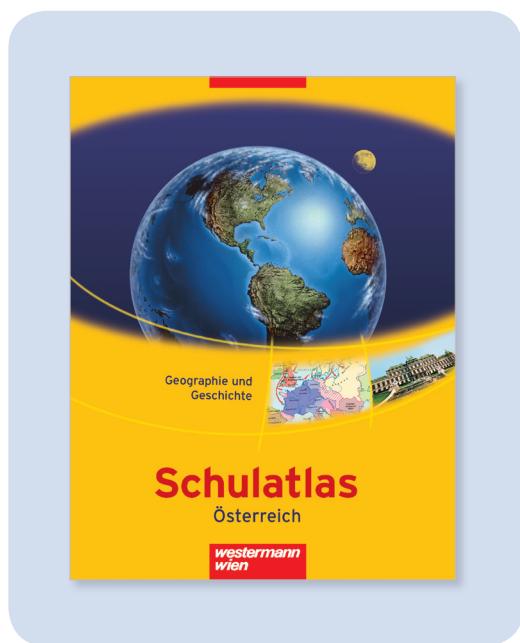


aus: Diercke Weltatlas Österreich fächerübergreifend

KLASSE	TITEL	AUSSTATTUNG	BUCH-NR./ISBN	PREIS
1.-8.	SB Diercke Weltatlas Österreich fächerübergreifend	240 Seiten, 24,1 x 33 cm, vierfarbig	150 582	€ 19,14



aus: Diercke Weltatlas Österreich fächerübergreifend



Westermann Schulatlas Österreich

Geographie und Geschichte

- Besonders geeignet für den fächerübergreifenden Unterricht
- Klare Strukturen
- Übersichtliche Kartenbilder
- Schwerpunkt auf der Vermittlung unterschiedlicher Perspektiven nach dem didaktischen Prinzip: vom Nahen zum Entfernten

Approbiert
für die
Unter- und
Oberstufe!

KLASSE	TITEL	AUSSTATTUNG	BUCH-NR./ISBN	PREIS
1.-8.	SB Westermann Schulatlas Österreich – Geographie und Geschichte	184 Seiten, 23,5 x 29,7 cm, vierfarbig	125 986	€ 18,93

Zusatzmaterialien

TOP

Österreich

Monika Icelly
Peter Kirch



Neu!

TOP

Erdkunde

EU 28
Peter Kirch



Aktualisiert!

TOP – Topographische Arbeitshefte

- Arbeitsblätter
- Materialien zum Ausschneiden und Einkleben
- Aufgaben zum Malen und Zeichnen
- Ideal für offene Lernsituationen

TOP Österreich

- Arbeitsheft zur Vertiefung und Festigung des im GW-Unterricht erworbenen Wissens über Österreich
- Vielfältige Aufgabenstellungen und Rätsel
- Ein besonderes Augenmerk wurde auf das topographische Orientierungswissen gelegt, wobei die Übungen immer im Zusammenhang mit einem speziellen Thema stehen.
- Der richtige und zielführende Umgang mit dem Atlas (Kenntnisse der Kartenzeichen, thematische Karten) steht dabei im Vordergrund.
- Das Bildmaterial unterstützt die kurzen Informationstexte, das Lexikon trägt zu deren besserem Verständnis bei.

TOP aktuell – Die EU der 28

Das topaktuelle Heft „EU 28“ verschafft auf motivierende und fundierte Weise einen Überblick über die nunmehr 28 Staaten Europas im erweiterten EU-Raum.

Es bietet:

- Grunddaten und kartographische Einbindung Kroatiens in den EU-Raum
- aktualisierte zeitgeschichtliche Fakten zur Entwicklung der EU
- aktualisierte Übersichtskarten und statistische Grunddaten aller 28 EU-Staaten
- zahlreiche thematische Detail- und Übungskarten
- vielseitig motivierende und methodisch abwechslungsreiche Arbeitsaufträge und Aufgabenstellungen



Die Lösungen finden Sie als Download auf
www.westermann.at

KLASSE	TITEL	AUSSTATTUNG	BUCH-NR./ISBN	PREIS
1.-4.	AL TOP Österreich Neu!	24 Seiten, A4, vierfarbig	165 666	€ 6,00
1.-4.	AL TOP aktuell – Die EU der 28 Aktualisiert!	16 Seiten, A4, vierfarbig	126 062	€ 3,50
1.-4.	AL TOP Europa	28 Seiten, A4, vierfarbig	100 483	€ 5,50
1.-4.	AL TOP Erde	20 Seiten, A4, vierfarbig	100 484	€ 5,50
1.-4.	AL TOP Afrika	20 Seiten, A4, vierfarbig	100 485	€ 5,50
1.-4.	AL TOP Asien	20 Seiten, A4, vierfarbig	100 486	€ 5,50
1.-4.	AL TOP Amerika	20 Seiten, A4, vierfarbig	100 488	€ 5,50
1.-4.	AL TOP Australien/Ozeanien	20 Seiten, A4, vierfarbig	100 490	€ 5,50
1.-4.	AL TOP Erdkunde – Eingriffe in die Natur	24 Seiten, A4, vierfarbig	155 507	€ 5,50

Der Geographie-Pool

Material- und Mediensammlung mit

- über 1000 Arbeitsblätter
- 750 Farbfolien-Vorlagen
- über 2300 kommentierten Fotos und Reliefkarten
- fünf neuen Unterrichtsvideos

Ausführliche Informationen unter www.geo-pool.de

Spielkarten Geographie gefragt 1-4

- Kreatives Lern- und Spielmateriel für zwei bis fünf SpielerInnen
- Umfasst den Kernstoff von Geographie und Wirtschaftskunde für die 5.-8. Schulstufe
- Pro Schulstufe ein Spielkarten-Set
- 100 Fragen Spielspaß zur nachhaltigen Festigung
- Frage und Multiple-Choice-Antworten auf einer Karte
- Zum gemeinsamen Üben und spielerischen Wiederholen
- Viele Stunden Lernvergnügen – für den offenen Unterricht, für die Nachmittagsbetreuung, für Suppliertunden oder für Zuhause
- Werkunabhängig einsetzbar

Auf nach Wien!

Arbeitsheft für die Wien-Woche

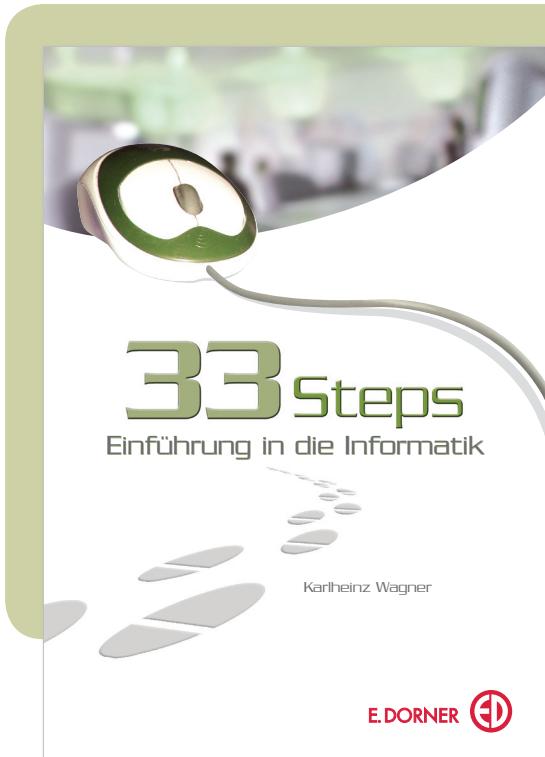
- Vielfältige Aufgaben:
 - Zur Vorbereitung der Wien-Woche
 - Zur Erarbeitung in Wien (Hofburg-Navigator, Stadtpark-Rallye ...)
 - Zur Nachbereitung (Zusammenfassen und Vertiefen von Wissen)
- Ansprechendes Bild- und Kartenmaterial
- Selbstständiges Arbeiten
- Unterschiedlich schwierige Aufgaben (Differenzierung)
- Die Übungen sind in Einzel-, Partner- oder Gruppenarbeit zu lösen: Suchbilder, Kreuzworträtsel, Wörterschlangen, Silhouetten, Schnitzeljagd, Navigator ...



LehrerInnenmaterial mit sämtlichen Lösungen zum Arbeitsheft, zahlreichen Hinweisen und vielen Kopiervorlagen zur Differenzierung. Weiteres Material finden Sie als kostenlosen Download auf www.dorner-verlag.at.

KLASSE	TITEL	AUSSTATTUNG	BUCH-NR./ISBN	PREIS
1.-4.	Der Geographie-Pool – DVD		978-3-14-361080-0	€ 99,00
1.	Spielkarten Geographie gefragt 1 *	110 Blatt, 58 x 89 mm Spielkartenkarton, vierfarbig, beidseitig lackiert, in Kunststoffbox	978-3-7034-2239-3	€ 14,80
2.	Spielkarten Geographie gefragt 2 *	110 Blatt, 58 x 89 mm Spielkartenkarton, vierfarbig, beidseitig lackiert, in Kunststoffbox	978-3-7034-2240-9	€ 14,80
3.	Spielkarten Geographie gefragt 3 *	110 Blatt, 58 x 89 mm Spielkartenkarton, vierfarbig, beidseitig lackiert, in Kunststoffbox	978-3-7034-2241-6	€ 14,80
4.	Spielkarten Geographie gefragt 4 *	110 Blatt, 58 x 89 mm Spielkartenkarton, vierfarbig, beidseitig lackiert, in Kunststoffbox	978-3-7034-2242-3	€ 14,80
3./4. AL	Auf nach Wien! Arbeitsheft für die Wien-Woche	48 Seiten, A4, vierfarbig, perforiert, gelocht	150 847	€ 9,10
3./4. LM	Auf nach Wien! LehrerInnenmaterial für die Wien-Woche *	32 Seiten, A4, einfärbig	978-3-7055-1187-3	€ 4,80

Informatik



33 Steps – Einführung in die Informatik

- Kennenlernen aller gängigen Standardprogramme (MS-Office-Paket, Windows XP, Internet Explorer und Mozilla Firefox)
- Kernbereiche (fundiertes Informatikwissen) und Zusatzinformationen (Vertiefung)
- Übersichtlich strukturiert
- Geeignet für selbstständiges Erarbeiten – ideal für Suppliertunden



Übungsdateien und Vorlagen finden Sie als kosten-
losen Download auf www.dorner-verlag.at.

it.basics

- Breit angelegtes Basiswissen zu Hardware, Internet, Betriebssystem und MS-Office
- Schritt-für-Schritt-Anweisungen fördern Selbstständigkeit
- Rohdateien und Lösungsvorschau sichern den Lernerfolg
- Zahlreiche Abbildungen und Piktogramme fördern das Erfassen
- Verwendete Versionen:
Windows 8, Office 2013; auch geeignet für Windows 7 und Office 2010

KLASSE	TITEL	AUSSTATTUNG	BUCH-NR./ISBN	PREIS
1.-4.	SB 33 Steps – Einführung in die Informatik	96 Seiten, A4, vierfarbig	130 347	€ 15,05
4.	SB it.basics. Informations- und Kommunikations-technologie	176 Seiten, A4, vierfarbig	145 517	€ 14,53
4.	SB it.basics. Informations- und Kommunikations-technologie SbX	SbX	145 526	€ 6,50
4.	SB it.basics. Informations- und Kommunikations-technologie SbX-Kombi	SchülerInnenband + SbX	145 527	€ 18,91
4.	LM it.basics. Informations- und Kommunikations-technologie LehrerInnen-CD-ROM *	für Windows	978-3-7034-8551-0	€ 29,80

Textverarbeitung



Textdesign kompakt

- Farbdruck, Rohdateien und Lösungsvorschläge sichern den Lernerfolg.
- Selbsttätigkeit und Genauigkeit mit Schritt-für-Schritt-Anweisungen
- **SbX:** abgestimmtes Tastaturlernprogramm
- Verwendete Versionen: **Windows 7, Office 2010;** auch geeignet für Office 2007

Kapitel 2

Textdesign

► Öffne die Datei „2-32 Schwerpunkt Tabellen 2“ und führe die darin enthaltene Übung durch.

► Öffne die Datei „2-32 Begleitdatei Tabellen 2“ und führe parallel zu den folgenden Erklärungen die Übung zu jedem Bereich (jeder Überschrift) durch.

2.32.9 Zeilen oder Spalten einfügen

unter TABELLENTOOLS/LAYOUT/ZEILEN UND SPALTEN
Fügt eine Zeile oder Spalte laut Symbol ein, gemessen an der Position des Cursors in der Tabelle
Werden mehrere Zeilen oder Spalten markiert, wird die Anzahl der markierten Zeilen oder Spalten an der ausgewählten Position eingefügt.

2.32.10 Tabelle teilen

unter TABELLENTOOLS/LAYOUT/ZUSAMMENFÜHREN oder **Strg + Alt + T**:
Unter Tabelle horizontal vor der Zelle, in welcher der Cursor steht, und fügt eine leere unformatierte Absatzmarke ein

2.32.11 Leere Zeile vor der Tabelle

Wenn die Tabelle am Beginn einer Datei steht, fügt ein Enter am Beginn der Tabelle zuerst eine leere Zeile außerhalb der Tabelle ein, erst danach innerhalb der Zelle.

► Öffne die Datei „2-32 Schwerpunkt Tabellen 3“ und führe die darin enthaltene Übung durch.

1 Öffne die Datei „2-32 Umrechnungstabelle“ und speichere sie unter „Umrechnungstabelle“. 2 Füge eine erste Zelle ein und gib ab der zweiten Spalte folgende Spaltenüberschriften ein: m/s – Fuß/s – Meter/h – km/h – Zoll/min – cm/min 3 Ändere die Seitenränder oben, unten, links und rechts auf 4 cm. 4 Schrift in der gesamten Tabelle: Arial, Schriftgrad 13, Zeilenhöhe 1 cm 5 Spalte 1 und Zelle 1: fett 6 Spalte 1: 3,5cm breit, MITTE LINKS ausrichten 7 Spalten 2 bis 7: 3cm breit, MITTE ausrichten 8 Hintergrundschattierungen: Zelle 1 und Spalte 1 – Designfarbe dunkelblau heller 80%, alle anderen Zellen – weiß dunkler 15%, alle Zellen mit dem Wert 1 ändern auf hellgelb RGB (255;255;102) 9 Rahmenlinien außen: 6 Pt., hellgelb 10 Füge über der Tabelle mit einem WordArt die Überschrift „Umrechnungstabelle“ ein. Passe die Formatierung des WordArts an das Layout der Tabelle an. 11 Achte auf ein passendes Seitenlayout.

Umrechnungstabelle

	km	liter	meter	sek	zoll	cent
Wasser	1	1.000	1000	1000	1000	1000
Fuß	1.000	1.000	1.000	1000	1000	1000
Meter	1.000	1.000	1.000	1000	1000	1000
km/h	1.000	1.000	1.000	1000	1000	1000
zoll/min	1.000	1.000	1.000	1000	1000	1000
cent	1.000	1.000	1.000	1000	1000	1000
Wasser	1.000	1.000	1000	1000	1000	1000

97

aus: Textdesign kompakt

KLASSE	TITEL	AUSSTATTUNG	BUCH-NR./ISBN	PREIS
1.-4.	SB Textdesign kompakt	128 Seiten, A4, vierfarbig	141 206	€ 13,48
1.-4.	LM Textdesign kompakt LehrerInnen-CD-ROM *	für Windows	978-3-7034-8574-9	€ 29,80
1.-4.	SB Textdesign kompakt SbX	SbX	130 413	€ 6,55
1.-4.	SB Textdesign kompakt SbX-Kombi	141 206 (Buch) + 130 413 SbX	141 207	€ 18,60

EXPEDITION Mathematik



EXPEDITION Mathematik 1-4

Diese Expedition erreicht ihr Ziel:
Die Bildungsstandards in Mathematik als Vorbereitung
auf die neue Reifeprüfung!

- Buchkonzept nach dem Kompetenzmodell entwickelt
- **Neu!** Zu jedem Kapitel eine Doppelseite Kompetenztraining – BIST mit Lösungen
- **Durchgängig markierte Kompetenzbereiche** bei den Aufgaben
- „Was ich gelernt habe“ basierend auf dem Kompetenzmodell
- **Förderung von offenen Unterrichtsformen**
- Reichhaltiges Aufgabenmaterial zum Wiederholen
- Englisch als Arbeitssprache
- „Im Blickpunkt“ – fächerübergreifende Themen
- „Themenseiten“ – Vernetzung von mathematischem Grundwissen
- Einsatz dynamischer Geometrie-Software (GeoGebra) und Tabellenkalkulation (EXCEL)
- Umfangreiches LehrerInnenmaterial auf CD-ROM

 **Minutentraining – Merkregeln Deutsch
für die 5. Schulstufe: mehr dazu siehe Seite 26!**

LehrerInnenmaterial auf CD-ROM

- Aufwärmübungen
- Aufgabenpool in den Formaten MS Word und PDF
- Arbeitsblätter
- Kopiervorlagen für den offenen Unterricht
- Spiel mit Spielkärtchen
- Jahresplanung

Lösungen

- Tipps zum Lösen, Lösungswege, viele Grafiken



Die Lösungen und das LehrerInnenmaterial sind Teil Ihres kostenlosen LehrerInnenhandexemplars. Nähere Infos zu unserem **SbX**-Titel samt Demo-Version finden Sie auf www.dorner-verlag.at.

Minutentraining Merkregeln und Formeln Mathematik für die 5. Schulstufe

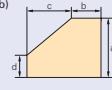
Kompakt, griffig, auf einen Blick

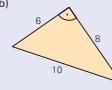
- Übersichtliches Nachschlagewerk im praktischen Miniformat
- Mathematik-Merkregeln und Formeln knapp und präzise zusammengefasst
- Viele Beispiele, Grafiken und Tabellen

KLASSE	TITEL	AUSSTATTUNG	BUCH-NR./ISBN	PREIS
1.	SB EXPEDITION Mathematik 1	298 Seiten, 19 x 26 cm, vierfarbig	130 346	€ 13,42
1.	SB EXPEDITION Mathematik 1 SbX	SbX	131 317	€ 6,70
1.	SB EXPEDITION Mathematik 1 SbX-Kombi	SchülerInnenband + SbX	131 319	€ 19,11
1.	LM EXPEDITION Mathematik 1 LehrerInnen-CD-ROM *	für Windows	978-3-7055-1773-8	€ 19,00
1.	LM EXPEDITION Mathematik 1 Lösungen	96 Seiten, 19 x 26 cm, einfärbig	978-3-7055-1772-1	€ 5,40
2.	SB EXPEDITION Mathematik 2	296 Seiten, 19 x 26 cm, vierfarbig	135 481	€ 13,43
2.	LM EXPEDITION Mathematik 2 LehrerInnen-CD-ROM *	für Windows	978-3-7055-1774-5	€ 19,00

Kompetenztraining - BIST | Maßbestimmungen in Ebene und Raum

Kompetenztraining - BIST: Maßbestimmungen in Ebene und Raum

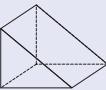
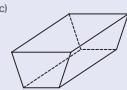
3.1 Stellen den Flächeninhalt der Figur auf zwei Arten dar.
 a) 
 b) 

3.2 Berechne den Flächeninhalt des Dreiecks.
 a) 
 b) 
 Die Seitenlänge eines Kästchens misst 1 cm.
 Maße in dm

3.3 Der Flächeninhalt eines rechtwinkligen Dreiecks misst 18 cm^2 . Welche Kathetenlängen kann das Dreieck haben? Gib drei mögliche Dreiecke an.

3.4 Der Flächeninhalt A eines Dreiecks wird mit der Formel $A = \frac{1}{2} \cdot h \cdot v$ berechnet. Kreuze an, für welches Dreieck die Formel stimmt.

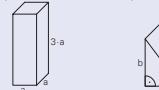
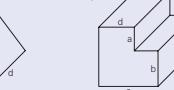
3.5 Ist folgende Aussage richtig? Begründe deine Meinung.
 Wenn man die Kathetenlängen eines rechtwinkligen Dreiecks jeweils verdoppelt, wird der Flächeninhalt doppelt so groß.

3.6 Berechne jene Flächen des Prismas, die man als Grund- bzw. Deckfläche bezeichnet. Kennzeichne auch die Höhe des Prismas.
 a) 
 b) 
 c) 

3.7 Verena berechnet den Rauminhalt eines Quaders mit den Kantenlängen 5 cm, 4 cm und 2 cm. Sie rechnet:
 $V = 5 \cdot 4 \cdot 2 \text{ cm}^3 = 40 \text{ cm}^3$
 Sie begründet ihren Rechenansatz mit Hilfe der Abbildung. Wie könnte ihre Erklärung lauten? Notiere sie.

3.8 Berechne den Oberflächeninhalt und den Rauminhalt des Prismas.

3.9 Welche der folgenden Terme liefern die richtige Maßzahl für das Volumen des dargestellten Körpers? Kreuze die richtigen Terme an.
 A $V = 10 \cdot 12 \cdot 3 - 6 \cdot 6 \cdot 3$
 B $V = 3 \cdot 10 \cdot 12 + 6 \cdot 6 \cdot 3$
 C $V = (10 \cdot 12 - 6 \cdot 6) \cdot 3$
 D $V = 10 \cdot 12 \cdot 3 - 6 \cdot 6$
 E $V = 10 \cdot 6 \cdot 3 + 6 \cdot 4 \cdot 3$

3.10 Gib eine Formel für das Volumen des dargestellten Körpers an.
 a) 
 b) 
 c) 

80

81

aus: EXPEDITION Mathematik 2

Brüche | Ordnen und Vergleichen von Brüchen

346 Beim Schießen auf eine Torwand erzielt Tanja bei 20 Schüssen 7 Treffer, Thomas bei 30 Schüssen 11 Treffer und Maria bei 40 Schüssen 17 Treffer. Den Anteil der Treffer an der Gesamtzahl der Schüsse nennt man Trefferquote. Wer hat die beste, wer hat die schlechteste Trefferquote? Begründe.

347 Tim erzählt seinem Freund Tobias: „Wir waren 14 Tage auf Urlaub und hatten 4 Regentage.“ „Wir hatten nur 3 Regentage bei 10 Urlaubstagen“, erwidert Tobias. Wer hatte das bessere Wetter? Begründet eure Antwort.

348 **Steckbrief**
Eine Bande von Brüchen auf der Flucht! Achtung! Gefährlich!
Beschreibung:
 Bruch 1: Der gesuchte Ausreißer ist kleiner als $\frac{3}{40}$ und größer als $\frac{2}{40}$. Seine Hütgröße ist ungerades Vielfaches von 5 und sein Vorname ist Dezimal. Seine Schuhgröße ist vierstellig.
 Bruch 2: Der Nenner dieses flüchtigen Bruches ist durch 3 teilbar und eine Zahl zwischen 10 und 20. Er ist größer als 0,5, aber kleiner als 0,6. Sein Zähler ist eine ungerade Zahl.
 Bruch 3: Über den Chef der Bande ist nur wenig bekannt. Er ist kleiner als $\frac{4}{9}$, aber doch größer als $\frac{3}{9}$. Seine Hütgröße ist ein Vielfaches der 5, und seine Stiefelgröße ist noch um 4 größer als die Hütgröße.
 Na, hast du schon eine Idee?

Was ich im Kapitel „Brüche“ bisher gelernt habe:

- Ich weiß, dass Teile eines Ganzen als Bruch geschrieben werden können und kenne die Begriffe Zähler, Nenner und Bruchstrich.
- Ich unterscheide zwischen echten Brüchen, unechten Brüchen und gemischten Zahlen.
- Ich weiß, dass jeder Bruch als Quotient natürlicher Zahlen dargestellt werden kann.
- Ich kann Brüche in Dezimalzahlen und Dezimalzahlen in Brüche verwandeln.
- Ich kann Teile von beliebigen Größen berechnen.
- Ich kann das Ganze berechnen, wenn ein Teil bekannt ist.
- Ich kann Anteile an Größen mithilfe von Brüchen angeben und nutze diese Berechnungen, um Entscheidungen zu begründen.
- Ich kann Brüche erweitern und kürzen und kann erklären, warum ihr Wert dabei gleich bleibt.
- Ich kann Brüche der Größe nach ordnen und auf dem Zahlenstrahl darstellen.

102

aus: EXPEDITION Mathematik 4 LehrerInnenmaterial

Aufwärmübung 17

1 In einer Schulklasse sind um 3 Mädchen mehr als Burschen. Beschreibe diese Situation mithilfe einer Gleichung mit einer Variablen, wenn insgesamt 25 Kinder in der Klasse sind.

2 Wie oft passt der Durchmesser eines Rades in die Strecke, die das Rad bei einer Umdrehung zurücklegt?

3 Bettina nahm an einem Test teil, bei dem sie insgesamt 10 Fragen beantworten musste. Für jede richtige Antwort erhielt sie einen Punkt, für jede falsche wurde ihr einer abgezogen. Am Ende hat sie 6 Punkte. Wie viele Fragen hat sie richtig beantwortet?

4 Gib eine Formel für den Flächeninhalt A der abgebildeten Figur an.

5 Vereinfache.
 $3x - 3 - (2x - 2 - (x - 1))$

6 Der Umfang des Basiskreises eines 10 cm hohen Zylinders misst rund 5,2 cm. Berechne die Mantelfläche des Zylinders.

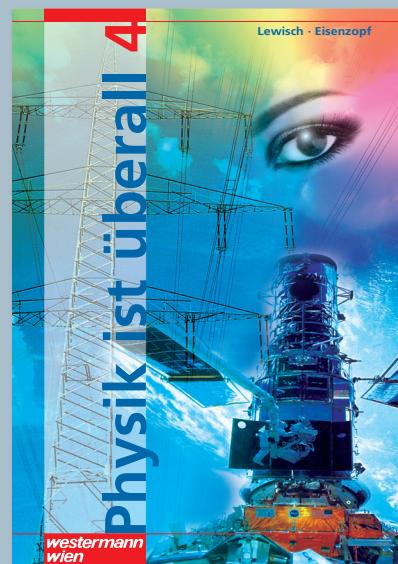
© 2010 E. DORNER GmbH, Wien

85

KLASSE	TITEL	AUSSTATTUNG	BUCH-NR./ISBN	PREIS
2.	LM	EXPEDITION Mathematik 2 Lösungen	112 Seiten, 19 x 26 cm, einfärbig	978-3-7055-0732-6 € 4,10
3.	SB	EXPEDITION Mathematik 3	308 Seiten, 19 x 26 cm, vierfarbig	140 688 € 14,16
3.	LM	EXPEDITION Mathematik 3 LehrerInnen-CD-ROM *	für Windows	978-3-7055-1777-6 € 19,00
3.	LM	EXPEDITION Mathematik 3 Lösungen	96 Seiten, 19 x 26 cm, einfärbig	978-3-7055-1776-9 € 5,40
4.	SB	EXPEDITION Mathematik 4	272 Seiten, 19 x 26 cm, vierfarbig	145 002 € 14,74
4.	LM	EXPEDITION Mathematik 4 LehrerInnen-CD-ROM *	für Windows	978-3-7055-1780-6 € 19,00
4.	LM	EXPEDITION Mathematik 4 Lösungen	120 Seiten, 19 x 26 cm, einfärbig	978-3-7055-1779-0 € 5,40
1.		Minutentraining – Merkregeln und Formeln Mathematik für die 5. Schulstufe *	32 Seiten, A6, einfärbig	978-3-7055-1548-2 € 3,80

Physik ist überall

2. und
3. Klasse in
einem Band!



Physik ist überall

- Zahlreiche Aufgaben und Problemstellungen – Anregungen zur Mitarbeit und zum selbstständigen Denken
- Zusammenfassungen am Ende jedes Kapitels
- Anregungen zur Erstellung einer Lernkartei

Bitte beachten Sie auch unser Werk
Chemie ist überall 4 auf Seite 21!

Druck und Auftrieb im Wasser

7. Vom Tauchen

Tauchen ohne Atemhilfsmittel (Apnoetauchen)
Da der Gewichtsdruck des Wassers mit zunehmender Tiefe stark ansteigt, ist das Tauchen ohne Tauchausrüstung nur kurz und in geringer Tiefe möglich.

Schnorcheln: Mit Schwimmflossen, Schnorchel und Tauchermaske kann man unter der Wasseroberfläche schwimmen und die Unterwasserwelt beobachten.

Auch geübte Schwimm- und Perlentauucher können nur wenige Minuten unter Wasser bleiben und höchstens 30 m tief tauchen.

Schnorcheln **Japanische Perlentauucher**

Tauchen mit technischen Hilfsmitteln
Wer längere Zeit und tiefer hinab tauchen möchte, kann eine Tauchausrüstung – Tuchtauszug (Neoprenanzug) schützt vor Kälte, das auf dem Rücken getragene Atemgerät erhält Atemluft für eine Stunde oder länger.

Tiefseeorschung

Um die geheimnisvolle Welt der Tiefsee zu erforschen, wurden spezielle Tiefseeboote (Tiefsee-U-Boote) mit dicken Scheiben aus druckfesten Gisbern konstruiert, von denen aus man die von Schieinwerfern erhellte Tier- und Pflanzenwelt beobachten und fotografieren kann. Eine der ersten Tiefseeboote wurde 1960 unter dem Namen 'Marianne' von dem Biologen R. von Neurath im Grund des Marianengrabens in 10914 m Tiefe erreichen.

Tauchpanzer wurden für das Arbeiten bis zu einer Tiefe von 200 m entwickelt. Sie sind eine mit wasserdrückten Gelenken versehene, schwer zu bewegende Rüstung. Taucherglocken sind stählerner, unten offene bewegliche Räume für das Arbeiten unter Wasser (Suche, Beseitigung von Hindernissen, Bauarbeiten usw.). Pressluft verhindert das Eindringen von Wasser.

Anpassung der Fische an das Leben im Wasser
Reibung
Fische sindiformige („stromlinienförmige“) Körper sind typisch für Delfine und Pinguine. Oberfläche: glatte Körper oder, wie erst kürzlich an Haifärbnäher erforscht, speziell geformte, winzige Schuppen vermindern den Reibungswiderstand im Wasser optimal.

Wärmeleitung
Pottwale können bei Tauchzeiten von etwa einer Stunde bis zu 1000 m tiefen Tauchen. Eine dicke Speckschicht isoliert sie dabei gegen das kalte Wasser (4 °C) in der Tiefsee.

Internet-Adressen zum Thema Tauchen: www.Tauchen.de www.taucherweb.de

aus: Physik ist überall 2/3

Optik – die Lehre vom Licht

2.2 Bildentstehung am ebenen Spiegel
Achte dich in einem (ebenen) Spiegel und gib möglichst viele Beobachtungen an: Größe des Spiegelbildes, Entfernung vom Spiegel, Links und rechts beim Spiegelbild usw.

Beachte ein geschriebenes Wort im Spiegel.
Was steht dir auf? Schreibe einige Buchstaben in Spiegelschrift.

„Eine Kerze brennt im Wasser“
Stelle eine brennende Kerze vor eine Glasplatte, die als Spiegel dient, durch die du aber auch hinter die Spiegellebene sehen kannst. Stelle hinter die Glasplatte – an den Ort des Spiegelbildes – ein mit Wasser gefülltes Becherglas (Abb. 58.1). Du beobachtest: Die Kerze scheint im Wasser zu brennen. Miss die Entfernung Glasplatte – Kerze und Glasplatte – Becherglas. Was erkennst du?

Beim ebenen Spiegel liegen die Bilder (scheinbar) hinter dem Spiegel. Wir nennen sie daher **scheinbar oder virtuell**.

Der ebene Spiegel erzeugt aufrechte, virtuelle (scheinbare) Bilder:
Gegenstandsgröße = Bildgröße ($G = B$),
Gegenstandsweite = Bildweite ($g = b$).
Gegenstand und Bild liegen symmetrisch zur Spiegellebene.

Erklärung der Bildentstehung
Von einem Gegenstand, z. B. von einer brennenden Kerze, gehen Lichtstrahlen nach allen Seiten aus. In Abb. 58.2 sind nur die Strahlen eingezeichnet, die auf den Spiegel fallen, reflektiert werden und ins Auge gelangen. Die reflektierten Strahlen sind divergent, d. h., sie laufen auseinander. Das Auge sucht den Gegenstand in der Rückwärtsverlängerung der Lichtstrahlen, also in einem Punkt, der hinter dem Spiegel zu liegen scheint.

Verwendung von ebenen Spiegeln im Alltag

Periskop: Mit zwei Taschenspiegeln als Umlenkspiegel und einem festen Karton kannst du ein Periskop bauen und damit z. B. bei Großveranstaltungen über die Köpfe der Leute, die vor dir stehen, hinwegsehen. Unterseeboote verwenden während der Tauchfahrt Periskope zur Beobachtung über der Wasseroberfläche (Abb. 58.3).

Zurückstrahlende Spiegel (Tripelspiegel): Tripelspiegel bestehen aus drei aufeinander senkrecht stehenden spiegelnden Flächen. Sie reflektieren einen Lichtstrahl immer in die gleiche Richtung, aus der er kommt.

Rückstrahler an Fahrzeugen – auch Katzenaugen genannt – bestehen aus solchen Tripelspiegeln, die wie Waben nebeneinander liegen (Abb. 58.4).

aus: Physik ist überall 4

KLASSE

TITEL

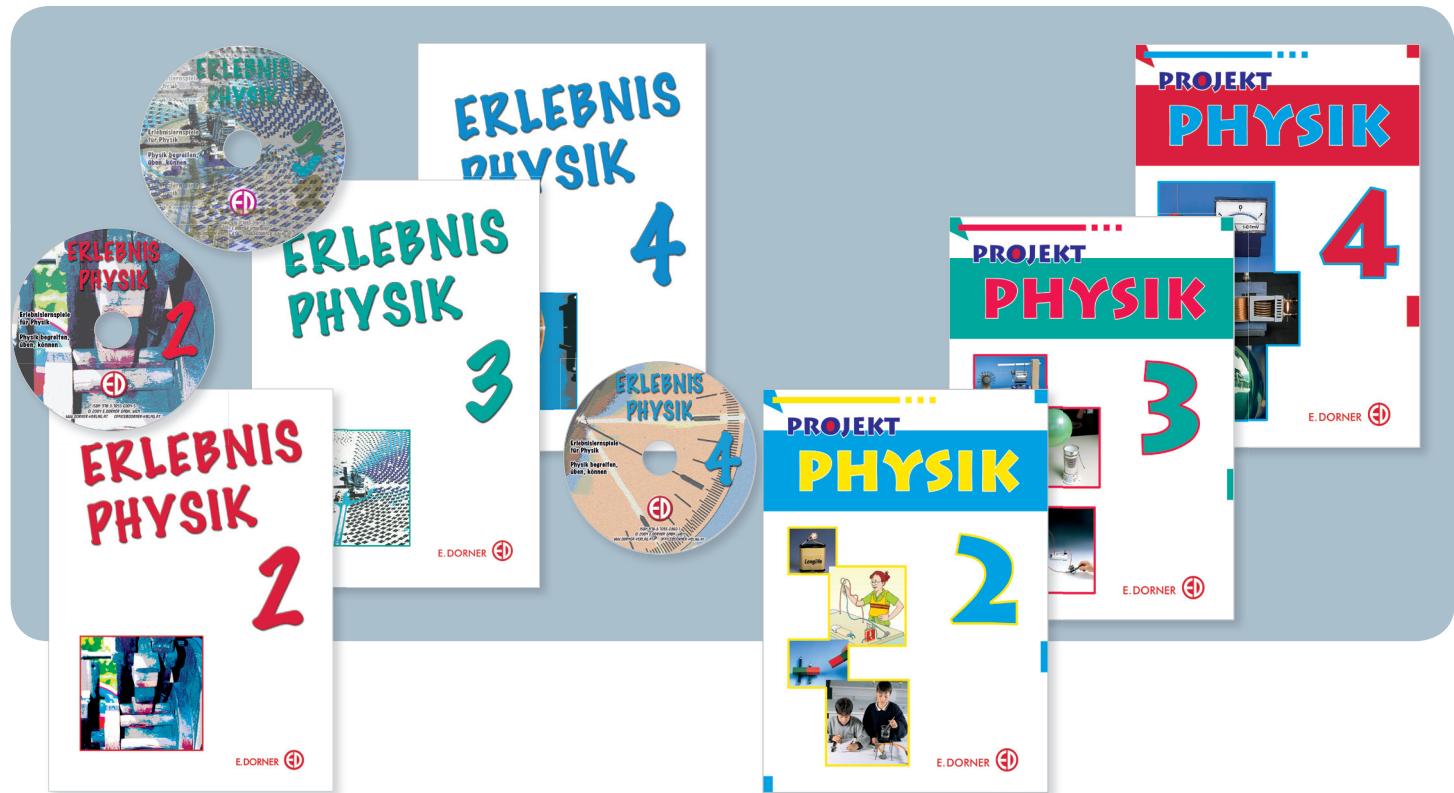
AUSSTATTUNG

BUCH-NR./ISBN

PREIS

2./3. SB	Physik ist überall 2/3	168 Seiten, A4, vierfarbig	120 944	€ 14,73
4. SB	Physik ist überall 4	112 Seiten, A4, vierfarbig	125 989	€ 10,16

Erlebnis Physik & Projekt Physik



Erlebnis Physik

- Pro Unterrichtseinheit eine Doppelseite
- „Praxis“: Physik in Alltag und Umwelt
- „Praktikum“: Experimente mit geringem Materialaufwand
- Zusammenfassungen, Fragen und Aufgaben am Ende jedes Lehrplanabschnittes

SchülerInnen-CD-ROM – jetzt gratis zu jedem Buch!

- Übungen zum Jahresstoff
- Mehr als 1200 Aufgaben pro CD-ROM

 **Erlebnis Chemie 4 + CD-ROM:**
mehr dazu siehe Seite 20!



Das LehrerInnenmaterial beinhaltet Kopiervorlagen, Lösungen und eine Jahresplanung.

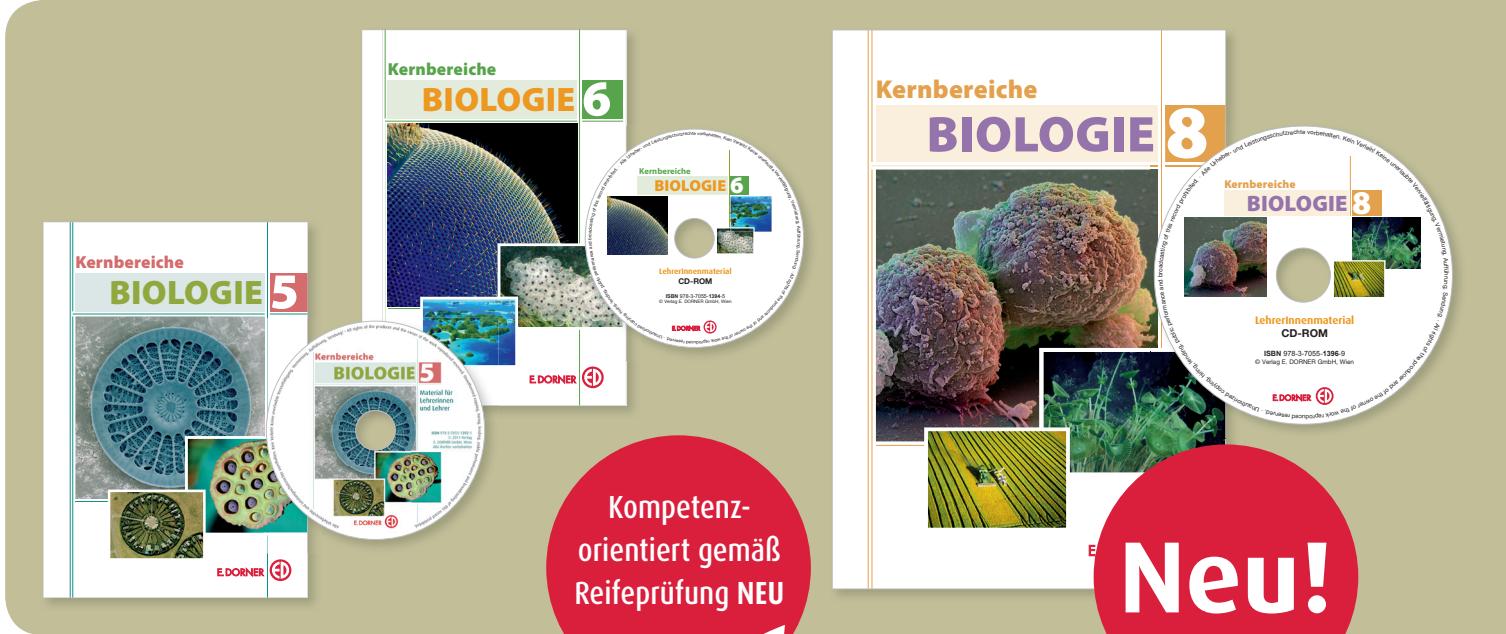
Projekt Physik

- Zweiseitige Unterrichtseinheiten
- Sonderseiten zu fächerübergreifenden Themen
- Praktika für SchülerInnen
- Streifzüge durch die Mathematik, Technik, Mikrowelt, Musik etc.
- Zahlreiche Projektvorschläge

 **Projekt Chemie 4:**
mehr dazu siehe Seite 20!

KLASSE	TITEL	AUSSTATTUNG	BUCH-NR./ISBN	PREIS
2.	Erlebnis Physik 2 SchülerInnen-CD-ROM *	für Windows	978-3-7055-0304-5	€ 10,00
2.	SB Erlebnis Physik 2 + CD-ROM	104 Seiten, A4, vierfarbig; CD-ROM (für Windows)	115 568	€ 9,89
2.	LM Erlebnis Physik 2 LehrerInnenmaterial *	48 Seiten, A4, einfärbig	978-3-7055-0867-5	€ 5,00
3.	Erlebnis Physik 3 SchülerInnen-CD-ROM *	für Windows	978-3-7055-0464-6	€ 10,00
3.	SB Erlebnis Physik 3 + CD-ROM	104 Seiten, A4, vierfarbig; CD-ROM (für Windows)	115 569	€ 10,68
3.	LM Erlebnis Physik 3 LehrerInnenmaterial *	48 Seiten, A4, einfärbig	978-3-7055-0868-2	€ 5,00
4.	Erlebnis Physik 4 SchülerInnen-CD-ROM *	für Windows	978-3-7055-0360-1	€ 10,00
4.	SB Erlebnis Physik 4 + CD-ROM	96 Seiten, A4, vierfarbig; CD-ROM (für Windows)	115 570	€ 10,89
4.	LM Erlebnis Physik 4 LehrerInnenmaterial *	48 Seiten, A4, einfärbig	978-3-7055-0869-9	€ 5,00
2.	SB Projekt Physik 2	112 Seiten, 19 x 26 cm, vierfarbig	115 530	€ 9,89
3.	SB Projekt Physik 3	112 Seiten, 19 x 26 cm, vierfarbig	115 531	€ 9,79
4.	SB Projekt Physik 4	104 Seiten, 19 x 26 cm, vierfarbig	120 628	€ 10,32

Kernbereiche Biologie



Kernbereiche Biologie

Gezielte Rechercheaufgaben, Randspalten und Checklisten.

Inklusive Beispielfragen zur mündlichen Reifeprüfung.

- Der Kernstoff ist kompakt, leicht lesbar, auf das Wesentliche ausgerichtet.
- Bei den Aufgaben wenden die SchülerInnen das Gelernte an.
- Die Begriffserklärungen in der Randspalte ersparen das Blättern zu einem Glossar am Buchende.
- Am Ende jedes Großkapitels sind Checklisten angeführt, worüber die SchülerInnen Kompetenzen erworben haben sollten.
- Praxisseiten leiten die SchülerInnen zu selbstständig durchführbaren Versuchen an.
- Außerdem sind am Ende jedes Großkapitels mögliche Fragestellungen zur mündlichen Reifeprüfung angeführt.

Band 5:

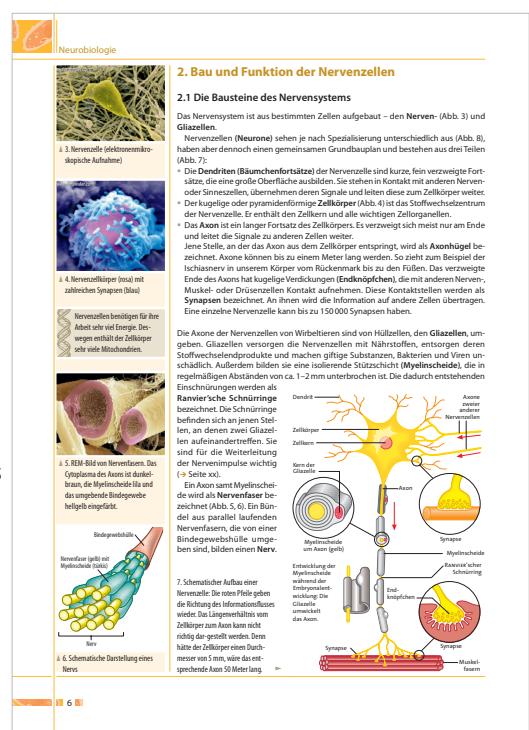
- Lösungen der Aufgaben am Buchende
- Beispielfragen zur mündlichen Reifeprüfung am Ende jedes Großkapitels

Band 6 und 8:

Lösungen der Aufgaben und Beispielfragen zur mündlichen Reifeprüfung auf www.dorner-verlag.at

Kostenlose Ansichtsexemplare von dieser Neuerscheinung werden im Jänner/Februar 2014 an Ihre Schule geschickt.

Neu!



aus: Kernbereiche Biologie 6



Die CD-ROMs enthalten alle Grafiken aus dem jeweiligen Schulbuch, und zwar einerseits mit Beschriftungen und andererseits ohne Beschriftungen, sodass Sie diese Grafiken individuell nutzen können, z. B. zum Einbauen in Ihre Arbeitsunterlagen, zum Erstellen von Arbeitsblättern, für Tests, zum Projizieren auf die Tafel oder auf Whiteboards.

KLASSE	TITEL	AUSTATTUNG	BUCH-NR./ISBN	PREIS
5.	SB	Kernbereiche Biologie 5	160 Seiten, A4, vierfarbig	155 351 € 17,10
5.	LM	Kernbereiche Biologie 5 LehrerInnen-CD-ROM *	für Windows/Mac	978-3-7055-1392-1 € 18,00
6.	SB	Kernbereiche Biologie 6	184 Seiten, A4, vierfarbig	160 414 € 17,30
6.	LM	Kernbereiche Biologie 6 LehrerInnen-CD-ROM *	für Windows/Mac	978-3-7055-1394-5 € 18,00
8.	SB	Kernbereiche Biologie 8 Neu!	168 Seiten, A4, vierfarbig	165 508 € 18,90
8.	LM	Kernbereiche Biologie 8 LehrerInnen-CD-ROM * Neu!	für Windows/Mac	978-3-7055-1396-9 € 18,00

Neurobiologie

a. 3. Nervenzelle (elektronenmikroskopische Aufnahme)

a. 4. Nervenzelle (rosa) mit zahlreichen Synapsen (blau)

Nervenzellen benötigen für ihre Arbeit sehr viel Energie. Deswegen enthält der Zellkörper sehr viele Mitochondrien.

a. 6. REM-Bild von Nervenfasern. Das Cytoplasma des Axons ist dunkelblau, die Myelinscheide lila und das umgebende Bindegewebe hellgrün eingefärbt.

a. 7. Schematische Darstellung eines Nervs

2. Bau und Funktion der Nervenzellen

2.1 Die Bausteine des Nervensystems

Das Nervensystem ist aus bestimmten Zellen aufgebaut – den **Nerven-** (Abb. 3) und **Gliazellen**.

Nervenzellen (Neurone) sehen je nach Spezialisierung unterschiedlich aus (Abb. 8), haben aber dennoch einen gemeinsamen Grundbauplan und bestehen aus drei Teilen (Abb. 7):

- Der **dreidimensionale Bauchschaft (Soma)** der Nervenzelle ist kurz, ein verzweigtes Fortsatz, die eine große Oberfläche ausbilden. Sie stehen in Kontakt mit anderen Nervenzellen, übernehmen deren Signale und leiten diese zum Zellkörper weiter.
- Der **kugelige oder pyramidenförmige Zellkörper (Abb. 4)** ist das Stoffwechselzentrum der Nervenzelle. Er enthält den Zellkern und alle wichtigen Zellorganelle.
- Das **Axon** ist ein langer Fortsatz des Zellkörpers. Es verzweigt sich meist nur am Ende und leitet die Signale zu anderen Zellen weiter.

Jene Stelle, an der das Axon aus dem Zellkörper entspringt, wird als **Axonhügel** bezeichnet. Axone können bis zu einem Meter lang werden. So zieht zum Beispiel der Ischiasnerv in unserem Körper vom Rückenmark bis zu den Füßen. Das verzweigte Ende des Axons hat kugelige Verdickungen (**Endknöpfchen**), die mit anderen Nerven-, Muskel- oder Drüsenzellen Kontakt aufnehmen. Diese Kontaktstellen werden als **Synapsen** bezeichnet. An ihnen wird die Information auf andere Zellen übertragen. Eine einzelne Nervenzelle kann bis zu 150 000 Synapsen haben.

Die Axone der Nervenzellen von Wirbeltieren sind von Hülzern, den **Gliazellen**, umgeben. Gliazellen versorgen die Nervenzellen mit Nährstoffen, entfernen deren Stoffwechselprodukte und machen giftige Substanzen, Bakterien und Viren unschädlich. Außerdem bilden sie eine isolierende **Stützschicht (Myelinscheide)**, die in regelmäßigen Abständen von ca. 1–2 mm unterbrochen ist. Die dadurch entstehenden Einschlüsse werden als **Ranviersche Schnüre** bezeichnet. Die Schnüre befinden sich an jenen Stellen, an denen zwei Gliazellen aufeinandertreffen. Sie sind für die Weiterleitung der Nervenimpulse wichtig (→ Seite xx).

Ein Axon samt Myelinscheide wird als **Nervenfaser** bezeichnet (Abb. 6). Ein Bündel aus parallel verlaufenden Nervenfasern, die von einer Bindegewebshülle umgeben sind, bilden einen **Nerv**.

7. Schematischer Aufbau einer Nervenzelle: Die roten Pfeile geben die Richtung des Informationsflusses wieder. Das Längenverhältnis von Zellkörper zum Axon kann nicht exakt angegeben werden, da der Zellkörper einen Durchmesser von 5 mm, während das entsprechende Axon 50 Meter lang ist.

8. Schematische Darstellung eines Nervs

9. Schematische Darstellung einer Nervenzelle

10. REM-Bild von Nervenfasern

11. Schematische Darstellung eines Nervs

12. Schematische Darstellung einer Nervenzelle

13. Der Verlauf eines Aktionspotenzials

14. Aktionspotenziale (AP). a) Diagramm der Aktionspotenziale (AP) in einem Axon – die Frequenz der AP nimmt allmählich zu; b) Diagrammausschnitt mit gedecktem x-Achse

15. Die Phasen eines Aktionspotenzials

16. Überlegen Sie, ob eine besonders starke Depolarisation die Na^+ -Kanäle während der Refraktärzeit öffnen kann! Erklären Sie, welche Sinn die Refraktärzeit hat.

17. Betrachten Sie Abb. 19! Ordnen Sie die fünf Textpassagen den entsprechenden Phasen (1–5) eines Aktionspotenzials zu! Schreiben Sie die entsprechende Nummer in den leeren Kreis!

18. Analysieren Sie, was passieren würde, wenn sich durch einen Reiz nur die spannungsabhängigen Na^+ -Kanäle öffnen ließen! Fassen Sie dies schriftlich zusammen! Ergänzen Sie durch eine Skizze!

19. Begründen Sie, warum die Depolarisation einen bestimmten Schwellenwert, wird ein elektrisches Signal erzeugt, das Aktionspotenzial (AP, auch Nervenimpuls) genannt. Ein Aktionspotenzial dauert 1–2 Millisekunden und folgt dem **Alles-oder-Nichts-Gesetz**. Das heißt, es wird nur dann ausgelöst, wenn die Reizestärke den Schwellenwert überschreitet, ansonsten kommt es gar nicht zu einem. Man kann dies mit einem Lichtschalter vergleichen. Um das Licht einzuschalten, müssen Sie auf einen Schalter drücken. Wurde der Schalter mit genügend Druck betätigt, dann brennt die Glühbirne. Wenn nicht, geht das Licht nicht an. Auch festes Drücken des Schalters führt zum gleichen Ergebnis: Das Licht geht an. Die Glühbirne brennt deswegen nicht heller.

Unterschiedliche Reizestärken äußern sich nun in Größe, Dauer und Form eines Aktionspotenzials. Die Aktionspotenziale sehen immer gleich aus. Es ist die Frequenz der Aktionspotenziale, also die Anzahl der Aktionspotenziale pro Zeiteinheit, die dem Gehirn Informationen über die Reizestärke liefern (Abb. 14).

20. Die Entstehung eines Aktionspotenzials (Abb. 13)

Bei einer Nervenzelle in Ruhe sind die spannungsabhängigen Na^+ - und K^+ -Kanäle der Axonmembran geschlossen. Trifft jedoch ein Axonhügel der Nervenzelle ein Reiz ein, der den Schwellenwert überschreitet, findet eine Depolarisation der Membran statt.

Zunächst öffnen sich nur einige Na^+ -Kanäle. Aufgrund des Konzentrationsgefälles diffundieren Na^+ -Ionen in die Zelle. Die Depolarisation führt zu. Es öffnen sich immer weitere Na^+ -Kanäle. Es kommt zu einem Umschlag des Membranpotenzials von einem negativen Ruhepotenzial von -70 mV auf ein positives Depolarisationspotential von +50 mV. Nach 1–2 ms schließen sich die Na^+ -Kanäle wieder. Sie bleiben für kurze Zeit inaktiv (= Refraktärzeit), bis die Membranpotential wieder den Wert des Ruhepotenzials erreicht hat. Zeitgleich öffnen sich die spannungsabhängigen K^+ -Kanäle. Dadurch wandern K^+ -Ionen entlang des Konzentrationsgefälles aus der Zelle. Es entsteht wieder ein negatives Ruhepotenzial (Repolarysation), da noch mehr K^+ -Kanäle offen sind als im Ruhezustand.

21. Aktionspotenziale können nur an der Axonmembran entstehen, da es nur dort viele spannungsabhängige Na^+ -Kanäle gibt.

22. Begründen Sie, warum die Depolarisation einen bestimmten Schwellenwert, wird ein elektrisches Signal erzeugt, das Aktionspotenzial (AP, auch Nervenimpuls) genannt. Ein Aktionspotenzial dauert 1–2 Millisekunden und folgt dem **Alles-oder-Nichts-Gesetz**. Das heißt, es wird nur dann ausgelöst, wenn die Reizestärke den Schwellenwert überschreitet, ansonsten kommt es gar nicht zu einem. Man kann dies mit einem Lichtschalter vergleichen. Um das Licht einzuschalten, müssen Sie auf einen Schalter drücken. Wurde der Schalter mit genügend Druck betätigt, dann brennt die Glühbirne. Wenn nicht, geht das Licht nicht an. Auch festes Drücken des Schalters führt zum gleichen Ergebnis: Das Licht geht an. Die Glühbirne brennt deswegen nicht heller.

Unterschiedliche Reizestärken äußern sich nun in Größe, Dauer und Form eines Aktionspotenzials. Die Aktionspotenziale sehen immer gleich aus. Es ist die Frequenz der Aktionspotenziale, also die Anzahl der Aktionspotenziale pro Zeiteinheit, die dem Gehirn Informationen über die Reizestärke liefern (Abb. 14).

23. Die Entstehung eines Aktionspotenzials (Abb. 13)

Bei einer Nervenzelle in Ruhe sind die spannungsabhängigen Na^+ - und K^+ -Kanäle der Axonmembran geschlossen. Trifft jedoch ein Axonhügel der Nervenzelle ein Reiz ein, der den Schwellenwert überschreitet, findet eine Depolarisation der Membran statt.

Zunächst öffnen sich nur einige Na^+ -Kanäle. Aufgrund des Konzentrationsgefälles diffundieren Na^+ -Ionen in die Zelle. Die Depolarisation führt zu. Es öffnen sich immer weitere Na^+ -Kanäle. Es kommt zu einem Umschlag des Membranpotenzials von einem negativen Ruhepotenzial von -70 mV auf ein positives Depolarisationspotential von +50 mV. Nach 1–2 ms schließen sich die Na^+ -Kanäle wieder. Sie bleiben für kurze Zeit inaktiv (= Refraktärzeit), bis die Membranpotential wieder den Wert des Ruhepotenzials erreicht hat. Zeitgleich öffnen sich die spannungsabhängigen K^+ -Kanäle. Dadurch wandern K^+ -Ionen entlang des Konzentrationsgefälles aus der Zelle. Es entsteht wieder ein negatives Ruhepotenzial (Repolarysation), da noch mehr K^+ -Kanäle offen sind als im Ruhezustand.

24. Aktionspotenziale können nur an der Axonmembran entstehen, da es nur dort viele spannungsabhängige Na^+ -Kanäle gibt.

25. Begründen Sie, warum die Depolarisation einen bestimmten Schwellenwert, wird ein elektrisches Signal erzeugt, das Aktionspotenzial (AP, auch Nervenimpuls) genannt. Ein Aktionspotenzial dauert 1–2 Millisekunden und folgt dem **Alles-oder-Nichts-Gesetz**. Das heißt, es wird nur dann ausgelöst, wenn die Reizestärke den Schwellenwert überschreitet, ansonsten kommt es gar nicht zu einem. Man kann dies mit einem Lichtschalter vergleichen. Um das Licht einzuschalten, müssen Sie auf einen Schalter drücken. Wurde der Schalter mit genügend Druck betätigt, dann brennt die Glühbirne. Wenn nicht, geht das Licht nicht an. Auch festes Drücken des Schalters führt zum gleichen Ergebnis: Das Licht geht an. Die Glühbirne brennt deswegen nicht heller.

Unterschiedliche Reizestärken äußern sich nun in Größe, Dauer und Form eines Aktionspotenzials. Die Aktionspotenziale sehen immer gleich aus. Es ist die Frequenz der Aktionspotenziale, also die Anzahl der Aktionspotenziale pro Zeiteinheit, die dem Gehirn Informationen über die Reizestärke liefern (Abb. 14).

26. Die Entstehung eines Aktionspotenzials (Abb. 13)

Bei einer Nervenzelle in Ruhe sind die spannungsabhängigen Na^+ - und K^+ -Kanäle der Axonmembran geschlossen. Trifft jedoch ein Axonhügel der Nervenzelle ein Reiz ein, der den Schwellenwert überschreitet, findet eine Depolarisation der Membran statt.

Zunächst öffnen sich nur einige Na^+ -Kanäle. Aufgrund des Konzentrationsgefälles diffundieren Na^+ -Ionen in die Zelle. Die Depolarisation führt zu. Es öffnen sich immer weitere Na^+ -Kanäle. Es kommt zu einem Umschlag des Membranpotenzials von einem negativen Ruhepotenzial von -70 mV auf ein positives Depolarisationspotential von +50 mV. Nach 1–2 ms schließen sich die Na^+ -Kanäle wieder. Sie bleiben für kurze Zeit inaktiv (= Refraktärzeit), bis die Membranpotential wieder den Wert des Ruhepotenzials erreicht hat. Zeitgleich öffnen sich die spannungsabhängigen K^+ -Kanäle. Dadurch wandern K^+ -Ionen entlang des Konzentrationsgefälles aus der Zelle. Es entsteht wieder ein negatives Ruhepotenzial (Repolarysation), da noch mehr K^+ -Kanäle offen sind als im Ruhezustand.

27. Aktionspotenziale können nur an der Axonmembran entstehen, da es nur dort viele spannungsabhängige Na^+ -Kanäle gibt.

28. Begründen Sie, warum die Depolarisation einen bestimmten Schwellenwert, wird ein elektrisches Signal erzeugt, das Aktionspotenzial (AP, auch Nervenimpuls) genannt. Ein Aktionspotenzial dauert 1–2 Millisekunden und folgt dem **Alles-oder-Nichts-Gesetz**. Das heißt, es wird nur dann ausgelöst, wenn die Reizestärke den Schwellenwert überschreitet, ansonsten kommt es gar nicht zu einem. Man kann dies mit einem Lichtschalter vergleichen. Um das Licht einzuschalten, müssen Sie auf einen Schalter drücken. Wurde der Schalter mit genügend Druck betätigt, dann brennt die Glühbirne. Wenn nicht, geht das Licht nicht an. Auch festes Drücken des Schalters führt zum gleichen Ergebnis: Das Licht geht an. Die Glühbirne brennt deswegen nicht heller.

Unterschiedliche Reizestärken äußern sich nun in Größe, Dauer und Form eines Aktionspotenzials. Die Aktionspotenziale sehen immer gleich aus. Es ist die Frequenz der Aktionspotenziale, also die Anzahl der Aktionspotenziale pro Zeiteinheit, die dem Gehirn Informationen über die Reizestärke liefern (Abb. 14).

29. Die Entstehung eines Aktionspotenzials (Abb. 13)

Bei einer Nervenzelle in Ruhe sind die spannungsabhängigen Na^+ - und K^+ -Kanäle der Axonmembran geschlossen. Trifft jedoch ein Axonhügel der Nervenzelle ein Reiz ein, der den Schwellenwert überschreitet, findet eine Depolarisation der Membran statt.

Zunächst öffnen sich nur einige Na^+ -Kanäle. Aufgrund des Konzentrationsgefälles diffundieren Na^+ -Ionen in die Zelle. Die Depolarisation führt zu. Es öffnen sich immer weitere Na^+ -Kanäle. Es kommt zu einem Umschlag des Membranpotenzials von einem negativen Ruhepotenzial von -70 mV auf ein positives Depolarisationspotential von +50 mV. Nach 1–2 ms schließen sich die Na^+ -Kanäle wieder. Sie bleiben für kurze Zeit inaktiv (= Refraktärzeit), bis die Membranpotential wieder den Wert des Ruhepotenzials erreicht hat. Zeitgleich öffnen sich die spannungsabhängigen K^+ -Kanäle. Dadurch wandern K^+ -Ionen entlang des Konzentrationsgefälles aus der Zelle. Es entsteht wieder ein negatives Ruhepotenzial (Repolarysation), da noch mehr K^+ -Kanäle offen sind als im Ruhezustand.

30. Aktionspotenziale können nur an der Axonmembran entstehen, da es nur dort viele spannungsabhängige Na^+ -Kanäle gibt.

31. Begründen Sie, warum die Depolarisation einen bestimmten Schwellenwert, wird ein elektrisches Signal erzeugt, das Aktionspotenzial (AP, auch Nervenimpuls) genannt. Ein Aktionspotenzial dauert 1–2 Millisekunden und folgt dem **Alles-oder-Nichts-Gesetz**. Das heißt, es wird nur dann ausgelöst, wenn die Reizestärke den Schwellenwert überschreitet, ansonsten kommt es gar nicht zu einem. Man kann dies mit einem Lichtschalter vergleichen. Um das Licht einzuschalten, müssen Sie auf einen Schalter drücken. Wurde der Schalter mit genügend Druck betätigt, dann brennt die Glühbirne. Wenn nicht, geht das Licht nicht an. Auch festes Drücken des Schalters führt zum gleichen Ergebnis: Das Licht geht an. Die Glühbirne brennt deswegen nicht heller.

Unterschiedliche Reizestärken äußern sich nun in Größe, Dauer und Form eines Aktionspotenzials. Die Aktionspotenziale sehen immer gleich aus. Es ist die Frequenz der Aktionspotenziale, also die Anzahl der Aktionspotenziale pro Zeiteinheit, die dem Gehirn Informationen über die Reizestärke liefern (Abb. 14).

32. Die Entstehung eines Aktionspotenzials (Abb. 13)

Bei einer Nervenzelle in Ruhe sind die spannungsabhängigen Na^+ - und K^+ -Kanäle der Axonmembran geschlossen. Trifft jedoch ein Axonhügel der Nervenzelle ein Reiz ein, der den Schwellenwert überschreitet, findet eine Depolarisation der Membran statt.

Zunächst öffnen sich nur einige Na^+ -Kanäle. Aufgrund des Konzentrationsgefälles diffundieren Na^+ -Ionen in die Zelle. Die Depolarisation führt zu. Es öffnen sich immer weitere Na^+ -Kanäle. Es kommt zu einem Umschlag des Membranpotenzials von einem negativen Ruhepotenzial von -70 mV auf ein positives Depolarisationspotential von +50 mV. Nach 1–2 ms schließen sich die Na^+ -Kanäle wieder. Sie bleiben für kurze Zeit inaktiv (= Refraktärzeit), bis die Membranpotential wieder den Wert des Ruhepotenzials erreicht hat. Zeitgleich öffnen sich die spannungsabhängigen K^+ -Kanäle. Dadurch wandern K^+ -Ionen entlang des Konzentrationsgefälles aus der Zelle. Es entsteht wieder ein negatives Ruhepotenzial (Repolarysation), da noch mehr K^+ -Kanäle offen sind als im Ruhezustand.

33. Aktionspotenziale können nur an der Axonmembran entstehen, da es nur dort viele spannungsabhängige Na^+ -Kanäle gibt.

34. Begründen Sie, warum die Depolarisation einen bestimmten Schwellenwert, wird ein elektrisches Signal erzeugt, das Aktionspotenzial (AP, auch Nervenimpuls) genannt. Ein Aktionspotenzial dauert 1–2 Millisekunden und folgt dem **Alles-oder-Nichts-Gesetz**. Das heißt, es wird nur dann ausgelöst, wenn die Reizestärke den Schwellenwert überschreitet, ansonsten kommt es gar nicht zu einem. Man kann dies mit einem Lichtschalter vergleichen. Um das Licht einzuschalten, müssen Sie auf einen Schalter drücken. Wurde der Schalter mit genügend Druck betätigt, dann brennt die Glühbirne. Wenn nicht, geht das Licht nicht an. Auch festes Drücken des Schalters führt zum gleichen Ergebnis: Das Licht geht an. Die Glühbirne brennt deswegen nicht heller.

Unterschiedliche Reizestärken äußern sich nun in Größe, Dauer und Form eines Aktionspotenzials. Die Aktionspotenziale sehen immer gleich aus. Es ist die Frequenz der Aktionspotenziale, also die Anzahl der Aktionspotenziale pro Zeiteinheit, die dem Gehirn Informationen über die Reizestärke liefern (Abb. 14).

35. Die Entstehung eines Aktionspotenzials (Abb. 13)

Bei einer Nervenzelle in Ruhe sind die spannungsabhängigen Na^+ - und K^+ -Kanäle der Axonmembran geschlossen. Trifft jedoch ein Axonhügel der Nervenzelle ein Reiz ein, der den Schwellenwert überschreitet, findet eine Depolarisation der Membran statt.

Zunächst öffnen sich nur einige Na^+ -Kanäle. Aufgrund des Konzentrationsgefälles diffundieren Na^+ -Ionen in die Zelle. Die Depolarisation führt zu. Es öffnen sich immer weitere Na^+ -Kanäle. Es kommt zu einem Umschlag des Membranpotenzials von einem negativen Ruhepotenzial von -70 mV auf ein positives Depolarisationspotential von +50 mV. Nach 1–2 ms schließen sich die Na^+ -Kanäle wieder. Sie bleiben für kurze Zeit inaktiv (= Refraktärzeit), bis die Membranpotential wieder den Wert des Ruhepotenzials erreicht hat. Zeitgleich öffnen sich die spannungsabhängigen K^+ -Kanäle. Dadurch wandern K^+ -Ionen entlang des Konzentrationsgefälles aus der Zelle. Es entsteht wieder ein negatives Ruhepotenzial (Repolarysation), da noch mehr K^+ -Kanäle offen sind als im Ruhezustand.

36. Aktionspotenziale können nur an der Axonmembran entstehen, da es nur dort viele spannungsabhängige Na^+ -Kanäle gibt.

37. Begründen Sie, warum die Depolarisation einen bestimmten Schwellenwert, wird ein elektrisches Signal erzeugt, das Aktionspotenzial (AP, auch Nervenimpuls) genannt. Ein Aktionspotenzial dauert 1–2 Millisekunden und folgt dem **Alles-oder-Nichts-Gesetz**. Das heißt, es wird nur dann ausgelöst, wenn die Reizestärke den Schwellenwert überschreitet, ansonsten kommt es gar nicht zu einem. Man kann dies mit einem Lichtschalter vergleichen. Um das Licht einzuschalten, müssen Sie auf einen Schalter drücken. Wurde der Schalter mit genügend Druck betätigt, dann brennt die Glühbirne. Wenn nicht, geht das Licht nicht an. Auch festes Drücken des Schalters führt zum gleichen Ergebnis: Das Licht geht an. Die Glühbirne brennt deswegen nicht heller.

Unterschiedliche Reizestärken äußern sich nun in Größe, Dauer und Form eines Aktionspotenzials. Die Aktionspotenziale sehen immer gleich aus. Es ist die Frequenz der Aktionspotenziale, also die Anzahl der Aktionspotenziale pro Zeiteinheit, die dem Gehirn Informationen über die Reizestärke liefern (Abb. 14).

38. Die Entstehung eines Aktionspotenzials (Abb. 13)

Bei einer Nervenzelle in Ruhe sind die spannungsabhängigen Na^+ - und K^+ -Kanäle der Axonmembran geschlossen. Trifft jedoch ein Axonhügel der Nervenzelle ein Reiz ein, der den Schwellenwert überschreitet, findet eine Depolarisation der Membran statt.

Zunächst öffnen sich nur einige Na^+ -Kanäle. Aufgrund des Konzentrationsgefälles diffundieren Na^+ -Ionen in die Zelle. Die Depolarisation führt zu. Es öffnen sich immer weitere Na^+ -Kanäle. Es kommt zu einem Umschlag des Membranpotenzials von einem negativen Ruhepotenzial von -70 mV auf ein positives Depolarisationspotential von +50 mV. Nach 1–2 ms schließen sich die Na^+ -Kanäle wieder. Sie bleiben für kurze Zeit inaktiv (= Refraktärzeit), bis die Membranpotential wieder den Wert des Ruhepotenzials erreicht hat. Zeitgleich öffnen sich die spannungsabhängigen K^+ -Kanäle. Dadurch wandern K^+ -Ionen entlang des Konzentrationsgefälles aus der Zelle. Es entsteht wieder ein negatives Ruhepotenzial (Repolarysation), da noch mehr K^+ -Kanäle offen sind als im Ruhezustand.

39. Aktionspotenziale können nur an der Axonmembran entstehen, da es nur dort viele spannungsabhängige Na^+ -Kanäle gibt.

40. Begründen Sie, warum die Depolarisation einen bestimmten Schwellenwert, wird ein elektrisches Signal erzeugt, das Aktionspotenzial (AP, auch Nervenimpuls) genannt. Ein Aktionspotenzial dauert 1–2 Millisekunden und folgt dem **Alles-oder-Nichts-Gesetz**. Das heißt, es wird nur dann ausgelöst, wenn die Reizestärke den Schwellenwert überschreitet, ansonsten kommt es gar nicht zu einem. Man kann dies mit einem Lichtschalter vergleichen. Um das Licht einzuschalten, müssen Sie auf einen Schalter drücken. Wurde der Schalter mit genügend Druck betätigt, dann brennt die Glühbirne. Wenn nicht, geht das Licht nicht an. Auch festes Drücken des Schalters führt zum gleichen Ergebnis: Das Licht geht an. Die Glühbirne brennt deswegen nicht heller.

Unterschiedliche Reizestärken äußern sich nun in Größe, Dauer und Form eines Aktionspotenzials. Die Aktionspotenziale sehen immer gleich aus. Es ist die Frequenz der Aktionspotenziale, also die Anzahl der Aktionspotenziale pro Zeiteinheit, die dem Gehirn Informationen über die Reizestärke liefern (Abb. 14).

41. Die Entstehung eines Aktionspotenzials (Abb. 13)

Bei einer Nervenzelle in Ruhe sind die spannungsabhängigen Na^+ - und K^+ -Kanäle der Axonmembran geschlossen. Trifft jedoch ein Axonhügel der Nervenzelle ein Reiz ein, der den Schwellenwert überschreitet, findet eine Depolarisation der Membran statt.

Zunächst öffnen sich nur einige Na^+ -Kanäle. Aufgrund des Konzentrationsgefälles diffundieren Na^+ -Ionen in die Zelle. Die Depolarisation führt zu. Es öffnen sich immer weitere Na^+ -Kanäle. Es kommt zu einem Umschlag des Membranpotenzials von einem negativen Ruhepotenzial von -70 mV auf ein positives Depolarisationspotential von +50 mV. Nach 1–2 ms schließen sich die Na^+ -Kanäle wieder. Sie bleiben für kurze Zeit inaktiv (= Refraktärzeit), bis die Membranpotential wieder den Wert des Ruhepotenzials erreicht hat. Zeitgleich öffnen sich die spannungsabhängigen K^+ -Kanäle. Dadurch wandern K^+ -Ionen entlang des Konzentrationsgefälles aus der Zelle. Es entsteht wieder ein negatives Ruhepotenzial (Repolarysation), da noch mehr K^+ -Kanäle offen sind als im Ruhezustand.

42. Aktionspotenziale können nur an der Axonmembran entstehen, da es nur dort viele spannungsabhängige Na^+ -Kanäle gibt.

43. Begründen Sie, warum die Depolarisation einen bestimmten Schwellenwert, wird ein elektrisches Signal erzeugt, das Aktionspotenzial (AP, auch Nervenimpuls) genannt. Ein Aktionspotenzial dauert 1–2 Millisekunden und folgt dem **Alles-oder-Nichts-Gesetz**. Das heißt, es wird nur dann ausgelöst, wenn die Reizestärke den Schwellenwert überschreitet, ansonsten kommt es gar nicht zu einem. Man kann dies mit einem Lichtschalter vergleichen. Um das Licht einzuschalten, müssen Sie auf einen Schalter drücken. Wurde der Schalter mit genügend Druck betätigt, dann brennt die Glühbirne. Wenn nicht, geht das Licht nicht an. Auch festes Drücken des Schalters führt zum gleichen Ergebnis: Das Licht geht an. Die Glühbirne brennt deswegen nicht heller.

Unterschiedliche Reizestärken äußern sich nun in Größe, Dauer und Form eines Aktionspotenzials. Die Aktionspotenziale sehen immer gleich aus. Es ist die Frequenz der Aktionspotenziale, also die Anzahl der Aktionspotenziale pro Zeiteinheit, die dem Gehirn Informationen über die Reizestärke liefern (Abb. 14).

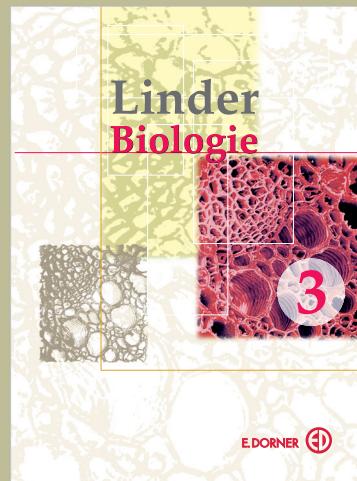
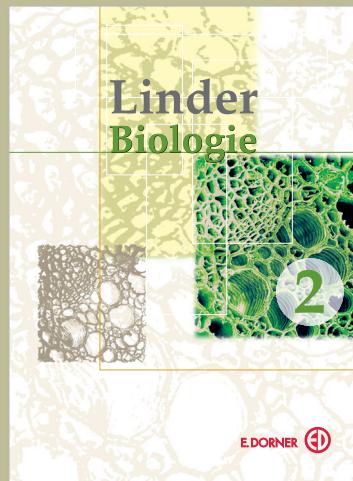
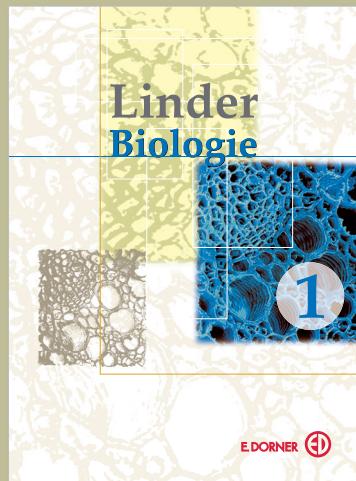
44. Die Entstehung eines Aktionspotenzials (Abb. 13)

Bei einer Nervenzelle in Ruhe sind die spannungsabhängigen Na^+ - und K^+ -Kanäle der Axonmembran geschlossen. Trifft jedoch ein Axonhügel der Nervenzelle ein Reiz ein, der den Schwellenwert überschreitet, findet eine Depolarisation der Membran statt.

Zunächst öffnen sich nur einige Na^+ -Kanäle. Aufgrund des Konzentrationsgefälles diffundieren Na^+ -Ionen in die Zelle. Die Depolarisation führt zu. Es öffnen sich immer weitere Na^+ -Kanäle. Es kommt zu einem Umschlag des Membranpotenzials von einem negativen Ruhepotenzial von -70 mV auf ein positives Depolarisationspotential von +50 mV. Nach 1–2 ms schließen sich die Na^+ -Kanäle wieder. Sie bleiben für kurze Zeit inaktiv (= Refraktärzeit), bis die Membranpotential wieder den Wert des Ruhepotenzials erreicht hat. Zeitgleich öffnen sich die spannungsabhängigen K^+ -Kanäle. Dadurch wandern K^+ -Ionen entlang des Konzentrationsgefälles aus der Zelle. Es entsteht wieder ein negatives Ruhepotenzial (Repolarysation), da noch mehr K^+ -Kanäle offen sind als im Ruhezustand.

45. Akt

Linder Biologie



Linder Biologie

- Klare Strukturierung
- Übersichtliche Gliederung in Kern- und Erweiterungsstoff
- Anschauliche Zusammenfassungen
- Fächerübergreifende Angebote
- Aufgaben zum Üben und Wiederholen
- Umfangreiches Sachregister

Handreichung zur neuen Reifeprüfung
in Biologie für alle Bezieherschulen von Linder
Biologie ab Schuljahr 2014/15



Lösungen zu den Aufgaben sowie nähere Infos zu unseren **SbX**-Titeln samt Demo-Versionen finden Sie auf www.dorner-verlag.at.



Bitte beachten Sie auch unsere LehrerInnen-CD-ROMs „Rund um ... Linder Biologie“ auf www.dorner-verlag.at.

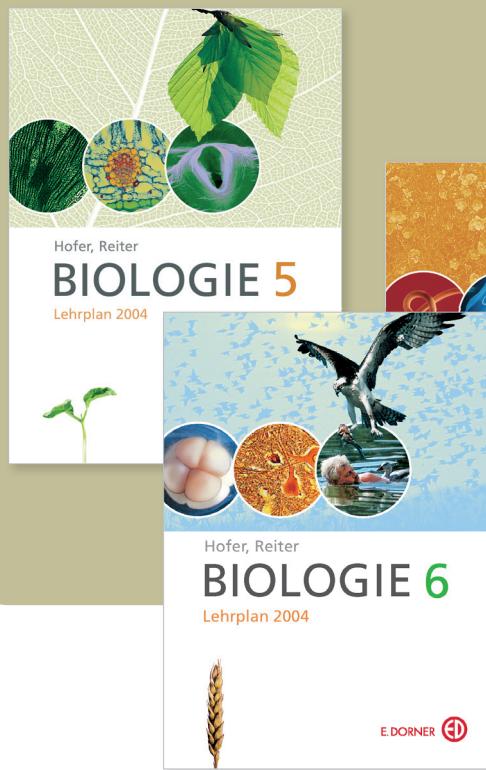


Ich such' mein Buch

Sie finden einen Titel, mit dem Sie bisher gut und gerne unterrichtet haben, nicht mehr in der Schulbuch- oder Anhangliste? Ganz einfach: Entweder Sie bestellen ihn ab sofort aus Ihrem Budget für Unterrichtsmittel eigener Wahl. Oder Sie wenden sich an unser LehrerInnen-Service, das Ihnen gerne passende Alternativen vorstellt: 0800 50 10 14 (gebührenfrei)

KLASSE	TITEL	AUSSTATTUNG	BUCH-NR./ISBN	PREIS
5.	SB Linder Biologie 1	208 Seiten, 19 x 26 cm, vierfarbig	120 696	€ 16,82
5.	SB Linder Biologie 1 SbX	SbX	126 090	€ 8,40
5.	SB Linder Biologie 1 SbX-Kombi	SchülerInnenband + SbX	126 481	€ 23,96
6.	SB Linder Biologie 2	304 Seiten, 19 x 26 cm, vierfarbig	126 038	€ 18,61
6.	SB Linder Biologie 2 SbX	SbX	126 170	€ 9,30
6.	SB Linder Biologie 2 SbX-Kombi	SchülerInnenband + SbX	126 498	€ 26,51
8.	SB Linder Biologie 3	216 Seiten, 19 x 26 cm, vierfarbig	131 418	€ 19,55
8.	SB Linder Biologie 3 SbX	SbX	131 419	€ 9,75
8.	SB Linder Biologie 3 SbX-Kombi	SchülerInnenband + SbX	131 420	€ 27,84
7./8.	LM Linder Handreichung zur neuen Reifeprüfung Biologie * Neu!	48 Seiten, 19 x 26 cm, einfärbig	978-3-7055-1872-8	€ 15,60

Biologie



Das einzige
Lehrwerk
für die
7. Klasse!

Biologie für die Oberstufe

- Übersichtlich strukturierte Lehreinheiten (jeweils auf einer Doppelseite)
- Exkurse zu ausgewählten Themen
- Spannende Versuchsanleitungen
- Berücksichtigung neuester Forschungsergebnisse
- Ausführliches Sachregister
- SbX** als Ergänzung zum SchülerInnenband

Basiswissen Biologie

- Animierte Folien zur Präsentation im Unterricht
- Lehrwerkunabhängige Aufbereitung des Oberstufenstoffes
- Fokussierung auf den Kernstoff:
 - Effiziente Wiederholung und Reifeprüfungs-vorbereitung für SchülerInnen
 - Mit minimalem Aufwand die perfekte Stundenvorbereitung für LehrerInnen
 - geeignet für Whiteboard



Nähere Infos zu unseren **SbX**-Titeln der 5., 6. und 8. Klasse samt Demo-Versionen finden Sie auf www.dorner-verlag.at.

KLASSE	TITEL	AUSSTATTUNG	BUCH-NR./ISBN	PREIS
5.	SB Biologie 5	144 Seiten, 19 x 26 cm, vierfarbig	120 691	€ 16,82
5.	SB Biologie 5 SbX	SbX	126 097	€ 8,40
5.	SB Biologie 5 SbX-Kombi	SchülerInnenband + SbX	126 486	€ 23,96
6.	SB Biologie 6	232 Seiten, 19 x 26 cm, vierfarbig	126 032	€ 18,71
6.	SB Biologie 6 SbX	SbX	126 098	€ 9,30
6.	SB Biologie 6 SbX-Kombi	SchülerInnenband + SbX	126 487	€ 26,61
7.	SB Biologie 7	152 Seiten, 19 x 26 cm, vierfarbig	130 676	€ 19,12
8.	SB Biologie 8	160 Seiten, 19 x 26 cm, vierfarbig	135 125	€ 18,81
8.	SB Biologie 8 SbX	SbX	135 134	€ 9,40
8.	SB Biologie 8 SbX-Kombi	SchülerInnenband + SbX	135 135	€ 26,80
5.	Basiswissen Biologie für die 9. Schulstufe	CD-ROM (für Windows/Mac)	978-3-7055-1264-1	€ 28,00
6.	Basiswissen Biologie für die 10. Schulstufe	CD-ROM (für Windows/Mac)	978-3-7055-1265-8	€ 28,00
8.	Basiswissen Biologie für die 12. Schulstufe	CD-ROM (für Windows/Mac)	978-3-7055-1266-5	€ 28,00

Über die Natur Oberstufe



Über die Natur 1

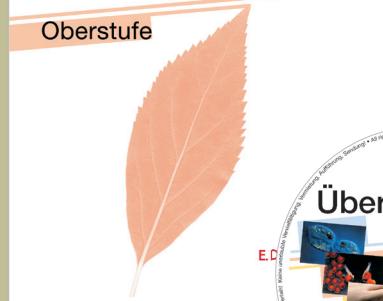


Oberstufe

E.DORNER



Über die Natur 2



Oberstufe



Über die Natur 3



Oberstufe

E.DORNER



28. Ökosystem Hochgebirge



Abb. 1 Die wichtigsten Hochgebirge der Erde

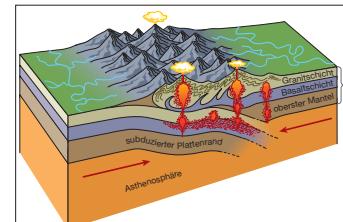


Abb. 2 Kollisionsgebirge im Querschnitt

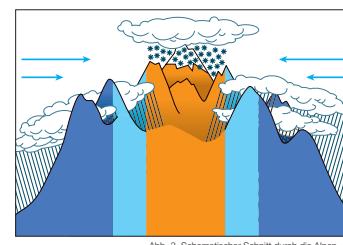


Abb. 3 Schematischer Querschnitt durch die Alpen. Im Norden und Süden Staulagen mit hohen Niederschlagsmengen.

Hochgebirge – welch ein faszinierender Begriff!

Wenn wir ihn hören oder gar benutzen, glauben wir zu wissen, was ein Hochgebirge ist. Doch wenn man ihn konkret fragen würde, den Geologen, Geographen, Meteorologen, Botaniker, Zoologen, Hydrologen, Mythologen, den Bergsteiger, Heimatdichter, Maler, Straßenbauer, Eisenbahner oder gar die vielen Touristen, die alljährlich im Frühjahr das Hochgebirge aufsuchen, oder die Tiere, Pflanzen, Fische und Gesteine, würden sie dann eine übereinstimmende Antwort geben? Sicher gäbe es Gemeinsamkeiten in den Antworten: die schneedeckten Gipfel, die steilen Felswände, die schmalen Grate und bizarre Bergspitzen, das rauhe Klima, eventuell Enzian und Edelweiß, Gämse oder Steinböcke. Sicher würde auch die Überhöheit der Natur eine Rolle spielen, doch jeder würde eine andere Antwort geben, jeweils seiner persönlichen Erfahrungswelt, seinen Kenntnissen und Erfahrungen entsprechend.

(Aus: Hochgebirge der Erde und ihre Pflanzen- und Tierwelt, Urania Verlag, Leipzig 1990.)

Hochgebirge – Ihre Verteilung, Ihre Herkunft (Abb. 1)

Fast alle Kontinente besitzen Hochgebirge, lediglich in Australien ragen die Gebirge nicht über die Baumgrenze. Für die klimatischen Bedingungen von Bedeutung ist die Lage der Hochgebirge. Manche liegen im Meeresnähe (z. B. Anden), manche im Innern von Kontinenten (z. B. Mittelgebirge der Alpen). Aus plattentektonischen Erkenntnissen wissen wir (siehe Band 2, Kap. 73), dass es drei Arten von Gebirgsbildungen gibt. Gebirge wie die Anden entstehen, wenn sich eine ozeanische unter eine kontinentale Platte schiebt (Band 2, S. 149, Abb. 3). Dieser Gebirgszug wird daher auch Kontinentalrandgebirge genannt. Steinzeitmenschen aus dem Hinterland zwei kontinentale Platten zusammen, so bilden sich Falten- und Deckenstrukturen aus (Abb. 2). Solche Gebirge werden als Kollisionsgebirge oder intrakontinentale Gebirge bezeichnet. Nicht durch plattentektonische Prozesse, sondern nur durch Ablagerung vulkanischer Förderprodukte (z. B. Lavastromme) entstehen vulkanische Gebirge. Sie sind im Gefolge der Vulkanischen Rücken (Iceland, Hawaii) oder bei Grabenbrüchen (ostafrikanischer Grabenbruch) zu finden.

Die abiotischen Faktoren

Klima
Generell ist die Temperatur abhängig von der Höhe. Die Jahresdurchschnittstemperatur nimmt um ca. 0,6 °C/100 m ab (**Temperaturgradient**). Weiters sind Hochgebirgsstandorte einem schroffen Wechsel der klimatischen

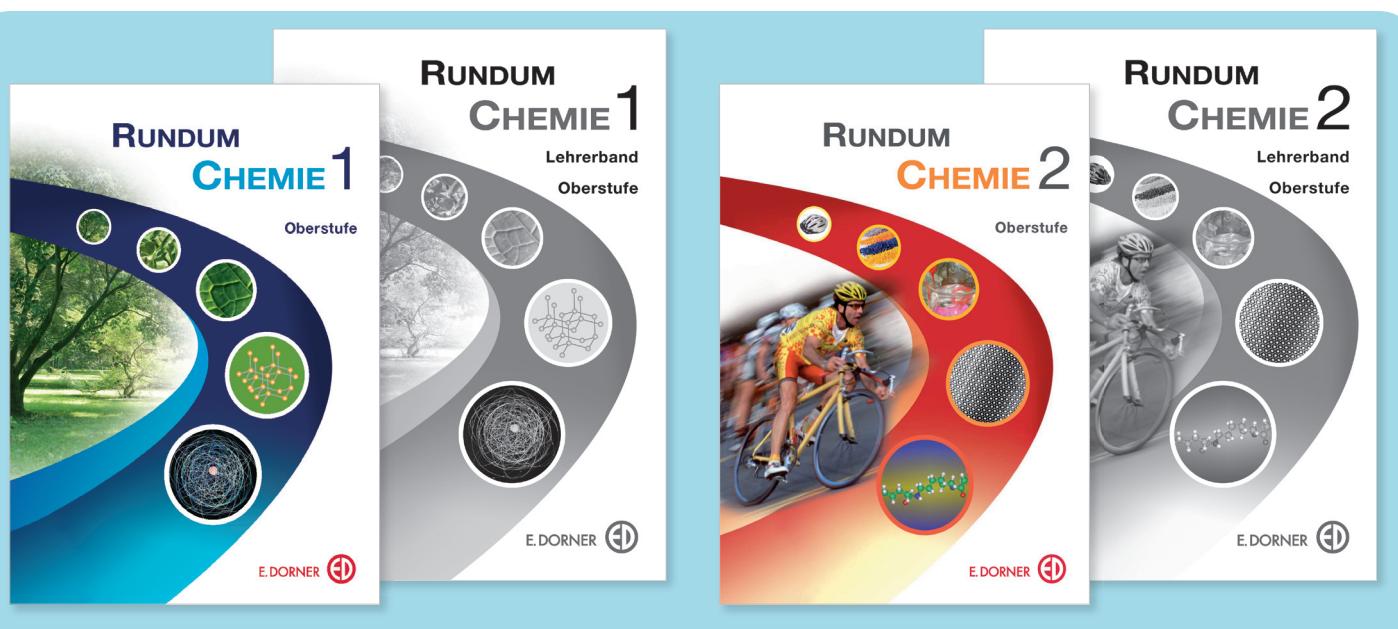


Grafiken und Schemata bestimmen einen anspruchsvollen modernen Unterricht wesentlich mit. Wir haben dem Wunsch von Lehrerinnen und Lehrern Rechnung getragen und bieten auf einer LehrerInnen-CD-ROM alle wichtigen Abbildungen aus den SchülerInnenbänden 1–3 zusätzlich in digitaler Form für die Präsentation mit dem Beamer bzw. auf dem Whiteboard an. Die CD-ROM ist Teil Ihres kostenlosen LehrerInnenhandexemplares.

aus: Über die Natur 3 Oberstufe

KLASSE	TITEL	AUSTATTUNG	BUCH-NR./ISBN	PREIS
5.	SB	Über die Natur 1 Oberstufe	128 Seiten, A4, vierfarbig	€ 16,82
6.	SB	Über die Natur 2 Oberstufe	176 Seiten, A4, vierfarbig	€ 18,58
8.	SB	Über die Natur 3 Oberstufe	152 Seiten, A4, vierfarbig	€ 19,27
5.–8.	LM	Über die Natur Oberstufe LehrerInnen-CD-ROM *	für Windows/Mac	978-3-7055-1064-7 € 18,00

Rundum Chemie



Rundum Chemie

- Einstiegsseiten mit praktischen Anwendungen der Theorie
- Übersichtlich strukturiert: eine Seite – ein Kapitel
- „Basiswissen“ – Zusammenfassung einer Stoff-Einheit
- Kurze Herleitung von Gleichungen ohne Formelüberfrachtung
- Zahlreiche Exkurse zur Chemie in Alltag und Technik



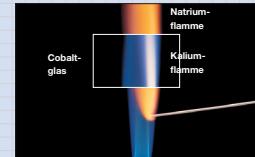
LehrerInnenmaterial mit zahlreichen Arbeitsblättern und Tests. Die Lösungen zu den Arbeitsaufgaben im SchülerInnenband und zu den Arbeitsblättern im LehrerInnenmaterial finden Sie als kostenlosen Download auf www.dorner-verlag.at.



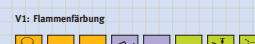
Ich such' mein Buch

Sie finden einen Titel, mit dem Sie bisher gut und gerne unterrichtet haben, nicht mehr in der Schulbuch- oder Anhangliste? Ganz einfach: Entweder Sie bestellen ihn ab sofort aus Ihrem Budget für Unterrichtsmittel eigener Wahl. Oder Sie wenden sich an unser LehrerInnen-Service, das Ihnen gerne passende Alternativen vorstellt: 0800 50 10 14 (gebührenfrei)

Praktikum Alkalimetalle und Erdalkalimetalle



V1: Flammenfärbung



Materialien: Gasbrenner, Magnesiastäbchen, Becherglas (100 ml), Uhrgläser, Cobaltglas, Spektroskop; Lithiumchlorid (K_n), Natriumchlorid, Kaliumchlorid, Triumchlorid, Bariumchlorid (T), Salzsäure (grd.).

Durchführung:

1. Tauchen Sie das Magnesiastäbchen in das Becherglas mit Salzsäure. Erhitzen Sie das Stäbchen dann so lange, bis keine Flammenfärbung mehr zu erkennen ist.
2. Feuchten Sie das Stäbchen noch einmal mit Salzsäure an. Nehmen Sie damit etwas Lithiumchlorid vom Uhrglas auf und halten Sie es in die Flamme.
3. Betrachten Sie die Flamme durch ein Spektroskop.
4. Wiederholen Sie den Versuch mit den anderen Salzen. Beobachten Sie die Flamme bei Kaliumchlorid auch mit dem Cobaltglas.

Aufgabe: Notieren Sie Ihre Beobachtungen.

V2: Reaktion von Magnesium mit Wasser



Materialien: Gasbrenner, Schmirgelpapier; 4 Magnesiumstreifen (2 cm; F), Phenolphthalein-Lösung (F).

Durchführung:

1. Reiben Sie zwei der vier Magnesiumstreifen blank.
2. Verteilen Sie die Streifen auf vier Reagenzgläser, die jeweils 5 ml Wasser und drei Tropfen Phenolphthalein-Lösung enthalten.
3. Erhitzen Sie ein Reagenzglas mit einem blanken Streifen und eines mit einem ungeriebenen Streifen.

Rechenbeispiel
Die Reaktion von Metallen mit Wasser – ein Weg zur Reaktionsgleichung



Bei der Reaktion von Alkalimetallen und Erdalkalimetallen mit Wasser setzen die Metall-Atome Wasserstoff frei. Das Verhältnis n (Metall-Atome) : n (H-Atome) kann in einem Versuch bestimmt werden. Hierzu wird ein Metallstück abgewogen und so in ein Gefäß mit Wasser gelegt, dass es nicht mit Wasser in Berührung kommt. Dann verschließt man das Gefäß und lässt das Metallstück ins Wasser gleiten. Das Volumen des entstehenden Wasserstoff wird gemessen.

Auswertung: 30 mg Lithium reagieren mit Wasser unter Bildung von 50 mL Wasserstoff.

1. Stoffmenge an Lithium:

$$m(Li) = 30 \text{ mg} ; M(Li) = 7 \frac{\text{g}}{\text{mol}}$$

$$n(Li) = \frac{m(Li)}{M(Li)} = \frac{30 \text{ mg}}{7 \frac{\text{g}}{\text{mol}}} = 4,3 \text{ mmol}$$

2. a) Stoffmenge an Wasserstoff-Molekülen:

$$V(H_2) = 50 \text{ mL} ; V_m(H_2; 20^\circ\text{C}) = 24 \frac{\text{mL}}{\text{mmol}}$$

$$n(H_2) = \frac{V(H_2)}{V_m(H_2)} = \frac{50 \text{ mL}}{24 \frac{\text{mL}}{\text{mmol}}} = 2,1 \text{ mmol}$$

b) Stoffmenge an Wasserstoff-Atomen:

$$n(H) = 2 \cdot n(H_2) = 4,2 \text{ mmol}$$

3. Ergebnis:
Die Stoffmengen an Wasserstoff-Molekülen und an Wasserstoff-Atomen sind gleich. Jedes Lithium-Atom setzt ein Wasserstoff-Atom aus einem Wasser-Molekül frei. Die Formel von Lithiumhydroxid ist daher LiOH.

$$2 \text{ Li} + 2 \text{ H}_2\text{O} \rightarrow 2 \text{ LiOH} + \text{H}_2$$

Aufgabe: Notieren Sie Ihre Beobachtungen.

A1: a) Bei der Reaktion von 275 mg Barium mit Wasser werden 48 mL Wasserstoff frei. Berechnen Sie die Stoffmengen an Barium und Wasserstoff.

b) Stellen Sie das Reaktionsschema und die Reaktionsgleichung für die Reaktion von Barium mit Wasser auf.

158 Chemische Verwandlungen

aus: Rundum Chemie 1

KLASSE	TITEL	AUSSTATTUNG	BUCH-NR./ISBN	PREIS
7.	SB	Rundum Chemie 1	208 Seiten, 19 x 26 cm, vierfarbig	126 033 € 14,60
7.	LM	Rundum Chemie 1 LehrerInnenmaterial *	56 Seiten, A4, einfärbig	978-3-7055-0783-8 € 18,00
7./8.	SB	Rundum Chemie 2	160 Seiten, 19 x 26 cm, vierfarbig	130 443 € 15,05
7./8.	LM	Rundum Chemie 2 LehrerInnenmaterial *	56 Seiten, A4, einfärbig	978-3-7055-0948-1 € 18,00

*Nur über den Verlag erhältlich!

59

ansprechend



ansprechend – Deutsch AHS

Themen- und Kompetenzorientierung zur Vorbereitung auf die neue Reifeprüfung

Die kompakten und klar strukturierten Sprachbücher der Reihe ansprechend – Deutsch behandeln Themen aus den für den Deutschunterricht relevanten Bereichen Medien, Sprache, Kommunikation und Kultur.

- Intensives Training in den vier „Skills“: Lesen, Schreiben, Hören und Sprechen
- Vorstellung und Übung der neun reifeprüfungsrelevanten Textsorten (z. B. Kommentar, Zusammenfassung, Textanalyse)
- Lernziele am Beginn des Kapitels
- Literarische Texte verschiedener Gattungen mit Arbeitsanregungen passend zum Kapitel
- Hörübungen und filmdidaktische Aufgaben
- Lösungen (dem Buch beigelegt)

- Extra Band 5: Arbeitsheft Grammatik und Rechtschreibung
- Extra Band 6: Tabelle mit zusammenfassenden Merkmalen reifeprüfungsrelevanter Textsorten
- Extra Band 7/8: Arbeitsheft Schreibtraining als gezielte Vorbereitung auf die neue Reifeprüfung.



LehrerInnen-CD-ROM mit sämtlichen Audiofiles und Transkripten aller Hörtexte

Kostenlose Ansichtsexemplare von diesen Neuerscheinungen werden im Jänner/Februar 2014 an Ihre Schule geschickt.

KLASSE	TITEL	AUSSTATTUNG	BUCH-NR./ISBN	PREIS
5.	SB ansprechend – Deutsch 5 AHS, Sprachbuch Neu!	217 Seiten, A4, vierfarbig + Lösungen	165 487	€ 10,50
5.	SB ansprechend – Deutsch 5 AHS, Arbeitsheft Rechtschreibung und Grammatik Neu!	114 Seiten, A4, zweifarbig	165 488	€ 5,00
5.	LM ansprechend – Deutsch 5 AHS, LehrerInnen-CD-ROM * Neu!	für Windows/Mac	978-3-7055-1519-2	€ 15,00
6.	SB ansprechend – Deutsch 6 AHS, Sprachbuch Neu!	218 Seiten, A4, vierfarbig + Lösungen	165 496	€ 12,10
6.	LM ansprechend – Deutsch 6 AHS, LehrerInnen-CD-ROM * Neu!	für Windows/Mac	978-3-7055-1521-5	€ 15,00
7./8.	SB ansprechend – Deutsch 7/8 AHS, Sprachbuch	236 Seiten, A4, vierfarbig + Lösungen	160 389	€ 18,40
7./8.	SB ansprechend – Deutsch 7/8 AHS, Arbeitsheft Schreibtraining	104 Seiten, A4, vierfarbig	160 390	€ 5,00
7./8.	LM ansprechend – Deutsch 7/8 AHS, LehrerInnen-CD-ROM *	für Windows/Mac	978-3-7055-1524-6	€ 15,00

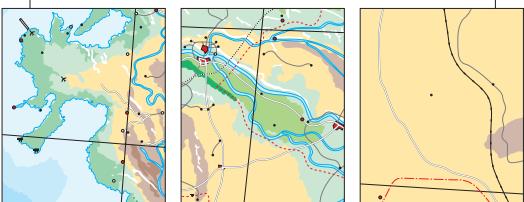
6 ORTE

Ideenbox

ORTE 6

Ideenbox

→ Schreiben Sie eine Geschichte, die in einer der drei Landschaften spielt.



Karte 3 Karte 4 Karte 5

Liebe Erinnerungen, neue Erfahrungen

Da Ihre Eltern sich beruflich verändern möchten, wird die Familie zu Ende des Schuljahres in eine andere Stadt ziehen. Sie freuen sich auf die neuen Eindrücke und Erfahrungen, sind aber gleichzeitig traurig, weil sie viel Vertrautes zurücklassen müssen.

- Beschreiben Sie in einem kurzen Text Ihr Elternhaus/die Straße, in der Sie wohnen, so wie Sie sie gerne in Erinnerung behalten möchten.
- Überlegen Sie sich dann, in welcher neuen Umgebung Sie sich am wohlstehen könnten. Skizzieren Sie Ihre diesbezüglichen Wunschvorstellungen.

Ein Buch an einem besonderen Ort vorstellen

Bilden Sie Dreier- oder Vierergruppen und entscheiden Sie sich für ein Buch, das Sie der Klasse vorstellen wollen. Wählen Sie dazu einen bestimmten Ort in Ihrer Schule, der besonders gut zum Inhalt und der Stimmung des Buches passt. Erkunden Sie dazu die Schule vom Keller bis zum Dachboden. Sie finden sicherlich einen passenden Ort.

Schreiben zu Musik

Musik kann uns in Landschaften und Räume entführen, die während des Hörens vor unserem inneren Auge entstehen. Wählen Sie ein Musikstück, das Sie besonders anspricht. Hören Sie es mit geschlossenen Augen an. Stellen Sie sich dazu eine Szene vor, durch die Sie sich bewegen. Sie wandern durch eine Landschaft, gehen durch die Räume eines Hauses, fahren auf einem Schiff übers Wasser. Sobald Bilder vor Ihrem inneren Auge auftauchen, beginnen Sie zu schreiben. Schreiben Sie, ohne den Schreibfluss zu unterbrechen, und folgen Sie Ihrem Weg.

Reiseziele

Wer ein ähnliches Reiseziel hat, kann gemeinsam viel erleben. Schreiben Sie ein Reiseziel mit Filzstift groß auf Papierstreifen: eine Stadt, ein Land, eine Gegend.

Lesen Sie die Reiseziele der anderen, finden Sie heraus, wer ein ähnliches Ziel oder ein Stück Weg gemeinsam hat, und bilden Sie Dreiergruppen. Erzählen Sie einander, warum Sie an das gewählte Ziel reisen möchten. Erfinden Sie zusammen eine kurze Geschichte, zum Beispiel, was Sie gemeinsam erleben, wer Ihnen begegnet, welche Überraschungen auf Sie warten. Schreiben Sie anschließend eine eigene Fassung der Geschichte. Lesen Sie sich gegenseitig die Texte in der Gruppe vor.

Türen

Machen Sie ein Foto von einer für Sie besonderen Tür. Geben Sie dieses Foto einer Mitschülerin/einem Mitschüler. Diese/r verfasst dazu einen Text, der so beginnt: „Ich öffne die Tür und trete ein...“

Besprechen Sie mit Ihrer Partnerin/ihrem Partner den Text und kleben Sie ihn und das Foto auf ein gemeinsames Klassenplakat.

Schulführung

BEREITEN SIE IN KLEINGRUPPEN EINE SCHULFÜHRUNG VOR.

- Überlegen Sie sich,
- für wen Sie die Führung machen möchten: etwa für die nächstjährigen Schüler/innen der ersten Klasse, für Eltern und zukünftige Schüler/innen am Tag der offenen Tür, für eine ausländische Gruppe von Austauschschülerinnen/Austauschschülern etc.
- welche Orte für welche Gruppe wichtig und interessant sind.
- Schreiben Sie dann die Texte für die jeweiligen Orte und überlegen Sie auch, wie Sie den Beginn, das Ende und die Übergänge zwischen den einzelnen Stationen sprachlich gestalten.
- Erproben Sie die Qualität Ihrer Führung, indem Sie eine andere Gruppe der Klasse durch die Schule führen und sich Feedback geben lassen.

Coole Orte

Sie haben den Auftrag bekommen, gemeinsam mit anderen Jugendlichen einen Reiseführer für Ihre Bezirks-/Landeshauptstadt zusammenzustellen. Dieser Reiseführer soll ein jugendliches Publikum ansprechen und darf daher nur Sehenswürdigkeiten, Lokale, Parks, Geschäfte, Veranstaltungszentren etc. erwähnen, die für diese Zielgruppe attraktiv sind. Suchen Sie sich mindestens drei Partner/innen.

Besprechen Sie mit ihnen, welche „coolen Orte“ Sie in den Reiseführer aufnehmen wollen. Einigen Sie sich auf maximal zehn Dinge, die Sie ausführlicher beschreiben. Tauschen Sie die fertigen Texte untereinander aus und holen Sie sich Rückmeldungen. Nehmen Sie eventuell noch Korrekturen vor.

Vielleicht können Sie Ihre Texte als schön gestaltete Broschüre in der Klasse ausstellen.

148

149

aus: ansprechend - Deutsch 5 Sprachbuch

ARBEITSTECHNIKEN

Quellenangaben

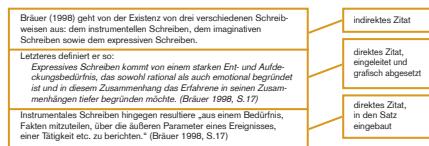
KAPITEL 3

THEMENIMPULSE

Zitieren

Sie haben viel zu einem Thema gelesen und einen eigenen Text produziert und dabei natürlich auch Ideen und Formulierungen anderer verwendet. Sie sind es den Autorinnen und Autoren dieser Ideen schuldig, genau anzugeben, wann und wo Sie deren Gedanken eingebaut haben. Auch Ihre Leser/-innen haben ein Recht zu erfahren, was Ihre Quellen sind.

Sie können die Gedanken anderer indirekt (diesen) oder wörtlich (Zitat) wiedergeben. Das Zitat muss als solches klar erkennbar sein (Anführungszeichen). Kürzere Zitate bauen Sie in Ihren Text ein, längere sollten mit einem Einleitwort eingeführt und grafisch vom übrigen Text abgegrenzt werden (z.B. Einrückung, kleinerer Schriftgrad, kursiv, Anführungszeichen hier weglassbar).



Quellen im Text werden nur in Kurzform wiedergegeben:
z.B. Nachname + Publikationsjahr + Seite (bei direkten Zitaten).

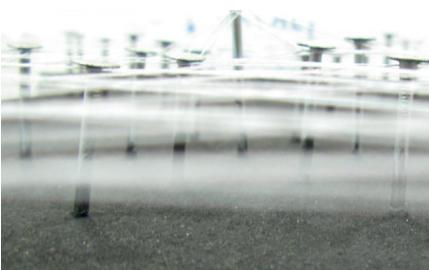
Quellen angeben

Die gesamte benutzte Literatur, auch alle Quellen, aus denen Sie direkt oder indirekt zitiert haben, werden im Literatur- oder Quellenverzeichnis in alphabetischer Reihenfolge am Ende der Arbeit angegeben. Gestalten Sie es so, dass interessierte Leser/innen die Quellen in einer Bibliothek oder im Internet finden können.

Die notwendigen Angaben sind:

Bücher	Beispiele	Buch	Artikel in Buch/Zeitschrift	Beispiele	Artikel in Buch/Zeitschrift	Internet- quellen	Beispiele
<ul style="list-style-type: none"> ► Nachname, Vorname: ► (Hrsg.) bei Herausgeber/ schaft ► Titel, Untertitel [Verlag] ► Erscheinungsjahr [Buchreihe und Reihennummer (- -)] 	<ul style="list-style-type: none"> ► Bräuer, Gerd: Schreibend lernen, Schreiban- gaben einer theoretischen Schreibpädagogik. ► Vornamename Nachname (Hrsg.): Titel, Erscheinungs- ort, jahr – ► Zeitschrift Nummer/ Erscheinungsjahr, Seitenanzahl. 	<ul style="list-style-type: none"> ► Nachname, Vorname: Titel, in: Vornamename Nachname (Hrsg.): Titel, Erscheinungs- ort, jahr – ► Zeitschrift Nummer/ Erscheinungsjahr, Seitenanzahl. 	<ul style="list-style-type: none"> ► Schmitz, Martina und Nicole Zöller: Der rote Faden zur Schule. Matura- arbeit, in: Otto Kruse (Hrsg.): Schreibend lernen, Schreiban- gaben einer theoretischen Schreibpädagogik. ► Orfner, Hanspeter: Zur Notwendigkeit einer intensiven Aufsatzvorberei- tung, in: id 1/2007, S. 35–44. 	<ul style="list-style-type: none"> ► Fachhochschule NW-Schweiz, IfE, Zentrum Lesen: [Erschei- nungszeitpunkt]: [Titel: URL: Datum der Abfrage: (3. September 2010)] ► Kreatives Schreiben. URL: http://de.wikipedia. org/wiki/Kreatives_ Schreiben 			

]- trifft nicht immer zu oder auslassbar
Richtigkeit, Vollständigkeit, Einheitlichkeit und Leserfreundlichkeit – nach diesen Prinzipien sollten Sie Ihre Quellenangaben gestalten.



Zu den Themen Auto, Sommer und Ich bieten die folgenden Seiten literarische Texte, Sachtexte, Bilder und Skulpturen sowie Musiktipps.

Ihr Aufgabe ist es, zu einem Thema einen längeren Text (ca. 1000 Wörter) zu schreiben. Dieser soll das Produkt der Auseinandersetzung mit dem vorgegebenen Material und weiterer Recherchen sein.

Rahmen für Ihre Arbeit:

- Sie entscheiden selbst, welche Art von Text Sie schreiben möchten.
- Der Text berücksichtigt alle Themenimpulse.
- Eine Recherche, die Sie zum Thema, zur Darstellung des Themas in der Kunst, zu einzelnen Werken oder zu den Künstlerinnen und Künstlern durchführen, wird eingearbeitet.
- Kürzere Texte, in denen Sie sich beispielsweise dem Bild, dem Gedicht oder dem Prosatext schreibend nähern, sind die Vorbereitungen für das Endprodukt.
- Sie definieren das Schreibziel und für wen Sie schreiben.
- Alle Texte, auch die Entwürfe, werden in einer Mappe gesammelt.
- Präsentieren Sie abschließend Ihre Arbeit.

86

87

aus: ansprechend - Deutsch 7/8 Sprachbuch

Lektüre



Textausgaben mit Materialien

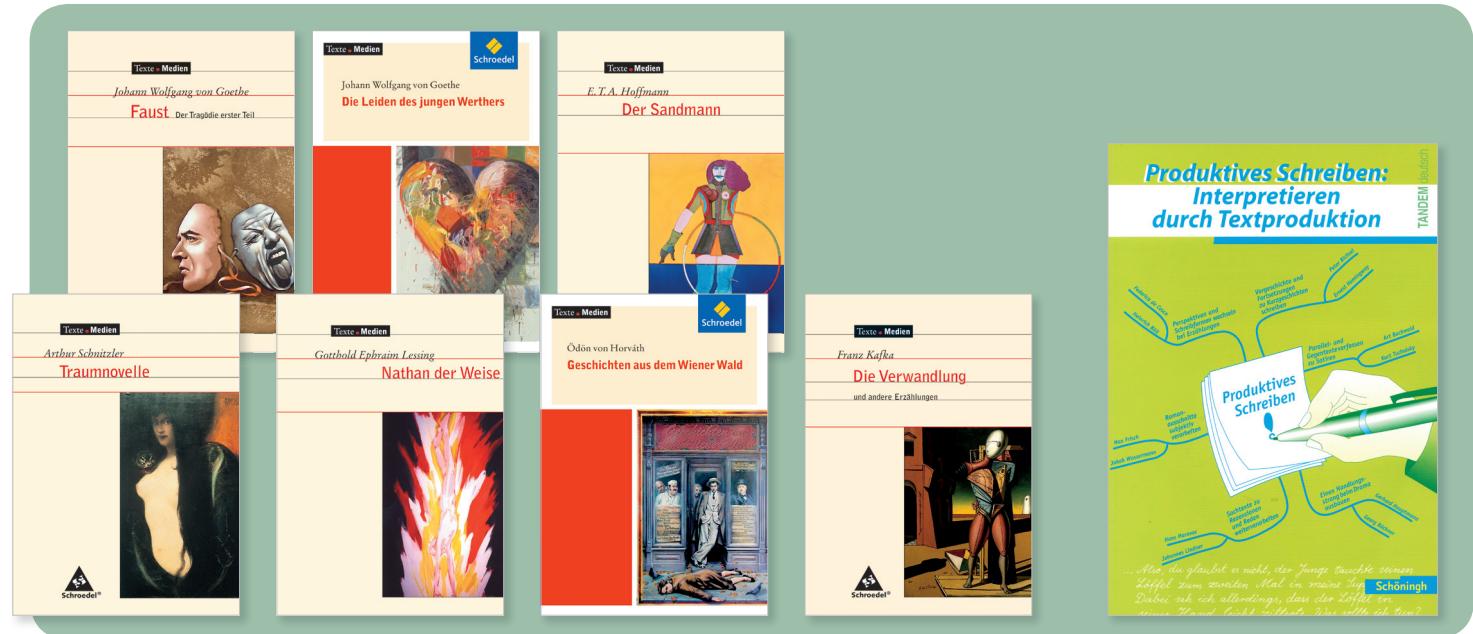
- Sorgfältig edierte Texte
- Sekundärtexte und ausgewählte Materialien im Anhang
- Lese freundlich gestaltet und durchgängig mit Zeilenzählern versehen
- Wörterklärungen und Sacherläuterungen
- Breiter Seitenrand für persönliche Notizen
- Methodische Hilfen zu Möglichkeiten der Textanalyse, zu Charakterisierungen oder zu anderen Aufsatzformen



Zu diesen Titeln sind auch umfangreiche Lehrerinnenmaterialien (Unterrichtsmodelle) erhältlich. Näheres dazu finden Sie auf www.dorner-verlag.at.

KLASSE	TITEL	AUSSTATTUNG	BUCH-NR./ISBN	PREIS
5.-8.	Georg Büchner: Dantons Tod *	200 Seiten, 12 x 18,5 cm, einfärbig	978-3-14-022368-3	€ 6,12
5.-8.	Theodor Fontane: Effi Briest *	428 Seiten, 12 x 18,5 cm, einfärbig	978-3-14-022410-9	€ 7,20
5.-8.	Johann Wolfgang von Goethe: Faust. Der Tragödie erster Teil *	244 Seiten, 12 x 18,5 cm, einfärbig	978-3-14-022278-5	€ 6,12
5.-8.	Johann Wolfgang von Goethe: Die Leiden des jungen Werthers *	220 Seiten, 12 x 18,5 cm, einfärbig	978-3-14-022364-5	€ 6,12
5.-8.	Franz Kafka: Der Prozess und ausgewählte Parabeln *	320 Seiten, 12 x 18,5 cm, einfärbig	978-3-14-022362-1	€ 7,14
5.-8.	Franz Kafka: Die Verwandlung. Brief an den Vater und weitere Werke *	208 Seiten, 12 x 18,5 cm, einfärbig	978-3-14-022290-7	€ 6,12
5.-8.	Gottfried Keller: Romeo und Julia auf dem Dorfe *	152 Seiten, 12 x 18,5 cm, einfärbig	978-3-14-022297-6	€ 6,12
5.-8.	Gotthold Ephraim Lessing: Nathan der Weise *	192 Seiten, 12 x 18,5 cm, einfärbig	978-3-14-022287-7	€ 6,12
5.-8.	Theodor Storm: Der Schimmelreiter *	172 Seiten, 12 x 18,5 cm, einfärbig	978-3-14-022294-5	€ 6,12
5.-8.	Sophokles, Anouilh, Brecht u. a.: Antigone in Vergangenheit und Gegenwart *	140 Seiten, 12 x 18,5 cm, einfärbig	978-3-14-022406-2	€ 5,60
5.-8.	Frank Wedekind: Frühlings Erwachen *	116 Seiten, 12 x 18,5 cm, einfärbig	978-3-14-022323-2	€ 5,60

Lektüre & Produktives Schreiben



Textausgaben mit Materialien

- Umfangreiche Erläuterungen zu den Hintergründen
- Material zur Rezeptionsgeschichte
- Zahlreiche Arbeitsaufgaben
- Worterklärungen in der Randspalte
- Breiter Seitenrand für persönliche Notizen
- Goethe**-Ausgaben mit DVD: Ausschnitte verschiedener Inszenierungen, vollständige Texte als pdf-Datei

Literatur des 20. Jahrhunderts

- Überblick über die deutschsprachige Literatur des 20. Jahrhunderts
- Zehn Themenkomplexe mit literarischen Texten
- Hinweise auf Autoren, Fragestellungen, Strömungen, Gattungen, Ausdrucksformen und Epochen
- Arbeitsheft**: vielfältige analytische Aufgaben, kreative Schreibaufträge und reichhaltiges Bildmaterial

Produktives Schreiben

Interpretieren durch Textproduktion

Dieses Arbeitsheft regt SchülerInnen dazu an, sich produktiv mit Literatur und Sachtexten auseinanderzusetzen.

- Welche produktiven Verfahren gibt es und welche Verfahren eignen sich für welche Textsorte?
- Wie funktioniert produktives Schreiben Schrift für Schrift?
- Welche Probleme können beim Schreiben auftauchen und welche Lösungen gibt es?
- Wie überprüft und optimiert man Texte?

An Textbeispielen wird gezeigt,

- was vor dem Schreiben bedacht und erarbeitet werden muss,
- wie der Schreibprozess gestaltet werden kann (Checklisten) und
- wie man Texte überarbeitet.



KLASSE	TITEL	AUSSTATTUNG	BUCH-NR./ISBN	PREIS
5.-8.	Johann Wolfgang von Goethe: Faust. Der Tragödie erster Teil *	288 Seiten, 12 x 17 cm, einfärbig + DVD	978-3-507-47009-5	€ 8,17
5.-8.	Johann Wolfgang von Goethe: Die Leiden des jungen Werthers *	240 Seiten, 12 x 17 cm, einfärbig + DVD	978-3-507-47030-9	€ 8,17
5.-8.	E.T.A. Hoffmann: Der Sandmann *	128 Seiten, 12 x 17 cm, einfärbig	978-3-507-47010-1	€ 6,12
5.-8.	Ödön von Horváth: Geschichten aus dem Wiener Wald *	224 Seiten, 12 x 17 cm, einfärbig	978-3-507-47057-6	€ 8,17
5.-8.	Franz Kafka: Die Verwandlung und andere Erzählungen *	160 Seiten, 12 x 17 cm, einfärbig	978-3-507-47005-7	€ 7,14
5.-8.	Gotthold Ephraim Lessing: Nathan der Weise *	240 Seiten, 12 x 17 cm, einfärbig	978-3-507-47011-8	€ 7,14
5.-8.	Arthur Schnitzler: Traumnovelle *	160 Seiten, 12 x 17 cm, einfärbig	978-3-507-47006-4	€ 6,12
5.-8.	Literatur des 20. Jahrhunderts – Textsammlung *	200 Seiten, 12 x 17 cm, einfärbig	978-3-507-47000-2	€ 8,17
5.-8.	Literatur des 20. Jahrhunderts – Arbeitsheft *	32 Seiten, 20 x 23,5 cm, zweifärbig	978-3-507-47100-9	€ 4,99
5.-8.	Produktives Schreiben – Interpretieren durch Textproduktion	120 Seiten, A4, zweifärbig	978-3-14-027119-6	€ 16,40

GO! Geschichte Oberstufe

GO! Geschichte Oberstufe

Achtung, fertig, GO!
Konzeptorientiert, kompetenzorientiert,
reflexionsorientiert!

GO! Geschichte Oberstufe

- Konzeptorientierung: Der Jahresstoff wird in vier Themenkapiteln zusammengefasst.
- Kompetenzorientierung
- Transfer: Zu Beginn und am Ende jedes Kapitels wird das Thema in der Gegenwart verankert.
- Multiperspektivischer Ansatz, Aktualität: ExpertInnen-Interviews präsentieren verschiedene Positionen zu aktuellen Fragen.
- Thematischer Längsschnitt in jedem Band
- Operatoren gestützte Arbeitsaufgaben
- Zeittafeln zur Einordnung der Ereignisse, Lexikon für Aufbau und Sicherung des Fachwortschatzes

Kostenlose Ansichtsexemplare von dieser
Neuerscheinung werden im Jänner/Februar 2014
an Ihre Schule geschickt.

GO! 8 LehrerInnenmaterial mit Maturaleitfaden und Aufgabenpool

Mühelos zur neuen Reifeprüfung!

Maturaleitfaden und Aufgabenpool als Teil des GO! 8 LehrerInnenmaterials

- Informationen zu Kompetenzbegriff, Kompetenzmodell und neuer Reifeprüfung
- Anleitung für das Entwickeln von Maturaufgaben
- Themenpool auf der Basis von GO! 5 – GO! 8
- 42 ausgearbeitete Maturaufgaben mit Lösungen auf der Basis von GO! 5 – GO! 8

Damit Sie den Themenpool und die Maturaufgaben bearbeiten können, enthält das LehrerInnenmaterial eine **CD-ROM mit Maturaleitfaden und Aufgabenpool** im Word- und PDF-Format.



Kompetenzorientiert unterrichten –
GO!-LehrerInnenmaterial 5–8 unterstützt Sie dabei!

- Informationen zur Kapitelkonzeption, Lösungen und Zusatzinformationen
- Maturaufgaben, Jahresplanungen

KLASSE	TITEL	AUSSTATTUNG	BUCH-NR./ISBN	PREIS
5.	SB	GO! Geschichte Oberstufe 5 – Aktualisierung	176 Seiten, A4, vierfarbig	150 103 € 14,92
5.	LM	GO! Geschichte Oberstufe 5 LehrerInnenmaterial *	80 Seiten, A4, einfärbig	978-3-7055-1508-6 € 15,00
6.	SB	GO! Geschichte Oberstufe 6	192 Seiten, A4, vierfarbig	155 400 € 15,08
6.	LM	GO! Geschichte Oberstufe 6 LehrerInnenmaterial *	80 Seiten, A4, einfärbig	978-3-7055-1509-3 € 15,00
7.	SB	GO! Geschichte Oberstufe 7	176 Seiten, A4, vierfarbig	160 413 € 13,90
7.	LM	GO! Geschichte Oberstufe 7 LehrerInnenmaterial *	80 Seiten, A4, einfärbig	978-3-7055-1510-9 € 15,00
8.	SB	GO! Geschichte Oberstufe 8 Neu!	192 Seiten, A4, vierfarbig	165 509 € 16,40
8.	LM	GO! Geschichte Oberstufe 8 LehrerInnenmaterial mit CD-ROM * Neu!	96 Seiten, A4, einfärbig; CD-ROM für Windows/Mac	978-3-7055-1511-6 € 24,90
7./8.	AL	Politik und Politische Bildung	176 Seiten, 19 x 26 cm, vierfarbig	135 520 € 14,73



4 Das 21. Jahrhundert hat begonnen ...

aus: GO! Geschichte Oberstufe 8

Dekonstruktion von Graphic Novels und Comics 47

Dekonstruktion von Graphic Novels und Comics

„Wir hatten neue Stellungen bezogen.“

47.1 Panel 2, Joe Sacco, Bosnien, S. 179
© Edition Moderne

„Es war Frühling und alles voller Bäume.“

Elemente des Comic
Panel: Einzelbild
Hintergrund: Zeichnung des Panels
Hinter: Zeitung
Blocktext: Situationsbeschreibung
Blase: Sprechtext

Das Comic ist ein eigenständiges Medium, das durch bildliche oder andere Zeichen charakterisiert wird, die zu räumlichen Sequenzen angeordnet sind. Ein Comic ist dann als solcher zu bezeichnen, wenn er unter diesem Namen produziert worden ist und Informationen vermitteln und ästhetische Wirkungen beim Betrachter erzeugen soll. Grunderinnung, Jenseits von Asterix, S. 9

Mit 18 noch Comics lesen?

Comics, die sich an ältere Leserinnen und Leser richten und komplexe, ernsthafte Geschichten erzählen, nennt man „Graphic-Novels“. In Österreich hat sich dieser Begriff erst in den letzten Jahren etabliert. Er umfasst Biografien, Autobiografien, Reportagen und Erzählungen. Die Textsorte Graphic Novel wird zunehmend als eigene Kunstform angesehen.

Die Süddeutsche Zeitung bietet ihren Lesern und Leserinnen eine zehnbändige Graphic-Novel-Reihe mit „Klassikern“ dieses Genres wie „Walz mit Bashir“ von Ari Folman und David Polonsky, „Plastina“ von Joe Sacco und „Persepolis“ von Marjane Satrapi (→ GO! 6, S. 102).

Graphic Novels und Geschichte
Die meisten in den letzten Jahren entstandenen Graphic Novels veranschaulichen historische Sachverhalte. Sie tun dies nicht dadurch, dass sie „Geschichte“ abbilden, auch wenn der Aspekt der Recherche für die Qualität, d. h. für die historische Genauigkeit, entscheidend ist.

Graphic Novels zeigen die Vorstellung einer Künstlerin oder eines Künstlers von vergangenen Ereignissen. So stimulieren und prägen sie das Geschichtsbewusstsein der Leserinnen und Leser und werden zu einem bedeutsamen Bestandteil unserer Geschichtskultur.

Das Jahr 1989 und seine Folgen 59

59.1 Thomas Hoepker, Brooklyn, New York, 11.09.2001

1.2 USA – Anspruch und Last internationaler Führung

Die Weltöffentlichkeit sah am 11. September 2001 entsetzt zu, wie zwei Flugzeuge in die Türme des World Trade Centers rasten. Die Zerstörung des WTC als Symbol des amerikanischen Kapitalismus prägte sich als wirkmächtiges Bild ins öffentliche Gedächtnis ein und führte den Menschen im Westen schlagartig vor Augen, wie verwundbar ihre offenen Gesellschaften waren.

Bei den Anschlägen kamen etwa 3000 Menschen ums Leben. Urheber war al-Qaida („die Basis“), ein global operierendes, vom saudiarabischen Industriellensohn Osama bin Laden geleitetes Terrornetzwerk (→ S. 62).

reagierte darauf mit einem globalen „Krieg gegen den Terrorismus“, der mehrere Funktionen zugleich erfüllte: die tatsächliche Jagd auf Terroristen und ihre Hintermänner, diese diente aber auch als Vorwand, sowohl die eigene Position im Nahen und Mittleren Osten sowie in Zentralasien als auch die eigene, globale Führungsrolle auszubauen.
www.ttp.de/tpu/28552/die-folgen-des-11-september-2001-fuer-die-internationalen-beziehungen (Jul 2013)

... ein Angriff auf die Symbole US-amerikanischer Weltmacht
Der deutsche Politikwissenschaftler und Friedensforscher Jochen Hippler verknüpft die Anschläge vom 11. September 2004 mit einer weltpolitischen Umbruchsstufe.

Der Terrorismus des 11. September erfolgte zu einem historischen Zeitpunkt, an dem sich diese Situation [die USA sind nach Ende des Kalten Krieges die einzige Supermacht] verfestigte, er war vor allem ein Angriff auf die Symbole US-amerikanischer Weltmacht: auf das Pentagon (als Symbol der militärischen Macht der USA), das World Trade Center (als Symbol ökonomischer Macht) und das Weiße Haus (als Symbol der politischen Macht, als Ziel des vorher abgestürzten Flugzeugs). Washington

Fragen & Aufgaben

- Klären Sie die Begriffe *unipolare Weltordnung*, *bipolare Weltordnung*, *Unilateralismus*, *Bilateralismus*, „*Multilateralismus*“ mithilfe des Lexikons.

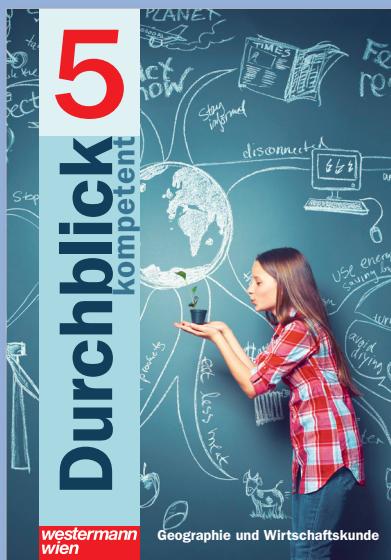
- Das Foto des deutschen Fotografen Thomas Höpfer am East River entstand zufällig, da die Straßen nach Manhattan schon gesperrt waren und Höpfer dort nicht fotografieren konnte. Geben Sie dem Bild einen Titel. Beschreiben Sie die Szene. Stellen Sie in einer Kleingruppe Vermutungen darüber an, warum dieses Bild berühmt wurde.

- Arbeiten Sie aus dem Text Hipplers heraus, welche Absichten die USA mit dem „Krieg gegen den Terrorismus“ verbanden. Vergleichen Sie die Beurteilung durch Hippler mit den Textquellen im Methodenabschnitt (→ S. 86 ff.).

aus: GO! Geschichte Oberstufe 8

aus: GO! Geschichte Oberstufe 8

Durchblick kompetent



Neu!

Durchblick 5-6 kompetent

- **Durchblick kompetent** wurde für das kompetenzorientierte Lernen im Fach Geographie und Wirtschaftskunde völlig neu konzipiert.
- Die Inhalte jeder Unterrichtseinheit werden mithilfe **operatorengestützter Arbeitsaufgaben** zu den verschiedenen Anforderungsniveaus erschlossen.
- Facheigene und fachübergreifende **Methodenkompetenz** wird aufbauend geübt – eingeführte Methoden werden systematisch zur Anwendung gebracht.
- „**Kompetent? Check it!**“ – Jedes Kapitel endet mit einer umfassenden kompetenzorientierten Wiederholung der jeweiligen Inhalte und Methoden mithilfe gezielter Aufgabenstellungen. **Check it!-Listen** helfen, die erreichten Kompetenzen zu überprüfen.
- Als Vorbereitung auf die Reifeprüfung neu werden zu jedem Kapitel **Vorschläge für die Vorwissenschaftliche Arbeit** angeboten.

Band 7 in Vorbereitung für das Schuljahr 2015/16!

Kostenlose Ansichtsexemplare von dieser Neuerscheinung werden im Jänner/Februar 2014 an Ihre Schule geschickt.



Das LehrerInnenmaterial enthält Informationen zum **kompetenzorientierten GW-Unterricht**, Aufgabenlösungen sowie **Vorschläge für Maturafragen**.



„Durchblick kompetent“ für die AHS-Unterstufe:
siehe Seite 34!



aus: Durchblick 5 kompetent

KLASSE	TITEL	AUSSTATTUNG	BUCH-NR./ISBN	PREIS
5.	SB	Durchblick 5 kompetent	184 Seiten, A4, vierfarbig	€ 14,50
5.	LM	Durchblick 5 kompetent LehrerInnenmaterial *	72 Seiten, A4, einfärbig	€ 9,00
6.	SB	Durchblick 6 kompetent Neu!	160 Seiten, A4, vierfarbig	€ 15,50
6.	LM	Durchblick 6 kompetent LehrerInnenmaterial * Neu!	ca. 72 Seiten, A4, einfärbig	€ 9,00

3.12 Der Euro und die Eurokrise

Land	Index (2010)
Bulgarien	~20
Rumänien	~25
Polen	~30
Ungarn	~35
Ukraine	~40
Slowakei	~45
Estland	~50
Tschech. Rep.	~55
Malta	~60
Slowenien	~65
Portugal	~70
Spanien	~75
EU-27	~80
Neuseeland	~85
Italien	~90
Europa (17)	~95
Deutschland	~100
Österreich	~105
Niederlande	~110
Frankreich	~115
Belgien	~120
Irland	~125
Luxemburg	~130
Schweden	~135
Finnland	~140
Dänemark	~145

M 1 Das Preisniveau in der EU ist sehr unterschiedlich. In Bulgarien ist es fast dreimal so hoch wie in Bulgarien. Die neuen Beitrittsländer haben generell ein niedriges Preisniveau.

ARBEITSAUFGABEN

- Beurteilen Sie Ihre persönlichen Vorteile und Nachteile des Euro.
- Analysieren Sie in den Medien, wie mit Staaten umgegangen wird, die die Konvergenz-Kriterien nicht er halten.

68

Kompetenz-
orientiert gemäß
Reifeprüfung NEU

Kompetent? Check it!

Mögliche Zukunftsszenarien der EU

Sie haben nur eine Schnittmenge: die Unzufriedenheit mit der heutigen EU, mit dem Klima, dem Management der Staaten und Regierungsschefs, mit neuen, unzureichenden Regierungskonstruktionen, einer zunehmenden Aus höhung der Demokratie auf europäischer Ebene. Aber es gibt auch Vorteile, die man aus ablesen, geht in völlig unterschiedliche Richtungen. Die einen, sind vor allem rechts, wollen eine Verstärkung der Integration, ein abgespecktes Europa, das sich auf den Weltmarkt konzentriert, die politischen Entscheidungen in die Nationalstaaten und ihre Politik übertragen. Die anderen, es sind vor allem Verfechter einer sozialen Marktwirtschaft, fordern starke gemeinsame Regulierungen, eine gemeinsame soziale Interessenbasis und die Verfestigung des Parlamentarismus auf europäischer Ebene.

Die Presse, 4. 12. 2012

M 1 Das radikal andere Europa

ARBEITSAUFGABEN

- Diskutieren Sie die verschiedenen Szenarien (M 2). Finden Sie Argumente für gewisse Szenarien und gegen andere.
- Erklären Sie die Gründe für die diversen Protestbewegungen in Europa und in den USA gegen Sparpaket und den sogenannten „Finanzkapitalismus“.

M 3 Zeigt die Euro-Zone?

ARBEITSAUFGABE

- Diskutieren Sie, welche Folgen ein Euro-ausstieg eines EU-Staates, zum Beispiel Griechenlands, für die EU bzw. für das Land selbst hätte. Listen Sie die Vor- und Nachteile für die EU bzw. für Griechenland auf.

72

Der Ausstieg muss plötzlich kommen. Würde etwa vorab bekannt werden, dass die Griechen zur Drachne zurückkehren, würden die Leute ihr Geld von den griechischen Banken entziehen und nach Deutschland fliegen. Das würde die Banken des deutschen Landes destabilisieren. Deshalb müssen die Griechen in den nächsten Wochenenden passieren, zum Beispiel von Karfreitag bis Ostermontag.

Bislang ist ein Euro-Austritt in den EU-Verträgen nicht vorgesehen. Das lässt sich ändern. Dazu gibt es das sogenannte „vereinfachte Vertragsänderungsverfahren“: Es erlaubt den Regierungschefs, die Regeln im Vertrag zu ändern, ohne dass der Rat oder der Europäische Parlament zustimmen muss. Zu erst beschließen die Regierungschefs eine Austrittsklausel für die Währungsunion, dann können die betroffenen Länder ihren Austritt tatsächlich erklären.

FAZ 21.12.2011

M 4 Der Euro-Austritt ist machbar.

ARBEITSAUFGABE

- Diskutieren Sie, welche Folgen ein Euro-ausstieg eines EU-Staates, zum Beispiel Griechenlands, für die EU bzw. für das Land selbst hätte. Listen Sie die Vor- und Nachteile für die EU bzw. für Griechenland auf.

73

Die Eurokrise – die PIIGS-Staaten

Seit dem 1. Jänner 2002 gilt der Euro in zwölf Mitgliedsstaaten der EU als alleinige Währung. Slowenien, Malta, Zypern, die Slowakei und Lettland kamen später dazu. Die einheitliche Währung sollte das Wirtschaftsleben in der EU erleichtern. Nach der anfänglichen Euphorie kam es schließlich zur Eurokrise ab 2007/2008 und zu starken Zweifeln über die Sinnhaftigkeit einer gemeinsamen Währung in zum Teil doch sehr unterschiedlich entwickelten Staaten.

Die Idee einer gemeinsamen Währung

Das Ziel der EU war immer, die wirtschaftlichen Unterschiede innerhalb Europas auszugleichen. 15 unterschiedliche Währungen erschweren den internen Warenaustausch. Arbeitgeber und Arbeitnehmer in nahen EU-Gipfel in Madrid die Einführung einer gemeinsamen Währung beschlossen. Schließlich wird durch eine gemeinsame Währung auch die Zusammengehörigkeit der Länder zum Ausdruck gebracht. Die Kommissäre einigten sich 1994 auf den Namen Euro für die gemeinsame Währung (ursprünglich ECU).

Die Konvergenz-Kriterien

Damit der gemeinsame Wirtschaftsraum langfristig wettbewerbsfähig und stabil bleibt, müssen sich alle EU-Staaten den Konvergenz-Kriterien (auch Maßnahmen-Kriterien genannt) unterwerfen.

Das bedeutet, dass...

- 1. das Budgetdefizit nicht mehr als 3 % des Bruttonlandsprodukts betragen darf,
- 2. die Staatsverschuldung nicht mehr als 60 % des BIP betragen darf,
- 3. die Inflationsrate maximal 1,5 % über jener der drei preisstabilsten Länder liegen darf,
- 4. der langfristige Zinssatz maximal 2 % über jenem der drei preisstabilsten Länder liegen darf,
- 5. die Wirtschaftsgröße vor der Euro-Einführung zwei Jahre lang stabil bleiben muss.

Diese fünf Kriterien sind für alle Länder verpflichtend, die noch dem Euro beitreten wollen. Die ersten drei hingegen auch für jene Länder, die bereits den Euro eingeführt haben.

Woher brauchen wir eine einheitliche Währung?

Sowohl Konsumenten und Konsumenten als auch die Wirtschaft profitieren von der Euro-Einführung:

- Beste Verhandlungsmöglichkeit der Preise in den Euro-Staaten; schon gegebene Preisdifferenzen sind deutlich erkennbar.
- Die verstärkte Konkurrenz wird die Unternehmen zu einer knappen Kalkulation zwingen.
- Es ist ein großer Vorteil, mit ein und derselben Währung in mehreren Mitgliedsstaaten zahlen zu können. Dadurch ist kein Geldwechsel (samt den damit verbundenen Kosten) notwendig.
- Die Zentralen Europäischen Zentralbank streng gehaltene niedrige Inflation lässt die Zinsen auf niedrigem Niveau verharren und sichert so die Wettbewerbsfähigkeit.
- Durch den Wegfall des Wechselkursrisikos vergrößern sich die Handelsströme.

Die Krise in Portugal

Portugal hat vor allem ein Strukturmproblem: Ursprünglich war Portugal ein Niedriglohnland. Seit 1986 (dem Jahr des EU-Besitzens) sind die Arbeitsmarktsituationen verschärft worden. Einige Landes haben mit chronischen Überschulden und auch mit anderen strukturellen Problemen. Besonders die sogenannten PIIGS-Staaten (Portugal, Irland, Italien, Griechenland, Spanien) sind davon betroffen. Aber auch Ungarn und andere jüngere EU-Staaten könnten Opfer der Krise werden.

Die Krise in Irland

Irland hat ebenso wie in Spanien ihre Ursachen in einem Immobilienboom. Der globale Immobilienmarkt brach ab 2008 zusammen und die Bausubstanz zwischen 2007 und 2010 um mehr als 30 %. Irland steht fast am Ende des Hauses. Die Bausubstanz ist nicht zurückhaltende Kredite, die von den Banken der Banken zu verhindern. Heute kann Portugal mit den Lohnstückkosten der Konkurrenz aus Osteuropa und vor allem aus Rumänien und Polen mithalten.

Die Ursachen der Krise in den PIIGS-Staaten

Die Krise in Irland hat ebenso wie in Spanien ihre Ursachen in einem Immobilienboom. Der globale Immobilienmarkt brach ab 2008 zusammen und die Bausubstanz zwischen 2007 und 2010 um mehr als 30 %. Irland steht fast am Ende des Hauses. Die Bausubstanz ist nicht zurückhaltende Kredite, die von den Banken der Banken zu verhindern. Heute kann Portugal mit den Lohnstückkosten der Konkurrenz aus Osteuropa und vor allem aus Rumänien und Polen mithalten.

Italiens Hauptproblem

Italiens Hauptproblem ist die enorme Staatsverschuldung. Der hohe Grundschulden und die damit verbundene Inflationsrate führt zu einer Steuerflucht und Korruption belastet ebenfalls das Budget. Der hohe Staatsverschuldung steht jedoch eine geringe Wirtschaftsleistung und eine hohe Inflation sowie eine hohe Sparquote. Italiens Banken sind außerdem relativ unbeschadet allerdings die Staatschulden Irlands.

M 2 Die Ursachen der Krise in den PIIGS-Staaten

Maßnahmen gegen die Krise

Die betroffenen Staaten müssen auf die Krise reagieren. In allen Fällen wurden mehr oder weniger rigide Sparprogramme beschlossen. Gemeinsame Merkmale dieser Sparpakete sind:

- Abbau von Beamten und Beamten
- Kürzung oder Entfernen der Beamtengehälter
- Höheres Pensionsentnahmestalter
- Kürzung oder Entfernen der Pensionen
- Erhöhung der Arbeitsmarktpolitik
- Erhöhung der Körperschaftsteuer
- Reduktion der Sozialleistungen und Gesundheitsausgaben

Die sozialen Folgen der Sparpakte

Viele der Betroffenen sind Jugendliche, die aufgrund der verschärften Situation keine oder nur schlecht bezahlte Arbeitsplätze finden. Aber auch viele Bürger/innen profitieren geringen Einkommen bzw. Pensionsniveau und die Sparmaßnahmen im öffentlichen Bereich führen zu Einschränkungen und Demonstrationen gegen das vorherrschende Finanzsystem waren die Folge. Für viele Menschen ist es unverständlich, wie einerseits Banken mit Milliardenbeträgen unterstützt werden, während die Pensionen und Sozialunterstützungen gekürzt werden.

ARBEITSAUFGABEN

- Vergleichen Sie die Ursachen der Krise in den unterschiedlichen Ländern. Wo gibt es Gemeinsamkeiten?
- Untersuchen Sie, welche Sparmaßnahmen die Wirtschaft und welche ihrer die Bevölkerung treffen.
- Verfolgen Sie in den Medien die weitere Entwicklung der PIIGS-Staaten. Waren die Maßnahmen erfolgreich? Welche Probleme konnten zumindest gelindert werden, welche können langfristig nicht oder schwer gelöst werden?

aus: Durchblick 6 kompetent

3 Wirtschaftswissenschaften der EU

Kompetenz

aus: Durchblick 6 kompetent

3 Wirtschaftswissenschaften der EU

Unterschiedliche Meinungen zur Eurokrise – die Stimmen der Ökonomen und Ökonomen

„Der neue Rettungsschirm könnte durchaus ein vernünftiges ökonomisches Projekt bezeichnen. Dennoch darf sie eine Finanztransaktionsteuer auf die finanzielle Situation eines Staates möglich.“

Philip Schmidt-Dengler, österreichischer Ökonom, zitiert in: Format, 13. 7. 2012

„Es geht um Verteilungsgerechtigkeit. Wir wollen verhindern, dass Steuerzahler aus Österreich und Deutschland für die Sanierung spanischer Schulden gebelebt werden.“

Erich Strobl, österreichischer Ökonom, zitiert in: Reform, 13. 7. 2012

„Die ökonomen warnen: Deutschland könnte sich überheben. Die Bankenschulden seien fast chinalisch groß wie die Staatschulden und belaufen sich auf mehrere Billionen Euro: Die Steuerzahler, Rentner und Sparer der bislang noch soliden Länder Europas dürfen für die Absicherung dieser Schulden nicht in Haftung genommen werden.“

http://www.wirtschaftszeitung.de

„Der Kampf gegen die Schuldenkrise wird langfristig die Wirtschaft hemmen. Deshalb würde der Regierung nicht erlauben, öffentliche Güte wie Infrastruktur oder Bildung wachsen zu lassen, wenn es Wirtschaftswachstum gibt. Ein solches Wachstum der öffentlichen Güter ist schwierig herzustellen, wenn man keine Schulden machen darf.“

Dennis Snower, amerikanischer Ökonom, Frankfurter Rundschau, 26. 8. 2011

„Derzeit kämpfen Länder wie Spanien und Irland mit hohen Zinsen für frisches Geld. Grobgelegte Käufe der Schuldenkrise durch die EZB könnten die Lage beruhigen, schänen aber Inflationsängste. Kritiker monieren, die EZB gebe damit ihre ursprüngliche Aufgabe als Währungshalter auf.“

Fokus, 7. 8. 2012

„Die ökonomen haben mit der unterschiedlichen Sicht von Seiten der Ökonomen und Ökonomen hervorgehoben. Längst ist von einem „Ökonomenstein“ die Rede. Ordnen Sie die Zitate nach den Kategorien „pro Rettungsschirm“ und „gegen Rettungsschirm“. Diskutieren Sie über die unterschiedlichen Argumentationen. Ergänzen Sie die Zitate und Presseartikel durch eigene Recherchen im Internet.“

„Ein neues Thesenpapier namhafter europäischer Wirtschaftswissenschaftler hat den Streit unter Ökonomen über richtige Umpolung und Rettungsschirm angefeuert. Die 37 Unterzeichner des Dokuments warnen davor, dass die Eurozone schlafwandlernd auf eine Katastrophe mit unkontrollierbaren Auswirkungen reagiert. Eine solche Entzweiung zu retten, müssten sich reiche Euroländer wie Deutschland und Österreich stärker engagieren.“

Der Standard, 25. 7. 2012

„Eine Schuldenkrise würde langfristig die Wirtschaft hemmen. Deshalb würde der Regierung nicht erlauben, öffentliche Güte wie Infrastruktur oder Bildung wachsen zu lassen, wenn es Wirtschaftswachstum gibt. Ein solches Wachstum der öffentlichen Güter ist schwierig herzustellen, wenn man keine Schulden machen darf.“

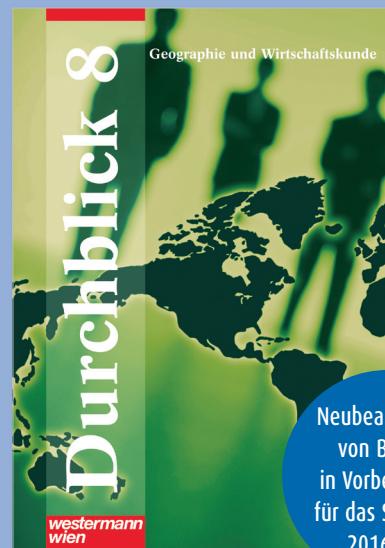
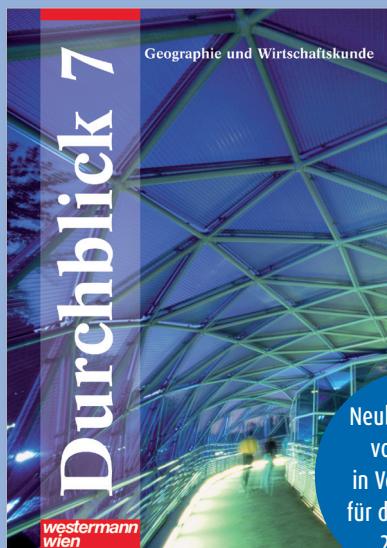
Dennis Snower, amerikanischer Ökonom, Frankfurter Rundschau, 26. 8. 2011

aus: Durchblick 6 kompetent

Kompetenz

67

Durchblick



Kompetenz-
orientiert gemäß
Reifeprüfung NEU

Durchblick 7-8

- Fortsetzung der Unterstufenreihe Durchblick 1-4, jedoch auch als unabhängiges Werk in der Oberstufe einsetzbar
- Gliederung des Lehrstoffes nach Themen und Lernzielen
- Einstiegsseiten zu jedem Themenkreis zur Motivation der SchülerInnen
- Reiche Bebilderung, anschauliche Illustrationen sowie umfangreiches Kartenmaterial
- Zahlreiche Aufgaben – abgestimmt auf unterschiedliche Lernziele – zur Vertiefung des Gelernten
- Methoden-Seiten zur Vermittlung fachspezifischer Arbeitsweisen
- Unterstützt selbstständiges Lernen



LehrerInnenmaterial mit Beschreibungen der Materialien, Aufgabenlösungen sowie Vorschlägen für Maturafragen finden Sie als kostenlose Downloads auf www.westermann.at.

 „Durchblick“ für die AHS-Unterstufe:
siehe Seite 36!

WIKU „Fit für die Wirtschaft II“ - Kunden, Konten, Kennzahlen

Methode: Marktforschung

Um die Lesebereitschaft von Zeitungen in Ihrer Schule zu erhöhen, wollen Sie in Zusammenarbeit mit einer bekannten Tageszeitung ein Projekt durchführen. Dabei soll einerseits das Zeitungsleseverhalten der SchülerInnen erhoben, andererseits das Angebot an Sonderbeilagen für die Altersgruppe der 15- bis 19-Jährigen analysiert werden. Ebenso sollen Vorschläge gemacht werden, wie eine Extrabeilage für Jugendliche/Schüler aussehen könnte.

Vorgangsweise

- Bilden Sie zunächst drei Gruppen und führen Sie dann die abhängigen Marktforschungsmaßnahmen mittels Fragebögen durch.
- Verfassen Sie die gewonnenen Informationen mittels eines Tabellenkalkulationsprogrammes aus. Versuchen Sie dabei auf die Unterschiede zwischen den Antworten von Mädchen und Burschen, Jüngeren und Älteren einzugehen.
- Stellen Sie sämtliches Zahlenmaterial übersichtlich dar und präsentieren Sie den anderen Gruppen die Ergebnisse.
- Verfassen Sie zuletzt in Partnerarbeit eine schriftliche Empfehlung zur Einführung des Produkts „Extrabeilage für 15- bis 18-jährige SchülerInnen und Schüler!“

Tipps: Vergessen Sie nicht, bei ihren Befragungen demografische Informationen über die Befragten einzuholen und diese bei der Auswertung und der Analyse der Daten miteinzubeziehen!

Gruppe 1: Analyse des Leseverhaltens der Schulkollegen

Mögliche Erhebungstatbestände:

- Welche Zeitungen werden gelesen?
- An welchen Tagen wird wie lange gelesen?
- Welche Themen interessieren die MütterInnen und Mütschüler?
- usw.

Gruppe 2: Analyse des zielgruppenrelevanten Angebots an Tageszeitungen

- Welche Tageszeitungen haben Extrabeilagen für SchülerInnen und Schüler?
- Welche die vermittelten Inhalte bei den SchülerInnen und Schülern am meisten geschätzt werden?
- Wie breite die Zielgruppe Inhalte und Beilage insgesamt?
- usw.

Gruppe 3: Erhebung Vorschläge zur Produktgestaltung

- Welche Inhalte soll die neue Extrabeilage haben?
- Wer soll die Inhalte verfassen?
- Welches Format soll die Beilage haben?
- usw.

M 2 Methoden zur Informationsgewinnung am Markt sind:

Befragung Schriftlich (Fragebögen, Online-Befragung)	Beobachtung (siehe S. 211f) Durchführung von Testkäufen, um die Preis- und Beratungsqualität des Verkäufers zu prüfen. Ergebnisse daraus können in spätere Verkäufer-Schulungen einfließen.	Myterie Shopping (siehe S. 211f) Untersuchung des Blickverhaltens durch Augenkameras, die die Bewegungen der Betrachter eines Inserates erfassen.	Experimente z.B. Untersuchung des Blickverhaltens durch Augenkameras, die die Bewegungen der Betrachter eines Inserates erfassen.	Auswertung von internen Daten z. B. betriebseigene Statistiken über Umsätze, Reklamationen, Vertragsberichte
Mündlich (telefonische oder persönliche Interviews)	Panel-Erkundung Auf regelmäßigen Abständen besichtigen Händler bzw. Konsumenten werden in regelmäßigen Abständen befragt. Dadurch können langfristige Entwicklungen beobachtet werden.	Trendscouts z. B. Markenartikelhändler, Geschäftsführer, Geschäftsführer ihrer Beobachtungen aus der Szene der Firmenzentrale mit. Dort wird sofort reagiert und mit neuen Produkten den jungen Trends „begegen“.	Testmärkte In einem abgegrenzten Gebiet (Stadt, Region), das repräsentativ für das Gesamtmarkt ist, wird ein Produkt versuchsweise verkauft, ehe es am Gesamtmarkt eingeführt wird.	... externen Daten z. B. Zentralstelle für Statistik und Zensus, Zentralinstitut von Interessensvertretungen (Wirtschaftskammer, Industriellenvereinigung usw.)

M 2 Methoden zur Informationsgewinnung

aus: Durchblick 7

KLASSE	TITEL	AUSSTATTUNG	BUCH-NR./ISBN	PREIS
7.	SB Durchblick 7	232 Seiten, A4, vierfarbig	125 985	€ 15,58
7.	LM Durchblick 7 LehrerInnenmaterial *	96 Seiten, A4, einfärbig	978-3-7034-2005-4	€ 9,00
8.	SB Durchblick 8	216 Seiten, A4, vierfarbig	130 077	€ 17,13
8.	LM Durchblick 8 LehrerInnenmaterial *	80 Seiten, A4, einfärbig	978-3-7034-2006-1	€ 9,00

3 Naturräumliche Strukturen

maandrieren (von Maander)
Der Maander ist ein Fluss in Kleinasien mit zahlreichen Schlingen, die bei geringem Gefälle entstehen.

3.2 Die Großlandschaften

Österreich ist gekennzeichnet durch ein sehr vielfältiges Landschaftsbild. Dieses lässt sich grundsätzlich in fünf Großlandschaften gliedern, die sich voneinander durch ihre Oberflächenformen, ihr Klima und ihre Vegetation in charakteristischer Weise unterscheiden.

M 1 Die Großlandschaften Österreichs

M 2 Wackelstein bei Königsbrunn, Oberösterreich. Die Voraussetzung für Entstehung der Wackelsteine besteht in vorzeitiger Verwitterung, da im bösartigen Klima vor mehr als 1,4 Millionen Jahren die gesamte Felskuppe in horizontale und vertikale Risse gespalten wurde.

- Erhebungen die höchsten, wo die niedrigsten?
- Wann entstand die Böhmisches Masse?
- Wie heißen die Engstellen der Donau zwischen Granit- und Gneishochland sowie zwischen Mäander und Karpaten? Welche Landschaften südlich der Donau entstehen vom Granit- und Gneishochland abgetrennt?
- Welches Becken liegt zwischen Sausal und Körnerwald entlang der Donau? Suchen Sie weitere Beispiele.

Granit- und Gneishochland
Dieses Gebiet im Norden Österreichs, welches das Mühl- und Waldviertel sowie einige kleinere Gebiete südlich der Donau umfasst, gehört zum Mittelgebirge der Böhmisches Masse. Es ist das geologisch älteste Gebiet Österreichs. Es besteht aus einem breiten Hochland mit Kuppen, Rücken und Mulden auf. Zur Donau hin ist es tief eingeschnitten. Karstbäder, im Osten mäandrierender Thaya und Kamp in breiten Muldenäckern. An Gesteinen überwiegend Granite, Gneise und Glimmerschiefer. Im Lauf von Millionen Jahren wurde das Mühl- und Waldviertel zu einer Rumpflandschaft eingeebnet. Deshalb sind die Höhenunterschiede und Hangneigungen relativ gering.

M 3 Hochfläche im nordwestlichen Mühlviertel (mit Hopfenkultur)

Alpen- und Karpatenvorland

a) Nördliches Alpenvorland

Im Norden Österreichs bildet das heutigen nördlichen Alpenvorland von einem Meer bedeckt. Die sandigen, torfigen und mergeligen Ablagerungen bilden den Untergrund. Sie ragen heute nur mehr im Hausruck, Kobernauer Wald und auf den Strengbergen an die Oberfläche. In den Eiszügen drangen der Salzach- und Traungletscher weit in das Vorland hinaus und hinterließen eine flachwellige Moränenlandschaft Salzburg, Flachgau und im Bereich der Salzammergutseen. Diese entstanden, als sich nach der Eiszeit Wasser in den Vertiefungen der ehemaligen Gletscherzungen ansammelte (Zungenbeckenseen). Südlich der Moränenwälle bildeten sich flache, flachwellige und leicht gewellte Landschaften, die zu Mooren wurden. In den Wermessäulen überformten die Flüsse die Grundmoräne, indem sie sich in das vorhandene Material eingeschnitten. Konglomeratwände und Überschwemmungsgebiete mit Auwaldern.

Wenn sich ein Fluss oder Bach in bereits abgelagerten Schottern und Sanden einschnidet, entstehen Fluss- bzw. Schotterterrassen, Konglomeratwände und Überschwemmungsgebiete mit Auwaldern.

M 4 Auwald auf Schotterterrassen

M 5 Das höchige Alpenvorland, im Hintergrund die flache, schotterreiche Weiser Heide

3 Naturräumliche Strukturen

Schotter
entstehen, wenn Gesteinsbrocken durch Wasser bewegt und dann abgesetzt werden. Durch Verwitterung wird ein großer Sand an den Gletschern abgelagert. Durch natürliche Bindemittel (z. B. Silikate) verfestigte Schotter nennt man Konglomerate.

Auwald
sind wichtige Lebensräume (Biotope) für die Flora und Fauna der Vorläufe von Flussläufen. Sie leben von der jährlichen Überflutung zur Zeit der Schneeschmelze und nach sommerlichen Starkregen. In Seitenarmen und Tümpeln überleben zahlreiche Tiere und Pflanzen, die dort einen günstigen Lebensraum vorfinden.

M 6 Eiszeitliche Oberflächenformen im Vorland der Gebirge

M 7 Detail aus einer Konglomeratwand entlang des Steyrflusses bei Molln

- Nennen Sie fünf Seen, die in der Endmoränenzone liegen und erklären Sie Ihre Entstehung.
- Nennen Sie Namen von Mooren. Benennen Sie auch den Atla.
- Welche Funde erinnern an das Meer im Jungtal?
- Kennen Sie Flüsse mit noch intakten Landschaften?
- Wie nennt man die Sedimente, bei denen Moränenrutsch verkitzt wurde?
- Wie entstehen Fluss- bzw. Schotterterrassen?

24

25

aus: Durchblick 7

5 Politische und ökonomische Systeme der Welt im Vergleich

• Methode: Das „World Café“

Auf den nachfolgenden Seiten werden wichtige ökonomische und politische Systeme anhand konkreter Länderbeispiele dargestellt. Die große Seitenanzahl kann in relativ kurzer Zeit und auf effiziente Weise behandelt werden, wenn man die richtige Methode für den Umgang mit Texten hat. Für das vorliegende Kapitel wird deshalb die Methode „World Café“ vorgeschlagen.

Die Idee des „World Cafés“

Jeder kann die unzählige Atmosphäre eines Kaffeehauses. An unzähligen Tischen sitzen die verschiedensten Menschen und sprechen über die unterschiedlichsten Themen. Überträgt man die Stimmung eines Kaffeehauses auf eine Unterrichtssituation in einer Klasse, so ist Folgendes zu tun:

- In der Klasse werden fünf bis sechs Tische mit je vier Sesseln in einem Kaffeehaus aufgestellt. Alles andere Mobiliar wird zur Seite geräumt.
- Auf jedem Tisch befindet sich:
 - das zu bearbeitende Material (in unserem Fall das Geographiebuch bzw. Kopien der zu verwendenden Seiten)
 - leeres (Flipchart-)Papier, das wie ein Tischtuch über den Tisch gelegt wird
 - einige Stifte
- Die Klasse wird in fünf bis sechs Gruppen zu vier (maximal fünf) Personen eingeteilt, wobei sich jede Gruppe an einen Tisch setzt.
- Jede Gruppe hat die Aufgabe, einen Teil des Kapitels zu lesen (M 1). Es wird kurz darüber diskutiert, ob das Gelesene verstanden wurde. Anschließend sollen die wichtigsten „facts“ auf das Papier geschrieben werden.
- Jetzt kommt Bewegung in die Sache. Der Großteil der Gruppe (bei auf einen/eine) sucht sich einen anderen Tisch. Derjenige/Dejenige, der/die am Tisch gebeten ist, empfängt die neuen Gäste und erklärt Ihnen

M 1 Die „World Café-Methode“ für das Kapitel „Politische und ökonomische Systeme der Welt im Vergleich“

5.3 Die USA – eine neoliberalre Mustergesellschaft?

Nach dem Zusammenbruch des Sowjetunion 1991 verbreitete die USA als einzige Weltmacht die Idee der Globalisierung. Die Liberalisierung zündete eine ökonomische – insbesondere Arbeitsmarktreformen und Konzerns, die weltbekannt sind und die ganze Welt zu ihrem Absatzmarkt gemacht haben. Neben dem wirtschaftlichen System werden aber auch die kulturellen Werte des „american way of life“ überall hin exportiert. Allerdings dürfen dabei auch die Schattenseiten des Systems nicht vergessen werden.

Grundwerte der amerikanischen Gesellschaft

Die USA sind eine der ältesten funktionierenden Demokratien der Welt. Aufgrund des historischen Hintergrunds einer europäischen Einwanderergesellschaft ergeben sich einige Grundüberzeugungen, die das politische und wirtschaftliche System der USA tiefliegend prägen.

- **Starker Einfluss christlicher Werte** (z. B. in der Bildung): Vor allem die zahlreichen protestantischen Freikirchen (Methodisten, Baptisten, Presbyterianer u. a.) üben einen starken Einfluss auf gesellschaftliche Vorstellungen aus.
- **Vertrauen in die Marktwirtschaft**: Staatliche Eingriffe in die Wirtschaft sind selten und werden nicht geschätzt. Damit zusammenhängend steht ein tiefes Misstrauen gegenüber dem Staat im Allgemeinen.
- **Die Begriff der Freiheit** (v. a. Meinungsfreiheit) ist zentral.

Das politische System der USA

Die USA sind in 50 teilgewaltige Staaten aufgeteilt. Die Organisationen des politischen Systems sind der Bundesstaat. Das Parteiensystem der USA wird von der Republikanischen Partei mit konservativer Ausrichtung und der Demokratischen Partei mit liberaldemokratischer Ausrichtung dominiert. Allgemein ist der Zentralstaat nur im Bereich der Verteilung wirklich stark. Amerika ist eher dezentral organisiert und ähnelt mehr einem losen Verbund von voneinander unabhängigen „Communitys“ als einem straff organisierten Staat.

Das wirtschaftliche System

Unter Präsident Reagan (Reagomics) wurden die USA zu einem neoliberalen Musterstaat umgebaut.

- Ein erster entscheidender Schritt war zunächst eine deutliche **Senkung der Einkommensteuer**. Es wurde ein Flat Tax-System mit einem einheitlichen Steuersatz von ca. 25 % eingeführt.
- Der zweite Schritt war die **Ausweitung des Freihandels** (z. B. durch das US-Kanadische Freihandelsabkommen).
- Der dritte Schritt war die konsequente **Deregulierung und Liberalisierung** diverser Dienstleistungen (Energiektor, Finanzdienstleistungen, Transportbereich).
- Ein weiteres war die **Konsolidierung der öffentlichen Haushalte** („Cut back Washington“), was vor allem die Sozialleistungen betraf. Das Budgetdefizit stieg aber trotzdem – insbesondere wegen steigender Rüstungsausgaben und ab 2008/09 wegen der Wirtschaftskrise – weiter an (M 3).

Die auf Reagan (1981–1989) folgenden Präsidenten haben dieses System nur marginal infrage gestellt. So haben zwar demokratische Politiker die Sozial- und Bildungsausgaben temporär wieder erhöht, die neoliberalen Säulen der „freien Wirtschaft“ mit starker Unternehmensförderung und des „freien Handels“ hingegen werden von niemandem infrage gestellt.

5 Politische und ökonomische Systeme der Welt im Vergleich

- **Privateigentum/Privatisierung**: Privatisierung von Staatsbetrieben, insbesondere auch von staatlichen Monopolen
- **Deregulierung und Liberalisierung** der Wirtschaft im Sinne einer Reduzierung der Gewerbe- und Verkehrsregulierungen
- Steuerpolitik: niedrige Steuersätze (oft in Form einer „Flat Tax“), die heißt ein einheitlicher Steuersatz für alle
- Sozialsysteme: privatwirtschaftlich organisierte Lösungen anstelle der staatlichen Systeme (z. B. die private Pensionsversorgung gegenüber staatlichen Pensionsystemen)
- **Arbeitsrecht**: Abschaffung des Kündigungsschutzes, ohne Mindestlöhne

M 1 Typische Merkmale neoliberaler Politik

In den USA erfolgt die gesamte Steuerung der Wirtschaft über Aktienmarkt und Börse. Oberstes Ziel ist die Maximierung des shareholder value (Kapital 6.1). Der Kapitalmarkt und Unternehmen stehen somit unter starker Kontrolle der Finanzmarkt-Analysten und der großen Anlagefonds, deren Kauf- und Verkaufsmöglichkeiten die Befestigung in den Firmen bestimmen. Der mächtige US-Kapitalmarkt dominiert nicht bloß die internationalen Finanzorganisationen, sondern zieht auch Anleger aus aller Welt an.

<http://science.orf.at/science/torgersen73225> (4. 3. 2006)

M 2 Der Druck der Börse

M 3 Die Entwicklung des US-amerikanischen Budgetdefizits

Was sind die historischen Wurzeln des amerikanischen Misstrauens gegenüber dem Staat und der starken christlichen Wertesorientierung?

74

75

aus: Durchblick 7

69

System Erde



System Erde 5–8

- **Vernetztes Denken** kann bewusst trainiert werden.
- **Fächerübergreifende Ansätze** zeigen die Bedeutung von Geographie und Wirtschaftskunde als integrierendes Unterrichtsfach.
- **Originaltexte aus der Tages- und Fachpresse** stellen die Lehrinhalte in einen Alltagsbezug.
- **Erklärungen von Fachbegriffen** in der Randspalte und im Glossar ermöglichen ein besseres Verständnis.
- Das Werk besticht durch ein **klares Layout** mit einer Vielzahl von Fotos, Karten und Illustrationen.
- **Methodenseiten** tragen zum Erwerb geographischer Kompetenzen bei.

System Erde 8

Neu:

- **Kompetenzorientierte Übungsbeispiele** helfen, die SchülerInnen auf die **neue Reifeprüfung** vorzubereiten.
- Der Einsatz eindeutig geklärter **Operatorenbegriffe** legt den Schwierigkeitsgrad des Anforderungsbereichs fest und dient Lehrpersonen sowie SchülerInnen und Schülern zur Feststellung der erreichten Fähigkeiten.
- Mithilfe fachspezifischer **Methoden**, einer gezielten Auswahl von **Aufgabenstellungen** aus einzelnen Themenbereichen und unterschiedlicher **Materialien** werden die SchülerInnen auf die neue Reifeprüfung vorbereitet.



Die LehrerInnen-DVDs/CD-ROMs beinhalten: PowerPoint-Präsentationen zu den einzelnen Kapiteln, unbeschriftete Abbildungen und Fotos aus dem Schulbuch sowie das Material für LehrerInnen (Anmerkungen zu den einzelnen Kapiteln, Lösungsvorschläge zu den Arbeitsaufgaben etc.) zum Ausdrucken.

KLASSE	TITEL	AUSSTATTUNG	BUCH-NR./ISBN	PREIS
5./6.	SB System Erde 5/6	296 Seiten, 19 x 26 cm, vierfarbig	130 078	€ 22,99
5./6.	SB System Erde 5/6 SbX	SbX	130 079	€ 11,36
5./6.	SB System Erde 5/6 SbX-Kombi	SchülerInnenband + SbX	130 142	€ 32,38
5./6.	LM System Erde 5/6 LehrerInnenmaterial + DVD *	48 Seiten, A4, einfärbig; DVD (für Windows)	978-3-7034-2075-7	€ 19,00
5.	SB System Erde 5	200 Seiten, 19 x 26 cm, vierfarbig	155 348	€ 15,99
5.	LM System Erde 5 LehrerInnen-DVD *	für Windows	978-3-7034-2235-5	€ 10,00
6.	SB System Erde 6	120 Seiten, 19 x 26 cm, vierfarbig	155 349	€ 15,69
6.	LM System Erde 6 LehrerInnen-CD-ROM *	für Windows	978-3-7034-2238-6	€ 10,00
7.	SB System Erde 7	176 Seiten, 19 x 26 cm, vierfarbig	160 353	€ 14,90
7.	LM System Erde 7 LehrerInnen-DVD *	für Windows	978-3-7034-2309-3	€ 10,00
8.	SB System Erde 8 Neu!	152 Seiten, 19 x 26 cm, vierfarbig	165 502	€ 16,90
8.	LM System Erde 8 LehrerInnen-CD-ROM * Neu!	für Windows	978-3-7034-2311-6	€ 10,00



Abb. 70.1 Einige Fairtrade-Produkte

Garantierte Mindestpreise sind für die beteiligten Produzenten in den Entwicklungsländern eine wesentliche Voraussetzung für die Planung weiterer Schritte, da sie schwankende Marktpreise nicht wie in Europa oder den USA durch milliardenschwere Subventionen ausgleichen können. Durch die Einbindung in das Fairtrade-System erhalten zumindest einige Familien, die Kaffee, Bananen, Gewürze oder andere Lebensmittel für den Weltmarkt produzieren, eine bessere Zukunftsperspektive.

A Arbeitsaufgaben

1. Recherchieren Sie, wo bzw. welche aktuellen Projekte von Horizon 2020 durchgeführt werden (Infomaterial der Organisation, Internet). Wählen Sie ein Projekt aus, erstellen Sie eine kurze Zusammenfassung und kleben Sie diese auf ein gemeinsam mit Ihren Mitschülern und Mitschülerinnen gestaltetes Poster.
2. Erstellen Sie einen Fragebogen zum Thema Fairtrade und führen Sie unter selbstorganisierter Arbeitsteilung im Klassenverband dazu eine Meinungsumfrage in Ihrer Schule durch. Fassen Sie die wesentlichen Ergebnisse sowohl grafisch als auch schriftlich in einem Kurzberichts (max. 4 bis 5 Seiten) zusammen.

Z Zusammenfassung

- Der für das 21. Jahrhundert propagierte „Kampf der Kulturen“ ist eine äußerst umstrittene These. Sie geht von einem Aufeinanderrallen der verschiedenen Kulturreiche, insbesondere des westlichen und des islamischen, aus und wird von vielen nicht geteilt.
- Verstärkte Investitionen aus China und dem Nahen Osten in den Staaten der westlichen Welt erzeugen dort deutliches Unbehagen – nicht nur in den Reihen der Politiker/innen.
- Die Weltwirtschaft wird weniger von politischen Rahmenbedingungen als von multinationalen Unternehmen bestimmt, die im Zuge der fortschreitenden Globalisierung durch Übernahmen und Fusionen immer größer und mächtiger werden.
- Weltweit tätige Organisationen wie UNO, WTO, Weltbank, internationale Währungsfonds, die GB-Staaten sowie eine Reihe von Nichtregierungsorganisationen wie ATTAC prägen mit ihren unterschiedlichen Anschauungen das Bild einer globalisierten Welt.
- Die letzten Jahrzehnte haben gezeigt, dass Entwicklungszusammenarbeit in vielen Bereichen misslungen ist und die Disparitäten durch die Globalisierungsprozesse nicht kleiner, sondern größer geworden sind. Für viele Menschen haben sich die Lebensbedingungen verschlechtert.
- Nur radikale Veränderungen auf allen Seiten (Entwicklungspolitik der reichen Industriestaaten, Abbau der Missstände in den unterentwickelten Ländern) können eine nachhaltige Verbesserung der Lebenssituation in den Entwicklungsländern (besonders Afrika und Südamerika) bringen.

70

4 Städte als Lebensräume und ökonomische Zentren

L In diesem Kapitel erfahren Sie ...

- ... was man unter Megastädten und Global Cities versteht,
- ... welche Entwicklungen sich im Zeitalter der Globalisierung in den Megastädten der Erde vollziehen,
- ... welche unterschiedlichen Lebensbedingungen Megastädte aufweisen,
- ... wie nachhaltige Stadtentwicklung aussehen könnte,
- ... wie die „Stadt der Zukunft“ sich auch im Internet entwickelt,
- ... was man unter Geographischen Informationssystemen (GIS) versteht.

W Wussten Sie, dass ...

- ... seit dem Jahr 2008 mehr Menschen in Städten leben als auf dem Land? Damit bewohnt die Hälfte der Weltbevölkerung eine Fläche, die zusammen ungefähr so groß ist wie Japan.
- ... zusammengekommen alle Metrotage von Mexico City täglich eine Strecke zurücklegen, die fast einer doppelten Erdumrundung entspricht?
- ... es in manchen Städten bereits Stadtteile mit einer Dichte von mehr als 100.000 Einwohnern pro Quadratkilometer gibt?
- ... manche Städte so dicht besiedelt sind, dass die Stadtautobahnen über Stelen und Häuser geführt werden?
- ... Asiens Metropolen in 30 Jahren so schnell gewachsen sind wie europäische in 300 Jahren?
- ... es bereits Städte gegeben hat, die sich zu Tode wuchsen?
- ... jede sechste Erdenbewohner/in in einem Elendsviertel lebt?
- ... die Stadt New York ein nur geringfügig kleineres BIP erwirtschaftet als ganz Kanada?



Abb. 71.1 Mehr als 50 Prozent der Weltbevölkerung leben heute bereits in Städten.

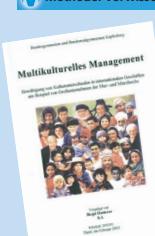
„Wir sind in das urbane Millennium eingetreten.“

Kofi Annan, ehem. UN-Generalsekretär, im Jahr 2000

71

aus: System Erde 8

V Methode: Vorwissenschaftliche Arbeit in GW



Die Vorwissenschaftliche Arbeit stellt eine gute Möglichkeit dar, bei der Matura seine Fähigkeit unter Beweis zu stellen, mit mehreren Arbeitsmethoden umgehen zu können. Neben allgemeinen Methoden sollten hier vor allem einige fachspezifische Methoden zum Einsatz kommen und an einem ausgewählten Themenbeispiel (wenn möglich kombiniert) demonstriert werden.

Neben den gesetzlichen Vorgaben für die Erstellung einer Arbeit, die Sie von Ihrer Lehrperson bekommen, hat die Arbeitsgemeinschaft der österreichischen Schulgeographen einige Kriterien ausgearbeitet. Sie sind allerdings nicht gesetzlich verpflichtend, sondern stellen nur einen unverbindlichen Vorschlag und eine Orientierungshilfe dar. Es werden formale, inhaltliche und methodische Kriterien unterschieden:

A Formale Kriterien

- **Länge der Arbeit:** Der reine Textteil sollte 30 bis max. 35 Seiten nicht überschreiten. Ein wichtiges Lernziel ist es, einen Sachverhalt prägnant und auf das Wesentliche verkürzt darzustellen. Das heißt, nur Informationen, die für das Gesamtthema wirklich relevant sind, übernehmen und einbauen (aus Originalliteratur, Prospekten, Geschäftsberichten etc.).
- **Titel:** Dieser sollte sich auf den Inhaltsschwerpunkt beziehen und nicht nur einen „interessanten“ Teil des Inhalts hervorheben, der in der Arbeit aber nur wenig Raum bekommt.
- **Strukturierung:** übersichtliche Gliederung in Kapitel und Unterkapitel; Inhaltsverzeichnis mit Seitenangaben; kurze Zusammenfassung als Abschluss
- **Rechtschreibung:** Die Arbeit sollte auf Rechtschreib- und Tippfehler überprüft werden.
- **Verhältnis von Text und Fotos/Abbildungen:** Auf ein ausgewogenes Verhältnis achten! (Verhältnis Text zu Abbildungen: ca. drei zu eins)
- **Fotos:** Diese sollten von guter Qualität sein, die Inhalte müssen sich auf Text und Thema beziehen. Auf das Copyright achten, wenn die Fotos nicht selbst aufgenommen wurden. Zu jedem Foto gehören eine kurze Erklärung und die Angabe des Fotografen (entweder bei den einzelnen Fotos oder in einem Bildquellenverzeichnis am Ende der Arbeit).
- **Abbildungen:** Bei gezeichneten Abbildungen muss auf saubere und exakte Ausführung geachtet werden. Sie müssen ebenfalls mit kurzen Erklärungen versehen sein und sollten im Text dort eingebaut werden, wo ein inhaltlicher Bezug besteht. Diagramme können mit der Hand gezeichnet oder mit einem Computerprogramm angefertigt werden. Handgezeichnete Diagramme müssen exakt angefertigt und anschließend eingescannt werden. Die Diagramme müssen gut lesbar sein (Vorschlag bei zu kleinen 3-D-Balkendiagrammen)! Falls sie übernommen wurden, muss die Quelle angegeben werden.
- **Tabellen:** Bei Arbeiten, die viele Messergebnisse (z. B. Messungen an einer Klimastation) beinhalten, können die Tabellen am Schluss ange-



12

R

Erfinder der Zentralverriegelung

Chinesen kaufen Autozulieferer Kekert

Ein deutsches Traditionunternehmen geht in chinesische Hände über. Der weitgehend in Tischlereiherstellung Kekert aus Heiligenhaus bei Düsseldorf wird an Hebei Lingyuan Industrial aus Peking verkauft. Mit der Übernahme erhält Lingyuan die weltweit größten Zulieferer von Automobilzulieferern.

Nach den Zulieferern Pech (Kontrollsysteme), KSN (Castings (Leichtmetalle), Seltner (Ziereile) ist der Kauf von Kekert bereits die dritte Investition einer chinesischen Unternehmung an den deutschen Autozulieferermarkt innerhalb eines Jahres.

Früher in China haben sich die Kauf von Unternehmen und Technologien in Europa zum Ziel gesetzt. Zu den strategischen Branchen, in die systematisch investiert wird, gehören die Automobilhersteller und der Maschinenbau. Zum Teil sind chinesische Unternehmen nur Standortfamilien wie Saargruim gekauft. Inzwischen greifen sie auch nach gesuchten Unternehmen wie dem Betonpumpenhersteller Putzmeister.

Kekert verspricht sich von der Übernahme durch Lingyuan mehr Chancen im Geschäft mit asiatischen Autobauern. Umgekehrt sieht die Unternehmensgruppe auch in Kekert einen interessanten Standort für die Expansion in Europa – auch an Kunden von Kekert in Europa und den USA verkauft werden. Bisher beliefert Lingyuan vor allem die chinesischen Autohersteller.

Kekert gehörte bisher Finanzinvestoren. Der Autozulieferer Kekert war zu einem Beispiel für die „Heuschrecken“-Debatte um die Rolle von Finanzinvestoren in der Wirtschaft geworden. Der Wert von Kekert im Jahr 2008 lag bei 530 Millionen Euro für Kekert gezeigt und anschließend Schulden auf das Unternehmen abgewälzt, das später nach dem Verkauf mit den Zulieferern verschwunden war. Pech war zu Kekert schließlich an die Gläubiger abgetreten – die Hedgefonds BlueBay und Silver Point sowie die Investmentbank Morgan Stanley. Der Autozulieferer gehörte seit gut fünf Jahren den Finanzinvestoren.

Quelle: inmagine/epa/Reuters (spezielle Quellen, 13. 3. 2012)

144

Beispiel 2

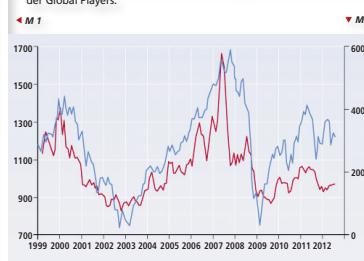
Themenbereich: Politisch und ökonomische Systeme im Vergleich

Thema: Mergers & Aquisitions

Firmenfusionen und Übernahmen stellen für viele Unternehmen eine wichtige Strategie im globalen Wettbewerb dar. Die Zahl ist daher in den letzten Jahren wieder stark angestiegen.

Aufgaben

1. Lesen Sie den Zeitungsartikel M 1 und erklären Sie folgende wirtschaftskundliche Begriffe: Zuliefererunternehmen, Übernahme, strategische Branche, „Heuschrecke“.
2. Interpretieren Sie die Grafik M 2.
3. Geben Sie einen Überblick über die Vor- und Nachteile von Mergers & Aquisitions für die jeweils beteiligten Unternehmen in einem globalen Wirtschaftsumfeld.
4. Begründen Sie die erwarteten Aktienbewegungen von Unternehmen, die wahrscheinlich von einem anderen Unternehmen übernommen werden.
5. Nehmen Sie aus Ihrer Sicht kritisch Stellung zum starken Anwachsen der Global Players.



Beispiel 3

Themenbereich: Städte als Lebensraum und ökonomische Zentren
Thema: Megastädte und Global Cities

Heute leben bereits mehr als 50 Prozent der Weltbevölkerung in Städten und der Anteil der städtischen Bevölkerung nimmt weltweit jedes Jahr weiter zu. Ein Teil davon lebt bereits in sogenannten Global Cities.

Aufgaben

1. Nennen Sie Kriterien, mit denen Sie persönlich den Begriff „Stadt“ definieren würden. Vergleichen Sie das Ergebnis mit der Definition (M 1, S. 145) und bewerten Sie letztere.

aus: System Erde 8

Diercke Weltatlas Österreich



Diercke Weltatlas Österreich

- Erweitertes und aktualisiertes Kartenangebot
- Neue Fallbeispiele aus Österreich
- Neue Themenschwerpunkte (z. B. Globalisierung)
- Verfeinerte Farbgebung
- Bessere Lesbarkeit
- Umfangreiches Zusatzmaterial
- **SbX** (bestehend aus Diercke Globus und Coach) als Ergänzung zum Atlas

Handbuch

Hintergrundinformationen zu den Atlaskarten, Unterrichtsanregungen, Internetlinks, Literaturhinweise

Kopierkarten

Umrisse, Flussnetze, politische Gliederung etc. von Staaten, Regionen, Kontinenten und der Erde



Weitere Informationen und kostenlose Downloads sowie nähere Infos zu unserem **SbX**-Titel samt Demo-Version finden Sie auf www.westermann.at und www.diercke.at.



Diercke Globus und Coach

Infos und Bestellung über www.diercke.at

Westermann Schulatlas Österreich

Geographie und Geschichte

- Besonders geeignet für den fächerübergreifenden Unterricht
- Klare Strukturen
- Übersichtliche Kartenbilder
- Schwerpunkt auf der Vermittlung unterschiedlicher Perspektiven nach dem didaktischen Prinzip: vom Nahen zum Entfernen

KLASSE	TITEL	AUSSTATTUNG	BUCH-NR./ISBN	PREIS
1.-8.	Diercke Weltatlas Österreich	228 Seiten, 23,5 x 29,7 cm, vierfarbig	140 298	€ 16,14
1.-8.	Diercke Weltatlas Österreich Sbx	SbX	141 253	€ 8,00
1.-8.	Diercke Weltatlas Österreich Sbx-Kombi	Atlas + SbX	141 254	€ 22,93
1.-8.	Diercke Weltatlas Österreich Handbuch	312 Seiten, A4, vierfarbig	978-3-7034-2141-9	€ 22,00
1.-8.	Diercke Weltatlas Österreich Kopierkarten	120 Seiten, A4, zweifarbig	978-3-7034-2142-6	€ 29,00
1.-8.	Westermann Schulatlas Österreich – Geographie und Geschichte	184 Seiten, 23,5 x 29,7 cm, vierfarbig	125 986	€ 18,93

Diercke Weltatlas fächerübergreifend



Approbiert
für die
Unter- und
Oberstufe!

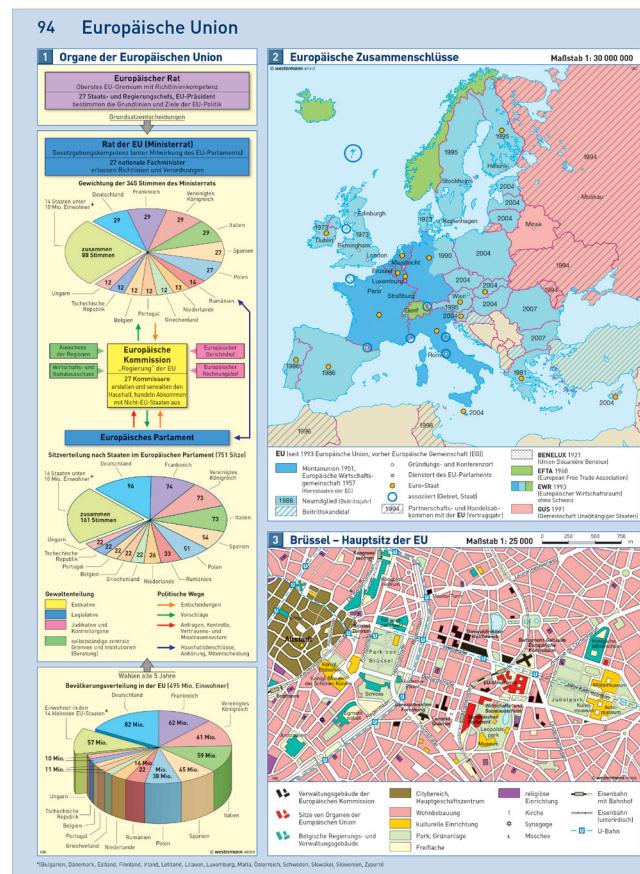
Diercke

Weltatlas Österreich fächerübergreifend

westermann
wien

Diercke Weltatlas Österreich fächerübergreifend

- Ein Atlas für **alle Fächer**: universell einsetzbare Karten, leicht zugänglich, gut auszuwerten
 - Ideal auch für Schulfächer ohne große Atlaspraxis sowie für fachfremd Unterrichtende
 - Übersichtliche Geschichtskarten und Karten zu geographischen, politischen, sozialen, wirtschaftlichen und naturwissenschaftlichen Unterrichtsthemen
 - Integrierter Kartenkurs zur Vermittlung wichtiger vom Lehrplan geforderter Kompetenzen (Kartenlesen, Diagrammgestaltung, geographische Methoden)
 - Satelliten- und Luftbilder mit praxisnahen Erschließungshilfen und Arbeitsmöglichkeiten
 - Neu recherchierte Wirtschaftskarten mit Angaben zu Bergbau, Energie, Industrie und Dienstleistungen
 - Viele Diagramme und Grafiken zur Unterstützung der Kartauswertung



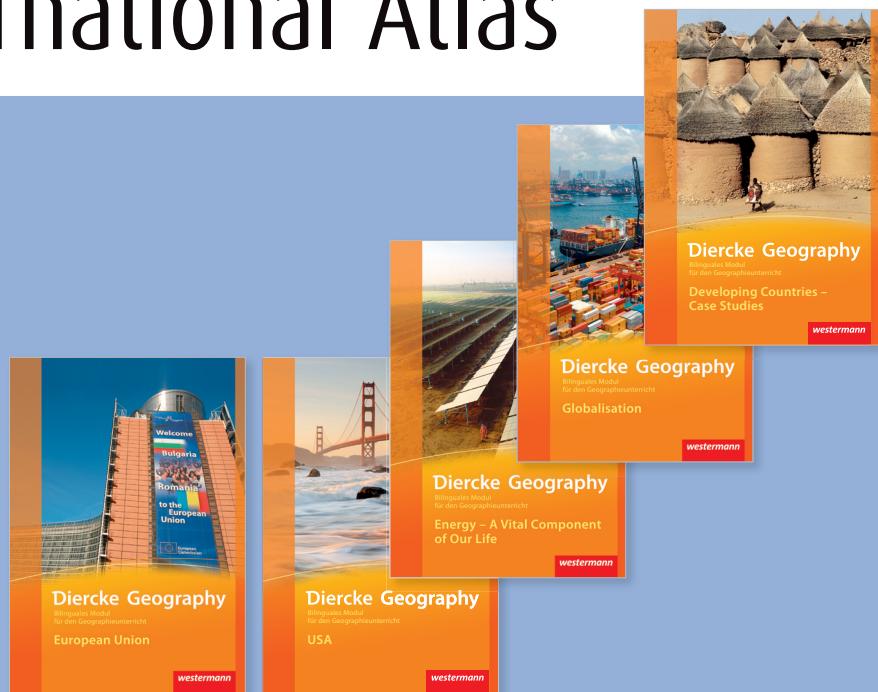
aus: Diercke Weltatlas Österreich fächerübergreifend

KLASSE	TITEL	AUSSTATTUNG	BUCH-NR./ISBN	PREIS
1.-8.	SB Diercke Weltatlas Österreich fächerübergreifend	240 Seiten, 24,1 x 33 cm, vierfarbig	150 582	€ 19,14

Diercke International Atlas



Approbiert
für die
Oberstufe!



Diercke International Atlas

- Englischsprachiger Atlas für den **bilingualen Unterricht** in Sachfächern und für den **Englischunterricht**
- Einführung in die Kartenarbeit
- Karten zu Schwerpunktthemen englischsprachiger Länder zur authentischen Vermittlung der Landeskunde
- Physische und ökonomische Karten aus der ganzen Welt
- Zahlreiche Fallstudien für unterschiedliche Leistungsstufen
- Umfangreiches Angebot an weiterführenden Materialien unter www.diercke.com

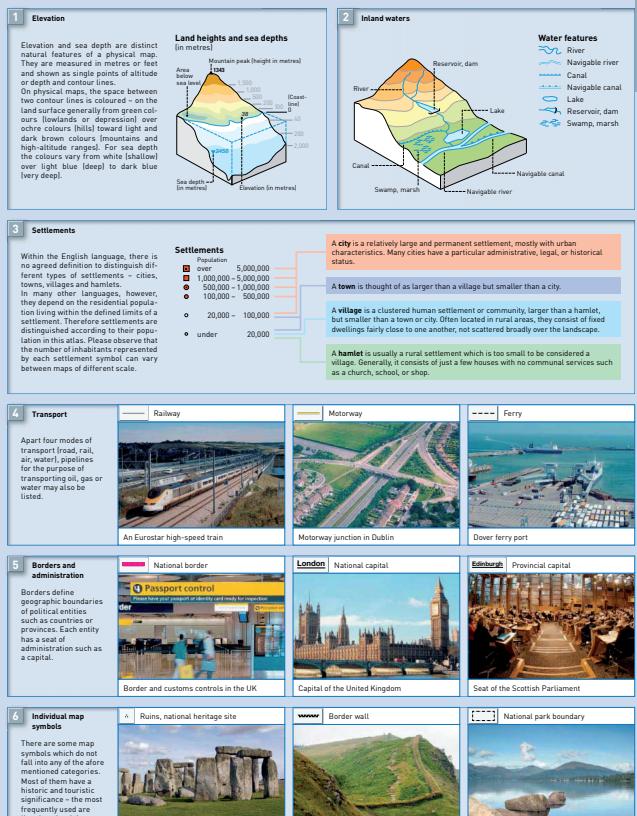
Diercke Geography – Bilinguale Module

Die neuen **bilingualen Module** für den Geographieunterricht:

- Kombination von Theorie und praktischen Übungen
- Vokabelhilfen und sprachliche Hilfestellungen
- Bilingualität bei Aufgaben und Methodenhinweisen
- Querverweise auf Hilfsmaterial (Toolkit)
- LehrerInnenservice im Internet unter www.diercke.com/books.xtp
(Aufgabenlösungen, kostenlose Audiodateien)

KLASSE	TITEL	AUSSTATTUNG	BUCH-NR./ISBN	PREIS
5.	SB Diercke International Atlas	226 Seiten, 24,1 x 33 cm, vierfarbig	155 640	€ 26,77
4.-5.	AL Diercke Geography – Bilinguales Modul für den Geographieunterricht. Developing Countries – Case Studies	24 Seiten, A4, vierfarbig	155 509	€ 8,90
4.-5.	AL Diercke Geography – Bilinguales Modul für den Geographieunterricht. USA	32 Seiten, A4, vierfarbig	155 510	€ 8,90
5.	AL Diercke Geography – Bilinguales Modul für den Geographieunterricht. Energy – A Vital Component of Our Life	24 Seiten, A4, vierfarbig	155 508	€ 8,90
5.-6.	AL Diercke Geography – Bilinguales Modul für den Geographieunterricht. Globalisation	32 Seiten, A4, vierfarbig	155 511	€ 8,90
6.	AL Diercke Geography – Bilinguales Modul für den Geographieunterricht. European Union	32 Seiten, A4, vierfarbig	160 597	€ 8,90

14 Great Britain – Physical

DE-014
www.diercke.com

westermann

aus: Diercke International Atlas

16

Topical Page

17

Topical Page

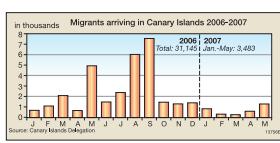
DG_M5-016
www.diercke.com

Illegal Migration into the European Union



M1 Canary Islands – arrival of illegal immigrants

Thousands of people migrate to the EU every year. This migration can be temporary¹ or permanent, voluntary² or forced, legal or illegal. People leaving their home country to move to another place are called emigrants³. In the country they move to they are called immigrants⁴. If they leave for political and social upheaval⁵ or due to natural hazards they are called refugees⁶ or asylum seekers⁷. Many migrants without permission try entering the country of their choice by immigrating illegally. Spain is on the frontline for illegal immigration from Africa, because it is the closest European country (M1–M3). For years, people have risked crossing the sea to get to mainland Spain. From there, immigrants often make their way to other European countries. In 2006 there was a closer focus on the Canary Islands. Thousands tried to reach them using fishing boats, thus prompting⁸ an increase in joint⁹ patrol operations by Spain, the EU and African countries. However, tightening security at one point seems to shift migration to different routes.



A migrant's journey to Europe
Morgan is one of the thousands of African people who have made the perilous 16 journey to the Canary Islands in an open fishing boat. He was caught and deported back to Nigeria but he hasn't given up the hope of getting to Europe.

M3 Morgan's journey to the Canary Islands

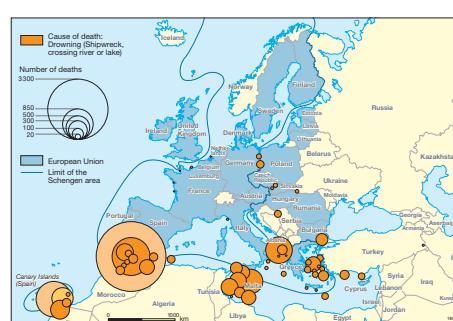
- ¹ temporary – zeitweilig
² voluntary – freiwillig
³ emigrant – Auswanderer
⁴ immigrant – Einwanderer
⁵ upheaval – Aufruhr

Morgan got in touch with the BBC by e-mail from Morocco, and this is the story he told:

"My name is Morgan, I'm 30 years old. I tried to get to the Canary Islands once before but didn't make it. I'm on my way back to try a second time. The boat I was on was intercepted by the Spanish police as we reached land. I was put in detention¹⁷ and then deported¹⁸ back to Nigeria. That journey was quite possibly the most frightening experience of my life and had we not been picked up by the authorities, we would all have died."

Source: www.news.bbc.co.uk, 12 September 2006

- ⁶ refugee – Flüchtling
⁷ asylum seeker – Asylsuchender
⁸ prompt (to) – anregen
⁹ joint – gemeinsam
¹⁰ drought – Dürre



Push and pull factors of migration

The reasons why people leave a region are known as push factors:

- natural disasters, e. g. droughts, 10
- bad economic or social conditions, e. g. unemployment, low pay, poor standards of living, lack of educational opportunities, shortage¹¹ of medical facilities¹² and services,
- political or religious unrest¹³ leading to war or civil war.

People have different reasons for choosing specific regions as their migration target¹⁴. These reasons are called pull factors:

- Key terms:**
- emigration / immigration
 - migration (international / internal; legal / illegal; temporary / permanent; voluntary / forced)
 - migrant
 - push / pull factor

- shelter¹⁵ from natural hazards,
- favourable economic or social conditions,
- e. g. better employment opportunities, higher wages, higher standards of living, better educational chances and medical care,
- better political or religious conditions, e. g. a higher degree of freedom and security.

Migration balance

Though there are regions, e. g. some African countries, with strong push factors, and other regions, e. g. some EU countries, with strong pull factors, in most countries there are both push and pull factors. Their combination results in the migration balance. Some people living in Germany, for example, are attracted by foreign countries and at the same time foreigners come to Germany.

- Tasks**
- 1 Summarise what makes people migrate.
 - 2 Using M4 describe the pattern of illegal immigration to Europe.

- pp. 6–7
Thematic Maps
- pp. 24–25
Texts

Helpful words and phrases (for task 1)
The causes that make people migrate are ...
They leave ... because of ... due to
(for task 2)
The map ... shows ... illustrates ...
People migrate ... from ... to ...

- ¹¹ shortage – Mangel
¹² medical facilities – medizinische Einrichtungen
¹³ unrest – Unruhe, Aufruhr
¹⁴ target – Ziel
¹⁵ shelter – Schutz

aus: Diercke Geography – Billigbares Modul. European Union

Dimensionen Mathematik



Dimensionen Mathematik für die Oberstufe Plus Grundkompetenzen für die neue Reifeprüfung

Mit erweiterten Broschüren zu den Grundkompetenzen und neuen Aufgabenformaten

- **Interaktive CD-ROM** liegt jedem Buch bei
 - Übungsmaterial (dynamische GeoGebra-Materialien, interaktive Übungen und Tests, Arbeitsblätter)
 - Kurzanleitung zu verschiedenen technologischen Tools
 - Arbeitsmaterialien für Neue Lernmethoden
- **Umfangreiches Technologieskriptum** in enger Verbindung mit den Inhalten und Aufgaben im Buch
 - Tabellenkalkulation
 - GeoGebra
 - ComputeralgebraSysteme (TI-Nspire, VoyageTM200, Derive)
 - Taschenrechner
- **Übungen mit Technologieeinsatz** im Übungs- und Erarbeitungsteil
- **Aufgaben zu den Grundkompetenzen**



Die Lösungen sind Teil Ihres kostenlosen LehrerInnenhandexemplars.

Kostenlose Ansichtsexemplare von dieser Neuerscheinung werden im Jänner/Februar 2014 an Ihre Schule geschickt.

Neubearbeitung

Dimensionen Mathematik:
Band 6 ab Schuljahr 2015/2016;
Band 7 ab Schuljahr 2016/2017;
Band 8 ab Schuljahr 2017/2018!

KLASSE	TITEL	AUSTATTUNG	BUCH-NR./ISBN	PREIS
5.	SB Dimensionen, Mathematik 5 Neu!	ca. 300 Seiten, 19 x 26 cm, vierfarbig + CD-ROM + Technologieskriptum	165 510	€ 22,10
5.	AL Dimensionen, Mathematik 5 Lösungen Neu!	120 Seiten, 19 x 26 cm, einfärbig	165 713	€ 9,60
6.	SB Dimensionen, Mathematik 6	296 Seiten, 19 x 26 cm, vierfarbig + CD-ROM + Grundkompetenzen	145 050	€ 23,68
6.	AL Dimensionen, Mathematik 6 Lösungen	128 Seiten, 19 x 26 cm, einfärbig	145 051	€ 9,60

Funktionen

6 Elementare Eigenschaften von Funktionen

Am Ende dieses Abschnitts kennst du Fachbegriffe, um das Verhalten der abhängigen Variable zu beschreiben, wenn die unabhängige Variable geändert wird. Du kannst den Verlauf des Graphen beschreiben, die Nullstelle(n) ermitteln sowie Maximum und Minimum ablesen.

Neues Wissen

246 Ermittle (durch Ablesen) jene Bereiche, in denen die Funktion steigt bzw. fällt.

247 Bestimme näherungsweise (durch Ablesen) die Nullstellen der durch diesen Graphen gegebenen Funktion.

248 Bestimme die Nullstellen der folgenden Funktionen (ohne deren Graphen zu zeichnen).

6 Elementare Eigenschaften von Funktionen

248 Bestimme die Nullstellen der folgenden Funktionen (ohne deren Graphen zu zeichnen).

a) $g(x) = x - 3$ b) $f(x) = x$
c) $p(x) = 2(x + 7)$ d) $v(y) = 2y + 3$

249 Bestimme näherungsweise (durch Ablesen) das Maximum der durch den Graphen dargestellten Funktion.

250 Besitzt die Funktion $f(x) = x^2$ ein Minimum?

251 Ergänze die Mindmap zum Thema **Funktionen** mit den neuen Begriffen.

252 In welchem Bereich ist die Funktion von Aufgabe 249 steigend, in welchem fällt?

253 Lies näherungsweise ab: Wo ist die Funktion von Aufgabe 247 steigend, wo ist sie fallend?

254 Lies näherungsweise die Nullstelle der Funktion von Aufgabe 246 ab.

255 Bestimme die Nullstelle der Funktion $f(x) = x + 3$ (ohne ihren Graphen zu zeichnen).

256 Bestimme die Nullstelle der Funktion (ohne ihren Graphen zu zeichnen).

a) $f(x) = (x - 2)(x + 3)$ b) $g(u) = 5u(u - 2)$
c) $q(s) = s^2 - 25$ d) $h(r) = r^2 + 1$

68
69

Differentialrechnung

147 Berechne für den freien Fall $s(t) = \frac{1}{2}t^2$ (t in Sekunden und s(t) in Meter) die Momentangeschwindigkeit zum Zeitpunkt $t_0 = 20$.

148 Bearbeite die Aufgaben im dynamischen Arbeitsblatt **Tangentensteigung**.

149 Definition

Beschreibt eine reelle Funktion $s: t \mapsto s(t)$ die Abhängigkeit des Weges s von der Zeit t und existiert für den Zeitpunkt t_0 der Grenzwert $\lim_{\Delta t \rightarrow 0} \frac{\Delta s}{\Delta t} = \lim_{\Delta t \rightarrow 0} \frac{s(t_0 + \Delta t) - s(t_0)}{\Delta t} = s'(t_0)$, so wird dieser Grenzwert als die **Momentangeschwindigkeit** zum Zeitpunkt t_0 bezeichnet und mit $s'(t_0)$ (sprich: s Strich von t_0) beschrieben.

150 Tangente im Punkt eines Funktionsgraphen

Im vorigen Abschnitt hast du zuerst die Steigung einer Sekante $s[A; B]$ mithilfe des Differenzenquotienten $k = \frac{\Delta y}{\Delta x}$ ermittelt. Die Steigung der Tangente im Punkt A erhältst du, indem du den Punkt B immer näher gegen A wandern lässt, also die Differenz Δx beliebig klein werden lässt.

151 Definition

Falls eine Tangente an einen Funktionsgraphen von f im Punkt $A(x_0 | f(x_0))$ existiert, dann wird jene Gerade durch A als **Tangente** bezeichnet, für deren Steigung gilt:

$$k = \lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{\Delta y}{\Delta x} = \lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{f(x_0 + \Delta x) - f(x_0)}{\Delta x} = f'(x_0)$$

$f'(x_0)$ ist die Kurzschreibweise für den Grenzwert. Sprechweise: f Strich von x_0 oder Ableitung von f an der Stelle x_0 . Analog zur Sekantensteigung gilt: $k = f'(x_0) = \tan \varphi$

3 Normalverteilung – Dichtefunktion

3 Normalverteilung – Dichtefunktion

257 Betrachte die folgenden drei Glockenkurven.

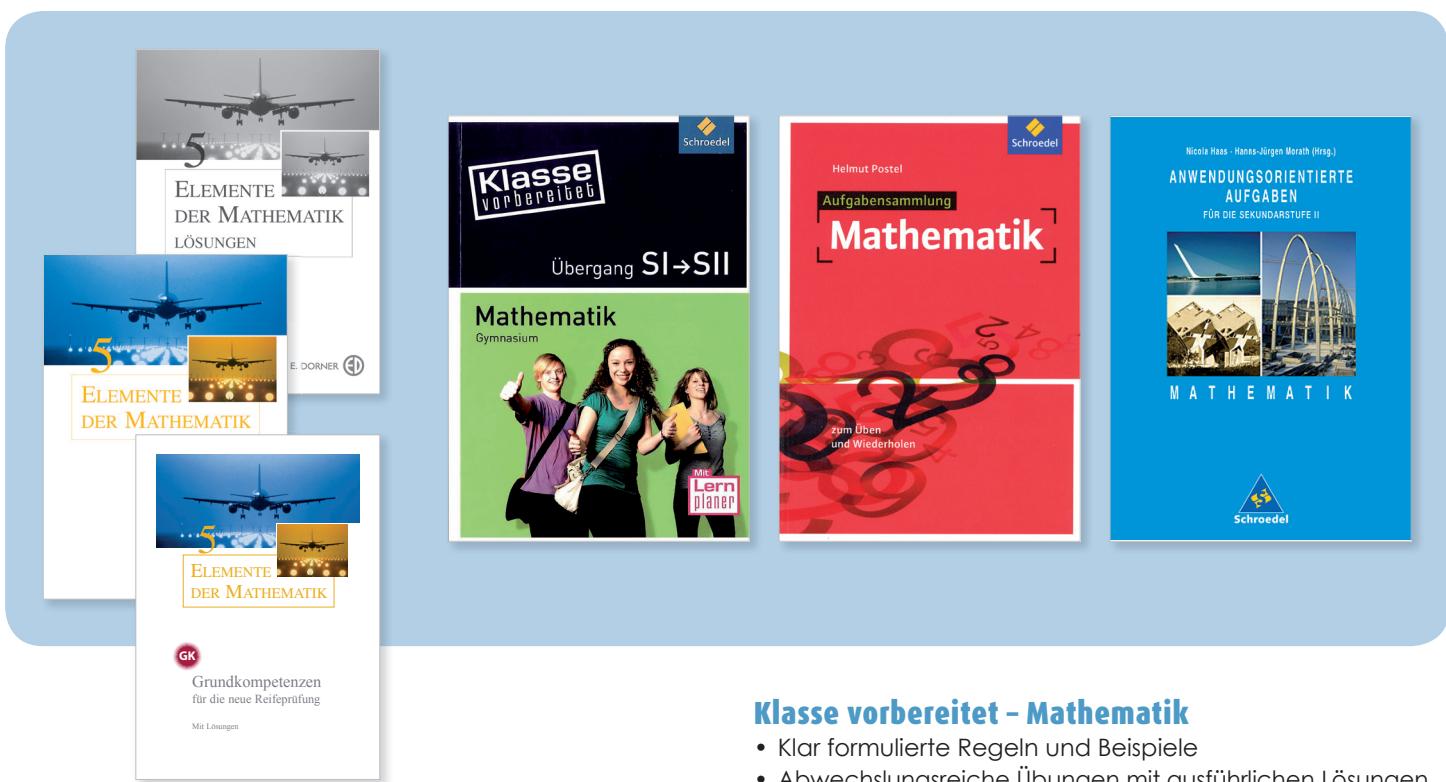
54
111

aus: Dimensionen Mathematik 7

aus: Dimensionen Mathematik 8

KLASSE	TITEL	AUSSTATTUNG	BUCH-NR./ISBN	PREIS
7.	SB Dimensionen, Mathematik 7	272 Seiten, 19 x 26 cm, vierfarbig + CD-ROM + Grundkompetenzen	150 515	€ 23,46
7.	AL Dimensionen, Mathematik 7 Lösungen	112 Seiten, 19 x 26 cm, einfärbig	150 524	€ 10,00
8.	SB Dimensionen, Mathematik 8	288 Seiten, 19 x 26 cm, vierfarbig + CD-ROM + Grundkompetenzen	155 023	€ 21,45
8.	AL Dimensionen, Mathematik 8 Lösungen	104 Seiten, 19 x 26 cm, einfärbig	155 024	€ 11,00

Zusatzmaterialien



Elemente der Mathematik

Mathematik für die Oberstufe

Schwerpunkte der Serie:

- Solides Basiswissen als Grundlage für weiterführende Studien
- Viele anwendungsorientierte Beispiele (Physik, Biologie, Wirtschaftswissenschaften)
- Musterbeispiele mit durchgerechneten Lösungen
- Blickpunkte und Exkurse (Hintergrundinformationen zu mathematischen Inhalten)
- Anleitungen für den Einsatz von CAS-Systemen
- **Lösungsheft** zu allen Aufgaben im SchülerInnenband
- **Online-Broschüre** zu den Grundkompetenzen für Band 5



Die Lösungen sind Teil Ihres kostenlosen LehrerInnenhandexemplars. Zu Band 6 finden Sie das Kapitel „Moderne Rechenhilfsmittel“ als kostenlose Download auf www.dorner-verlag.at.

Klasse vorbereitet – Mathematik

- Klar formulierte Regeln und Beispiele
 - Abwechslungsreiche Übungen mit ausführlichen Lösungen
 - Tests zur Bestimmung des Lernstands und zur Überprüfung des Lernerfolgs
 - Praktischer Lernplaner
- Abschluss 10** zur Vorbereitung auf die AHS-Oberstufe
Übergang SI – SII zur Vorbereitung auf die 7. Klasse AHS

Aufgabensammlung Mathematik

Neubearbeitung 2012

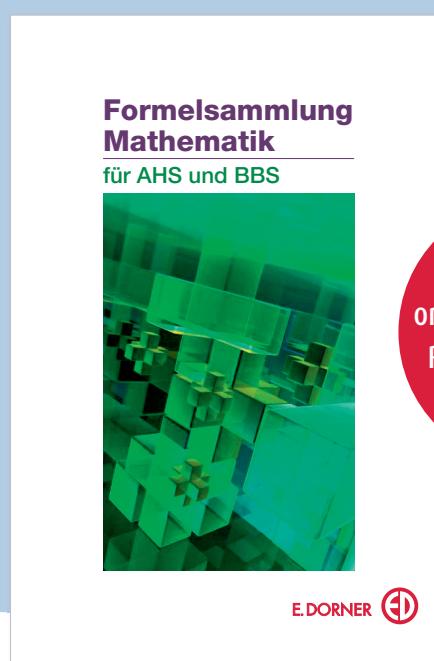
Mit der Aufgabensammlung können alle relevanten Unterrichtsinhalte der 3. bis 6. Klasse geübt und wiederholt werden. Sie kann zur Vorbereitung auf die Abschlussklassen eingesetzt werden. Die Lösungen im Anhang unterstützen das eigenständige Üben.

Anwendungsorientierte Aufgaben für die SII

- Große Auswahl: von eng geführten Aufgaben bis hin zu offen gestellten, projektartigen Aufgabenformen
- Inkl. CD-ROM: ausführliche Lösungen sowie Internet- und sonstige Quellenangaben, Farbfolien, Excel-Sheets u. Ä.

KLASSE	TITEL	AUSSTATTUNG	BUCH-NR./ISBN	PREIS
5.	SB Elemente der Mathematik 5	288 Seiten, 17 x 24 cm, vierfarbig	115 522	€ 21,98
5.	AL Elemente der Mathematik 5 Lösungen	80 Seiten, 17 x 24 cm, einfärbig	115 966	€ 8,15
6.	SB Elemente der Mathematik 6	336 Seiten, 17 x 24 cm, vierfarbig	120 626	€ 24,09
6.	AL Elemente der Mathematik 6 Lösungen	96 Seiten, 17 x 24 cm, einfärbig	120 709	€ 8,15
8.	SB Elemente der Mathematik 8	208 Seiten, 17 x 24 cm, vierfarbig	130 767	€ 21,25
8.	AL Elemente der Mathematik 8 Lösungen	56 Seiten, 17 x 24 cm, einfärbig	131 309	€ 7,78
4./5.	Klasse vorbereitet – Mathematik. Abschluss 10	128 Seiten, 17 x 24 cm, vierfarbig	978-3-507-22336-3	€ 12,28
6./7.	Klasse vorbereitet – Mathematik Übergang SI – SII	128 Seiten, 17 x 24 cm, vierfarbig	978-3-507-22327-1	€ 12,28
3.-6.	Aufgabensammlung Mathematik	208 Seiten, 17 x 24 cm, vierfarbig	978-3-507-73243-8	€ 20,05
6.	Anwendungsorientierte Aufgaben für die SII + CD-ROM	104 Seiten, 17 x 24 cm, vierfarbig; CD-ROM	978-3-507-73240-7	€ 21,59

Formelsammlung Mathematik



Formelsammlung Mathematik für AHS und BBS

Zugelassen für die neue Reifeprüfung!

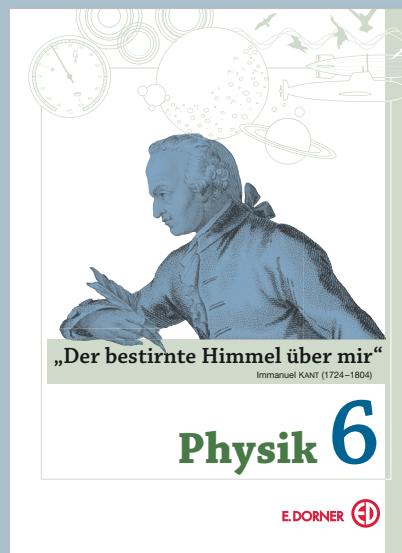
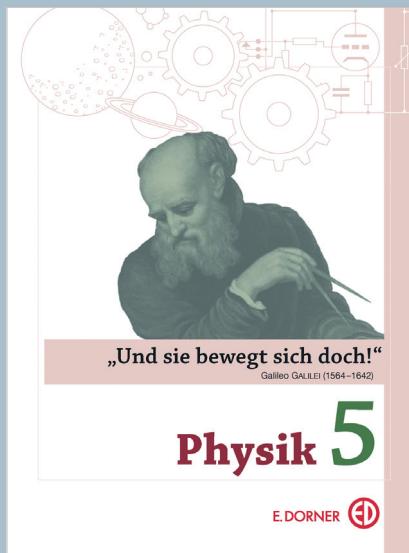
- Ein modernes, übersichtliches Layout und ein ausführliches Inhalts- und Stichwortverzeichnis erleichtern die Orientierung.
- Zahlreiche prägnante Grafiken helfen beim Erfassen der Begriffe aus der Geometrie.
- Die Formelsammlung enthält allgemeine Erklärungen zur Graphenuntersuchung (Kurvendiskussion).
- Eine genaue Symbolerklärung erleichtert das Auffassen von theoretischen Inhalten und Aussagen
- Das ausführliche Kapitel Wahrscheinlichkeit und Statistik enthält Technologietipps und die traditionelle Normalverteilungstabelle.

Wachstumsprozesse																						
<p>9 Wachstumsprozesse Wachstumsrate pro Einheit (E): $r = \frac{y_n - y_{n-1}}{y_{n-1}}$ (diskret), $r = \frac{y(t) - y(t-1)}{y(t-1)}$ (kontinuierlich) Wachstumsfaktor $= 1 + \text{Wachstumsrate}$</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Art des Wachstums</th> <th>Diskrete Darstellung ($n = 1, 2, 3, \dots$)</th> <th>Kontinuierliche Darstellung</th> <th>Graph der kontinuierlichen Darstellung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Linear</td> <td>$y_n = y_0 + n \cdot k$</td> <td>$y(t) = y(0) + k \cdot t$</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Exponentiell</td> <td>$y_n = y_{n-1} \cdot q = y_0 \cdot q^n$, $q = 1 \dots \text{Wachstums-}$</td> <td>$y(t) = c \cdot a^t$, $a = 1 \dots \text{Wachstums-}$</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Art des Wachstums	Diskrete Darstellung ($n = 1, 2, 3, \dots$)	Kontinuierliche Darstellung	Graph der kontinuierlichen Darstellung	Linear	$y_n = y_0 + n \cdot k$	$y(t) = y(0) + k \cdot t$		Exponentiell	$y_n = y_{n-1} \cdot q = y_0 \cdot q^n$, $q = 1 \dots \text{Wachstums-}$	$y(t) = c \cdot a^t$, $a = 1 \dots \text{Wachstums-}$								
Art des Wachstums	Diskrete Darstellung ($n = 1, 2, 3, \dots$)	Kontinuierliche Darstellung	Graph der kontinuierlichen Darstellung																			
Linear	$y_n = y_0 + n \cdot k$	$y(t) = y(0) + k \cdot t$																				
Exponentiell	$y_n = y_{n-1} \cdot q = y_0 \cdot q^n$, $q = 1 \dots \text{Wachstums-}$	$y(t) = c \cdot a^t$, $a = 1 \dots \text{Wachstums-}$																				
<p>54 Kombinatorik</p> <p>15 Kombinatorik</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Anzahl der Möglichkeiten bei k Ziehungen aus einer Gesamtheit umfang n:</th> </tr> <tr> <th>(a) Ziehung mit Wiederholung</th> <th>(b) ohne Wiederholung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(1a) n^k</td> <td>(1b) $\frac{n^k}{(n-k)!}$</td> </tr> <tr> <td>(2a) $\binom{n+k-1}{k}$</td> <td>(2b) $\binom{n}{k}$</td> </tr> </tbody> </table> <p>(Variationen) (Kombinationen)</p> <p>Sonderfälle: Anzahl der Möglichkeiten, n Dinge anzuordnen = $n!$ (Permutationen) Anzahl der k-elementigen Teilmengen einer n-elementigen Menge = $\binom{n}{k}$</p> <p>Fakultäten $0! = 1$, $n! = n \cdot (n-1) \cdots 1$ für $n \geq 1$, d.h. $n! = n \cdot (n-1) \cdot (n-2) \cdots 3 \cdot 2 \cdot 1$ also: $1! = 1$, $2! = 2$, $3! = 6$, $4! = 24$, $5! = 120$, $6! = 720$, ... Näherungswert für $n \geq 10$: $n! \approx \sqrt{2\pi n} \cdot \left(\frac{n}{e}\right)^n \cdot \left(1 + \frac{1}{12n}\right)$ STIRLING'sche Formel</p> <p>Binomialkoeffizienten $\binom{n}{k} = \frac{n!}{k!(n-k)!} = \frac{n \cdot (n-1) \cdots (n-k+1)}{k \cdot (k-1) \cdots 1}$ (je k Faktoren)</p> <p>(1) $\binom{n}{k} = \binom{n}{n-k}$ (Symmetrie)</p> <p>(2) $\binom{n}{0} = \binom{n}{n} = 1$ (Randwerte)</p> <p>(3) $\binom{n+1}{k} = \binom{n}{k} + \binom{n}{k-1}$ (Additionsprinzip)</p> <p>(4) $\binom{n}{k} = \frac{n+k-1}{k} \binom{n}{k-1}$ (Rekursionsvorschrift)</p> <p>PASCAL'sches Dreieck</p> <table border="1"> <tr><td>1</td></tr> <tr><td>1 2 1</td></tr> <tr><td>1 3 3 1</td></tr> <tr><td>1 4 6 4 1</td></tr> <tr><td>1 5 10 10 5 1</td></tr> <tr><td>1 6 15 20 15 6 1</td></tr> <tr><td>1 7 21 35 35 21 7 1</td></tr> <tr><td>1 8 28 56 70 56 28 8 1</td></tr> <tr><td>1 9 36 84 126 126 84 36 9 1</td></tr> <tr><td>1 10 45 120 210 252 210 120 45 10 1</td></tr> <tr><td>...</td></tr> </table> <p>Binomischer Lehrsatz</p> $(a+b)^n = \binom{n}{0}a^n b^0 + \binom{n}{1}a^{n-1} b^1 + \binom{n}{2}a^{n-2} b^2 + \dots + \binom{n}{n-1}a^1 b^{n-1} + \binom{n}{n}a^0 b^n = \sum_{k=0}^n \binom{n}{k} a^{n-k} b^k$				Anzahl der Möglichkeiten bei k Ziehungen aus einer Gesamtheit umfang n:		(a) Ziehung mit Wiederholung	(b) ohne Wiederholung	(1a) n^k	(1b) $\frac{n^k}{(n-k)!}$	(2a) $\binom{n+k-1}{k}$	(2b) $\binom{n}{k}$	1	1 2 1	1 3 3 1	1 4 6 4 1	1 5 10 10 5 1	1 6 15 20 15 6 1	1 7 21 35 35 21 7 1	1 8 28 56 70 56 28 8 1	1 9 36 84 126 126 84 36 9 1	1 10 45 120 210 252 210 120 45 10 1	...
Anzahl der Möglichkeiten bei k Ziehungen aus einer Gesamtheit umfang n:																						
(a) Ziehung mit Wiederholung	(b) ohne Wiederholung																					
(1a) n^k	(1b) $\frac{n^k}{(n-k)!}$																					
(2a) $\binom{n+k-1}{k}$	(2b) $\binom{n}{k}$																					
1																						
1 2 1																						
1 3 3 1																						
1 4 6 4 1																						
1 5 10 10 5 1																						
1 6 15 20 15 6 1																						
1 7 21 35 35 21 7 1																						
1 8 28 56 70 56 28 8 1																						
1 9 36 84 126 126 84 36 9 1																						
1 10 45 120 210 252 210 120 45 10 1																						
...																						

aus: Formelsammlung Mathematik

KLASSE	TITEL	AUSSTATTUNG	BUCH-NR./ISBN	PREIS
5.-8.	SB Formelsammlung Mathematik für AHS und BBS	72 Seiten, 17 x 24 cm, zweifärbig	160 786	€ 6,00

Physik



Physik 5-6

Physik für die Oberstufe

- Alltagssituationen als Einstieg in jedes Thema
- Historische Hintergrund- und Vernetzungsseiten
- Merksätze am Ende jedes Unterkapitels
- Verständnisfragen in den Randspalten zur Selbstkontrolle
- Begriffserklärungen und weiterführende Infos in der Randspalte
- Wichtige Fachbegriffe auch auf Englisch
- Experimente und Aufgaben am Kapitelende
- Zusammenfassungen in Form von Mindmaps – Deutsch und Englisch
- Lösungen zu den Fragen und Aufgaben im Anhang



Ich such' mein Buch

Sie finden einen Titel, mit dem Sie bisher gut und gerne unterrichtet haben, nicht mehr in der Schulbuch- oder Anhangliste? Ganz einfach: Entweder Sie bestellen ihn ab sofort aus Ihrem Budget für Unterrichtsmittel eigener Wahl. Oder Sie wenden sich an unser LehrerInnen-Service, das Ihnen gerne passende Alternativen vorstellt: 0800 50 10 14 (gebührenfrei)

Wärmelehre

4.6 Auf der Jagd nach dem absoluten Nullpunkt – der 3. Hauptsatz der Wärmelehre

Der absolute Nullpunkt (also 0 K) hat Physiker seit seiner Beschreibung schon immer fasziniert. Bis heute ist es nicht gelungen, ihn zu erreichen. Auch rein theoretisch ist es aufgrund von Überlegungen hinsichtlich der Entropie zwar möglich, ihm beliebig nahe zu kommen, aber **unmöglich** ihn **exakt zu erreichen**. Die Entropie würde unendlich groß werden. Dies ist die Aussage des **3. Hauptsatzes der Wärmelehre**, auch **Nernst'sches Theorem** genannt.

Dass die sogenannte **Tiefenphysik** heute trotzdem ein wichtiges Gebiet der physikalischen Forschung ist, hat gute Gründe: Flüssige Gase, z.B. verflüssigtes Erdgas im Transportwesen, flüssiges H₂ und O₂ für Raketenantriebe und in der Medizin sowie flüssiges Helium, um den elektrischen Widerstand von Stoffen völlig zum Verschwinden zu bringen (Supraleitung), und sehr starke Magnetfelder (z.B. in Teilchenbeschleunigern) sind von großem wirtschaftlichen Interesse.

Der Effekt, der es ermöglicht, z.B. Helium so weit abzukühlen, dass es flüssig wird, ist der **Joule-Thomson-Effekt**. Die Methode besteht darin, dass ein Gas zunächst expandiert wird. Dadurch erhöht sich der Abstand der Teilchen. Da bei reelen Gasen Anziehungskräfte zwischen den Teilchen wirken, muss zur Vergrößerung des Abstandes eine Arbeit gegen diese Kräfte verrichtet werden. Dafür wird ein Teil der kinetischen Energie der Teilchen aufgewandt. Wenn nun die kinetische Energie der Teilchen dadurch kleiner wird, sinkt die Temperatur des Gases. Damit kann an heute Helium auf Temperaturen bis unter 2 K abgekühlt werden.

Temperaturen bis zu 10⁻⁸ K können heute erreicht werden. Allerdings gelingt dies bei Festkörpern nur mithilfe anderer Verfahren.

Das **Linde-Verfahren** (entwickelt von Carl VON LINDE, 1842-1934) wendet diesen Effekt an. Das Gas wird dabei in einen Kolben angesaugt und komprimiert. Die Wärme, die so entsteht, wird durch eine Wasserkühlung abgeführt. Danach wird das Gas durch ein Ventil expandiert, wodurch es sich abkühlt, ein Teil verflüssigt sich. Der Rest durchläuft den Prozess erneut.

MERKSATZ: Der absolute Nullpunkt ist nicht erreichbar. Mithilfe des Joule-Thomson-Effekts (Abkühlung durch Ausdehnung) können heute Gase verflüssigt und sehr tief abgekühlt werden.

Das Linde-Verfahren

Eintrittsventil
Austrittsventil
200 bar
Wärmeaustauscher
Entspannungsventil
20 bar
flüssige Luft

Physik 6

52

aus: Physik 6

KLASSE	TITEL	AUSSTATTUNG	BUCH-NR./ISBN	PREIS
5.	SB Physik 5. Und sie bewegt sich doch!	176 Seiten, 19 x 26 cm, vierfarbig	135 506	€ 14,28
6.	SB Physik 6. Der bestirnte Himmel über mir	200 Seiten, 19 x 26 cm, vierfarbig	140 677	€ 17,18

Kernbereiche der Psychologie – kompetent



Kernbereiche der Psychologie – kompetent

Aktuelle Forschungsergebnisse sind eingearbeitet:

- Konstruktivistische Lerntheorien
- Werbung – Sinus-Milieus
- mediale Wirklichkeiten
- Erkenntnisse der Hirnforschung (Lerntipps aus der Neurodidaktik, Spiegelneuronen, Gegenwartswahrnehmung, moralische Entwicklung)
- Motivation und Priming
- Alle theoretischen Informationen sind mit praktischen Anwendungen verknüpft.
- Fußnoten und Literaturhinweise bieten Literatur für vorwissenschaftliche Arbeiten.

Die Übungen sind kompetenzorientiert gestaltet, lassen verschiedene Verarbeitungstiefen zu, fordern zu einem handlungsorientierten Unterricht auf.

Alle Inhalte und Übungen sind so gestaltet, dass die SchülerInnen die Möglichkeit haben, selbstbezogenes Wissen zu erzeugen.

Lösungsteil für SchülerInnen, um ein selbstständiges Arbeiten und Selbstkontrolle zu ermöglichen – **auf Anforderung von Bezieherschulen kostenlos** über den Verlag erhältlich

SchülerInnen-CD-ROM

- Ausführliches Wiederholen jedes Kernbereichs mit anschaulichen und abwechslungsreichen Methoden
- Zahlreiche interaktive Übungen und Animationen zum besseren Verständnis
- Umfangreiches Lern-Quiz zu jedem Kernbereich
- Interaktive Beispiele zu Wahrnehmungstäuschungen
- Verschiedene Lerntypentests
- Zahlreiche interaktive Beispiele zu Intelligenz und Problemlösen
- Lerntipps mit Übungen
- Intuitionstest mit 50 Fragen
- Gesprächsformen und Präsentieren mit Übungen
- Kommunikationstypentest
- Vier-Ohren-Test
- Persönlichkeitstest mit über 90 Fragen
- Linkliste mit den wichtigsten Adressen für Psychologie und Pädagogik



Lösungen sowie Kommentare für LehrerInnen mit Zusatzinformationen, methodischen Hinweisen, kompetenzorientierter Jahresplanung und Fragen zur Reifeprüfung

KLASSE	TITEL	AUSSTATTUNG	BUCH-NR./ISBN	PREIS
7.	SB	Kernbereiche der Psychologie – kompetent	280 Seiten, 17 x 24 cm, vierfarbig	€ 14,88
7.	SB	Kernbereiche der Psychologie mit CD-ROM – kompetent	280 Seiten, 17 x 24 cm, vierfarbig + CD-ROM	€ 19,94
7.	LM	Kernbereiche der Psychologie – kompetent, Kommentare *	80 Seiten, A4, einfärbig	€ 15,00
7.		Kernbereiche der Psychologie – kompetent, Lösungsheft *	40 Seiten, A4, einfärbig	€ 4,00
7.		Kernbereiche der Psychologie – kompetent, SchülerInnen-CD-ROM *	für Windows	€ 10,00

Ethik



Kernbereiche der Ethik

Informations- und Vertiefungstexte, Zusammenfassungen, umfangreiches Aufgabenmaterial zum Wiederholen, Weiterdenken, Diskutieren

Ethik 1

- Entwicklung der Identität
- Leben in der Gemeinschaft & Umgang mit der Umwelt
- Auseinandersetzung mit den monotheistischen Religionen

Ethik 2

- Beschäftigung mit Gerechtigkeit
- Verantwortung des Menschen in Bezug auf die Umwelt
- Fragen zum Sinn
- Auseinandersetzung mit Hinduismus und Buddhismus



LehrerInnenmaterial (Folien, Kommentare, Lösungen) finden Sie als kostenlosen Download auf www.dorner-verlag.at.



Ich such' mein Buch

Sie finden einen Titel, mit dem Sie bisher gut und gerne unterrichtet haben, nicht mehr in der Schulbuch- oder Anhangliste? Ganz einfach: Entweder Sie bestellen ihn ab sofort aus Ihrem Budget für Unterrichtsmittel eigener Wahl. Oder Sie wenden sich an unser LehrerInnen-Service, das Ihnen gerne passende Alternativen vorstellt: 0800 50 10 14 (gebührenfrei)

MORAL UND ETHIK

KAPITEL 1

21

2 Ethisches Argumentieren

Gleichnis
Wenn jemand gefragt würde, wem Festigkeit und Ausdehnung anhaften, so würde er sich kaum in einer besseren Lage befinden als der Inder, der, als er gesagt hatte, dass die Welt von einem großen Elefanten getragen werde, und darauf gefragt wurde, worauf der Elefant stehe, die Antwort gab: auf einer großen Schildkröte. Auf weiteres Drängen um Auskunft darüber, was der Schildkröte zur Stütze diene, erwiderte er: Irgendetwas, er wisse nicht, was.⁵

Dieses Gleichnis hat eine Grundaussage: Wir brauchen eine Basis, ein Fundament, von dem aus wir die Welt und ihre Sachverhalte beurteilen. Ob jetzt die Schildkröte von irgendwem oder von einer Ratte getragen wird, ist letztlich egal. Jede Theorie geht von einer Basis, einem Fundament aus. Die Theorie vom Urknall geht davon aus, dass am Beginn unser Universum auf einen (mathematisch) kleinsten Punkt zusammengepresst war und sich seit diesem Zeitpunkt permanent ausdehnt. Wie in der Naturwissenschaft geht jede Theorie von einer oder mehreren Basisannahmen aus, so ist auch in Fragen der Moral eine Basis nötig, von der aus die GesprächsteilnehmerInnen diskutieren.

2.1 Wir müssen uns auf eine Basis einigen
Wir beschäftigen uns mit Beispielen aus der Geschichte der Ethik: Welche Werte waren für berühmte Denker wichtig?

SOKRATES: Motivation zum Denken
Der griechische Philosoph SOKRATES ging bei ethischen Fragestellungen von der Annahme aus, dass jeder Mensch von Natur aus das Gute wolle. Böse handle der Mensch nur deshalb, weil ihm das richtige Wissen über die entsprechenden Sachverhalte fehle. Daher sei es eine wichtige Aufgabe der Erziehung, den jungen Menschen das unbewusste moralische Wissen bewusst zu machen. SOKRATES konzentrierte sich auf Grund seiner Basisannahme in Fragen der Moral primär darauf, wie er Menschen zum Denken motivieren könne. Er ging täglich auf den Marktplatz von Athen und stellte den jungen Leuten Fragen wie *Was ist Gerechtigkeit? Was ist Freundschaft? Was ist Zivilcourage? Was ist Liebe?* Jeder sollte zum Nachdenken angestoppt werden.

Solche Basisannahmen heißen Axiome. Axiome sind Lehrsätze, die gleichsam das Fundament einer Theorie bilden. Wenn wir uns auf keine Basis einigen, dann fehlt uns die Grundlage für eine Verständigung. Zwei Beispiele: Der eine spricht von Äpfeln und meint Kartoffeln, der andere spricht von Kartoffeln und meint Hamster.

5 John Locke, Über den menschlichen Verstand II, 23, 2 (gekürzt).

SOKRATES (5. Jh. v. Chr.)

aus: Kernbereiche der Ethik 1

KLASSE	TITEL	AUSSTATTUNG	BUCH-NR./ISBN	PREIS
8.	AL	Kernbereiche der Ethik 1	196 Seiten, 17 x 24 cm, zweifärbig	125 814 € 13,50
8.	AL	Kernbereiche der Ethik 2	200 Seiten, 17 x 24 cm, zweifärbig	125 815 € 13,50

Kernbereiche der Philosophie – kompetent

kompetenz-
orientiert



Kernbereiche der Philosophie – kompetent

Die Theorie wird praxisorientiert und für SchülerInnen lebensnah umgesetzt. Kompakte Informationen und umfangreiches Übungsmaterial bereiten die SchülerInnen effektiv auf die neue Reifeprüfung vor. Die Inhalte sind aktuell und mit den Erkenntnissen der modernen Hirnforschung vernetzt:

Die Aufgaben und Übungen sind kompetenzorientiert gestaltet, lassen verschiedene Verarbeitungstiefen zu und fordern zu einem handlungsorientierten Unterricht auf. Alle Inhalte und Aufgaben machen es möglich, dass die SchülerInnen selbstbezogenes Wissen erzeugen können:

- Zuordnungsübungen als variierte Wiederholung der Inhalte
- Aufgaben zum offenen Lernen bzw. Projektarbeiten
- Übungen zur Vernetzung von Psychologie und Philosophie
- Variierte Aufgabenstellungen zur Textanalyse
- Umfangreiche Materialien und Hinweise zum e-Learning
- Aufgaben zum Reflektieren des eigenen Denkens und Lernens
- Die Aufgaben antizipieren kompetenzorientierte Fragen der Reifeprüfung.

- Am Kapitelende wird das Wichtigste in Form von Zusammenfassungen und Sortieraufgaben zusammengefasst.

Lösungsteil für SchülerInnen, um selbstständiges Arbeiten und Selbstkontrolle zu ermöglichen – **auf Anforderung von Bezieherschulen kostenlos** über den Verlag erhältlich

CD-ROM

- Ausführliches Wiederholen jedes Kernbereichs mit anschaulichen und abwechslungsreichen Methoden
- Zahlreiche interaktive Übungen und Animationen zum besseren Verständnis
- Umfangreiches Lern-Quiz zu jedem Kernbereich
- Linkliste mit den wichtigsten Adressen für Psychologie und Pädagogik



Lösungen und Kommentare für LehrerInnen mit Zusatzinformationen, methodischen Hinweisen, kompetenzorientierter Jahresplanung und Fragen zur Reifeprüfung

KLASSE	TITEL	AUSSTATTUNG	BUCH-NR./ISBN	PREIS
8.	SB	Kernbereiche der Philosophie – kompetent	280 Seiten, 17 x 24 cm, vierfarbig	€ 13,00
8.	SB	Kernbereiche der Philosophie mit CD-ROM – kompetent	280 Seiten, 17 x 24 cm, vierfarbig + CD-ROM	€ 18,00
8.	LM	Kernbereiche der Philosophie – kompetent, Kommentare *	40 Seiten, A4, einfärbig	€ 15,00
8.		Kernbereiche der Philosophie – kompetent, Lösungsheft *	40 Seiten, 17 x 24 cm, einfärbig	€ 4,00
8.		Kernbereiche der Philosophie – kompetent, SchülerInnen-CD-ROM *	für Windows	€ 10,00

Gut geschult für alle Fälle

Das Handbuch für Lehrerinnen und Lehrer

- Sowohl allgemeine Hinweise zum Berufseinstieg und zu persönlichen Kompetenzen als auch thematisch orientierte Vorschläge und Antworten auf die wichtige Frage: Was tun, wenn Schülerinnen und Schüler Auffälligkeiten zeigen?
 - Organisatorische, rechtliche und psychologische Themen, kompakte Informationen, konstruktive Lösungsvorschläge, weiterführende Internetadressen sowie hilfreiche Literaturtipps
 - Weitere Ausführungen zu einigen Themen, praktische Tipps und zahlreiche Checklisten als kostenlose Downloads auf www.dorner-verlag.at
 - So sind Sie bestens gerüstet für die neuen und spannenden Herausforderungen, die das Berufsfeld Schule an Sie stellt!

Forschender und kompetenz-orientierter Unterricht in den naturwissenschaftlichen Fächern

Der forschende Unterricht eröffnet neue und spannende Zugänge zur jeweiligen Unterrichtsmaterie. Dieser will aber gelernt und erprobt sein. Dieses Buch gibt auf unterhaltsame Weise Einblick in konkrete Unterrichtssituationen, dieeglückt und misslungen sind; die Ursachen dafür werden jeweils eingehend erklärt, Verbesserungsvorschläge angeboten. Das Buch motiviert, diese faszinierende Form des Unterrichtens selbst zu erproben. **Erfolg ist garantiert.**

Was tun bei ... Ängsten?

Was tun bei ... Ängsten?

Seit dem Ende der Sommerferien hat Anna Schwierigkeiten, die Schule zu besuchen. Seit einer Zeit verweigert das neunjährige Mädchen jegliche Teilnahme am Unterricht. Anfangs bestand der Verdacht, die Busfahrt könnte für Anna schwierig sein, da sie seit einem Jahr Angst vor engen Räumen und vor Menschenansammlungen hat. Ihr Vater bringt sie daher mit dem Auto zur Schule, und es ist zunächst leichter für das Kind. Seit kurzem aber endet dies in heftigen Auseinandersetzungen zwischen Anna und ihrem Vater, denn sie weigert sich heftig, in die Schule zu gehen. Annas Eltern wenden sich jetzt in der Sprechstunde zweifel an Sie. Was können Sie tun?

☐ Nach dem Durcharbeiten dieses Kapitels wissen Sie,

- ... wann man von Angststörungen spricht.
- ... welche Angststörungen es im Kindes- und Jugendalter gibt.
- ... Wie Sie das betroffene Kind unterstützen und was Sie den Eltern empfehlen können.
- ... wo Sie im Internet und in der Literatur weitere Informationen finden.

Was tun bei ... Kindern, die aggressives Verhalten zeigen?

Kindern, die aggressives Verhalten zeigen?

macht in Ihrer Klasse ständigen Ärger und schikaniert seine Schulfreunde. Erst letzte Woche schlug er einen Mitschüler so fest ins Gesicht, dass dieser davontrug. Als Sie ihn zur Rede stellten, beschimpfte er Sie als „Hassstunde“ und rief seine Mutter verzweifelt, dass Lukas, wenn er sich stellte, oft wütend die Wohnung verlässt und erst spät nach Hause kommt. Lukas, der mit Lukas, antwortet dieser einfach nicht. Bei den anderen Kindern ist er nicht beliebt – er macht ihnen Angst, er stört ständig. Was können LehrerInnen oft benötigen, um dieses Verhalten zu begrenzen?

en LehrerInnen oft benötigen, um dieses Verhalten zu begrenzen, um einen Fall zur Eskalation nicht mehr beeinflussen

urchaus auch positive Weise, um sich abzusetzen oder aktiv eigene Lösungen zu finden. Sie zum Problem herange setzt wird. Kinder oft schnell, dass sie andere Menschen beeinflussen, dass auch ihnen die Ohnmacht aus.

en dieses Kapitels wissen Sie,

en des Sozialverhaltens spricht und wie die Entwicklung

schätzung des Ausmaßes einer Störung des Sozialverhaltens

Bedingungen von Störungen des Sozialverhaltens es gibt.

konkreten Fall tun können.

en können.

E. DORNER empfiehlt 

7

83

☐ Nach dem Durcharbeiten dieses Kapitels wissen Sie,

en des Sozialverhaltens spricht und wie die Entwicklung

schätzung des Ausmaßes einer Störung des Sozialverhaltens

Bedingungen von Störungen des Sozialverhaltens es gibt.

konkreten Fall tun können.

en können.

E. DORNER empfiehlt 

11

Was tun bei ... Kindern, die aggressives Verhalten zeigen?

Kindern, die aggressives Verhalten zeigen?

macht in Ihrer Klasse ständigen Ärger und schikaniert seine Schulfreunde. Erst letzte Woche schlug er einen Mitschüler so fest ins Gesicht, dass dieser davontrug. Als Sie ihn zur Rede stellten, beschimpfte er Sie als „Hassstunde“ und rief seine Mutter verzweifelt, dass Lukas, wenn er sich stellte, oft wütend die Wohnung verlässt und erst spät nach Hause kommt. Lukas, der mit Lukas, antwortet dieser einfach nicht. Bei den anderen Kindern ist er nicht beliebt – er macht ihnen Angst, er stört ständig. Was können LehrerInnen oft benötigen, um dieses Verhalten zu begrenzen?

en LehrerInnen oft benötigen, um dieses Verhalten zu begrenzen, um einen Fall zur Eskalation nicht mehr beeinflussen

urchaus auch positive Weise, um sich abzusetzen oder aktiv eigene Lösungen zu finden. Sie zum Problem herange setzt wird. Kinder oft schnell, dass sie andere Menschen beeinflussen, dass auch ihnen die Ohnmacht aus.

en dieses Kapitels wissen Sie,

en des Sozialverhaltens spricht und wie die Entwicklung

schätzung des Ausmaßes einer Störung des Sozialverhaltens

Bedingungen von Störungen des Sozialverhaltens es gibt.

konkreten Fall tun können.

en können.

E. DORNER empfiehlt 

7

83

☐ Nach dem Durcharbeiten dieses Kapitels wissen Sie,

en des Sozialverhaltens spricht und wie die Entwicklung

schätzung des Ausmaßes einer Störung des Sozialverhaltens

Bedingungen von Störungen des Sozialverhaltens es gibt.

konkreten Fall tun können.

en können.

E. DORNER empfiehlt 

11

KLASSE	TITEL	AUSSTATTUNG	BUCH-NR./ISBN	PREIS
-	Gut geschult für alle Fälle. Das Handbuch für Lehrerinnen und Lehrer	112 Seiten, 17 x 24 cm, vierfarbig	978-3-7055-1484-3	€ 14,00
-	Forschender und kompetenzorientierter Unterricht in den naturwissenschaftlichen Fächern	112 Seiten, 17 x 24 cm, vierfarbig	978-3-7055-1407-2	€ 14,00

TITELREGISTER

ansprechend – Deutsch 5 AHS, Sprachbuch	60	Wasser – das blaue Gold	11	Durchblick 2	36
Arbeitsheft Rechtschreibung und Grammatik	60	Naturbeobachtung im Winter	11	SbX	36
LehrerInnen-CD-ROM	60	BIOS 1	14	SbX-Kombi	36
ansprechend – Deutsch 6 AHS, Sprachbuch	60	SbX	14	LehrerInnenmaterial	36
LehrerInnen-CD-ROM	60	SbX-Kombi	14	Durchblick 3	36
ansprechend – Deutsch 7/8 AHS, Sprachbuch	60	LehrerInnenmaterial mit CD-ROM	14	SbX	36
Arbeitsheft Schreibtraining	60	BIOS 2	14	SbX-Kombi	36
LehrerInnen-CD-ROM	60	SbX	14	LehrerInnenmaterial	36
Antike Sagen Unterrichtsmodell	27	SbX-Kombi	14	Durchblick 4	36
Anwendungsorientierte Aufgaben für die SII + CD-ROM	78	LehrerInnenmaterial mit CD-ROM	14	SbX	36
Aufgabensammlung Mathematik	78	BIOS 3	14	SbX-Kombi	36
Auf nach Wien! Arbeitsheft für die Wien-Woche	47	SbX	14	LehrerInnenmaterial	36
LehrerInnenmaterial	47	SbX-Kombi	14	Durchblick 5 kompetent	66
		LehrerInnenmaterial mit CD-ROM	14	LehrerInnenmaterial	66
Basiswissen Biologie für die 9. Schulstufe	57	BIOS 4	14	Durchblick 6 kompetent	66
Basiswissen Biologie für die 10. Schulstufe	57	SbX	14	LehrerInnenmaterial	66
Basiswissen Biologie für die 12. Schulstufe	57	SbX-Kombi	14	Durchblick 7	68
Berufsorientierung und Verbraucherbildung		LehrerInnenmaterial mit CD-ROM	14	LehrerInnenmaterial	68
Gastgewerbe/Hauswirtschaft	19		14	Durchblick 8	68
Gastgewerbe/Hauswirtschaft – LehrerInnenmaterial	19	Chemie ist überall 4	21	LehrerInnenmaterial	68
Geld	19				
Geld – LehrerInnenmaterial	19	Das Tagebuch der Anne Frank Unterrichtsmodell	27	einst und heute 2, chronologisch	33
Holz	19	Der Geographie-Pool	47	LehrerInnenmaterial	33
Holz – LehrerInnenmaterial	19	Der Mensch in Raum und Wirtschaft 1	40	einst und heute 3, chronologisch	33
Wohnen	19	LehrerInnenmaterial	40	LehrerInnenmaterial	33
Wohnen – LehrerInnenmaterial	19	Der Mensch in Raum und Wirtschaft 2	40	einst und heute 4, chronologisch	33
Berufsplaner 3/4	18	LehrerInnenmaterial	40	LehrerInnenmaterial	33
LehrerInnenmaterial	18	Der Mensch in Raum und Wirtschaft 3	40	Elemente der Mathematik 5	78
BIOLOGIE 5. Schulstufe für interaktives Whiteboard	11	LehrerInnenmaterial	40	Lösungen	78
BIOLOGIE 6. Schulstufe für interaktives Whiteboard	11	Der Mensch in Raum und Wirtschaft 4	40	Elemente der Mathematik 6	78
Biologie 5	57	LehrerInnenmaterial	40	Lösungen	78
SbX	57	Diercke Atlastraining	42	Elemente der Mathematik 8	78
SbX-Kombi	57	Diercke Geography – Bilinguale Module für den		Lösungen	78
Biologie 6	57	Geographieunterricht		Erlebnis Chemie 4 + CD-ROM	20
SbX	57	Developing Countries – Case Studies	74	SchülerInnen-CD-ROM	20
SbX-Kombi	57	Energy – A Vital Component of Our Life	74	LehrerInnenmaterial	20
Biologie 7	57	European Union	74	Erlebnis Natur 1	16
Biologie 8	57	Globalisation	74	Lösungen	16
SbX	57	USA	74	Erlebnis Natur 2	16
SbX-Kombi	57	Diercke International Atlas	74	Lösungen	16
BIO LOGISCH 1	10	Diercke Weltatlas Österreich	42/72	Erlebnis Natur 3	16
Arbeitsheft	10	SbX	42/72	Lösungen	16
SbX	10	SbX-Kombi	42/72	Erlebnis Natur 4	16
SbX-Kombi	10	Handbuch	42/72	Lösungen	16
LehrerInnenmaterial	10	Kopierkarten	42/72	Erlebnis Physik 2 + CD-ROM	53
BIO LOGISCH 2	10	Diercke Weltatlas Österreich fächerübergreifend	44/73	SchülerInnen-CD-ROM	53
SbX	10	Dimensionen, Mathematik 5	76	LehrerInnenmaterial	53
SbX-Kombi	10	Lösungen	76	Erlebnis Physik 3 + CD-ROM	53
LehrerInnenmaterial	10	Dimensionen, Mathematik 6	76	SchülerInnen-CD-ROM	53
BIO LOGISCH 3	10	Lösungen	76	LehrerInnenmaterial	53
SbX	11	Dimensionen, Mathematik 7	77	Erlebnis Physik 4 + CD-ROM	53
SbX-Kombi	11	Lösungen	77	SchülerInnen-CD-ROM	53
LehrerInnenmaterial	11	Dimensionen, Mathematik 8	77	LehrerInnenmaterial	53
BIO LOGISCH 4	11	Lösungen	77	Expedition Biologie 1	8
SbX	11	Durchblick 1/2	36	Arbeitsheft	8
SbX-Kombi	11	LehrerInnenmaterial	36	LehrerInnenmaterial	8
LehrerInnenmaterial	11	Durchblick 1 kompetent	34	Expedition Biologie 2	8
BIO LOGISCH Themenhefte		Arbeitsheft	34	Arbeitsheft	8
Heimisches Obst	11	LehrerInnenmaterial	34	LehrerInnenmaterial	8
Tiere und Pflanzen der heimischen Wiesen	11				
Heimische Nutzpflanzen auf Äckern und in Gärten	11				

TITELREGISTER

Expedition Biologie 3	8	Kernbereiche Biologie 8	54	Neugierig auf Geographie 1	38
Arbeitsheft	8	LehrerInnen-CD-ROM	54	Arbeitsheft	38
LehrerInnenmaterial	8	Kernbereiche der Ethik 1	82	LehrerInnenmaterial	38
Expedition Biologie 4	8	Kernbereiche der Ethik 2	82		
Arbeitsheft	8	Kernbereiche der Philosophie – kompetent	83	Physik 5. Und sie bewegt sich doch!	80
LehrerInnenmaterial	8	SchülerInnen-CD-ROM	83	Physik 6. Der bestirnte Himmel über mir	80
Expedition Biologie 1 – CD-ROM, Grafikensammlung	9	Kommentare	83	Physik ist überall 2/3	52
Expedition Biologie 2 – CD-ROM, Grafikensammlung	9	Lösungen	83	Physik ist überall 4	52
Expedition Biologie 3 – CD-ROM, Grafikensammlung	9	Kernbereiche der Philosophie mit CD-ROM – kompetent	83	Politik und politische Bildung	64
Expedition Biologie 4 – CD-ROM, Grafikensammlung	9	Kernbereiche der Psychologie – kompetent	81	Produktives Schreiben – Interpretieren durch	
Expedition Lesen 1	26	SchülerInnen-CD-ROM	81	Textproduktion	63
Expedition Lesen 2	26	Kommentare	81	Projekt Chemie 4	20
EXPEDITION Mathematik 1	50	Lösungsheft	81	Projekt Physik 2	53
SbX	50	Kernbereiche der Psychologie mit CD-ROM – kompetent	81	Projekt Physik 3	53
SbX-Kombi	50	Klasse vorbereitet – Mathematik. Abschluss 10	78	Projekt Physik 4	53
LehrerInnenmaterial + CD-ROM	50	Klasse vorbereitet – Mathematik. Übergang SI – SII	78		
Lösungen	50				
EXPEDITION Mathematik 2	50	Lektüre und Hörbücher für die Unterstufe	27	Rundum Chemie 1	59
LehrerInnen-CD-ROM	50	Lektüre für die Oberstufe	62-63	LehrerInnenmaterial	59
Lösungen	51	Linder Biologie 1	56	Rundum Chemie 2	59
EXPEDITION Mathematik 3	51	SbX	56	LehrerInnenmaterial	59
LehrerInnen-CD-ROM	51	SbX-Kombi	56		
Lösungen	51	Linder Biologie 2	56	Spielkarten Gefragt: Geschichte 2	32
EXPEDITION Mathematik 4	51	SbX	56	Spielkarten Gefragt: Geschichte 3	32
LehrerInnen-CD-ROM	51	SbX-Kombi	56	Spielkarten Gefragt: Geschichte 4	32
Lösungen	51	Linder Biologie 3	56	Spielkarten Geographie gefragt 1	47
		SbX	56	Spielkarten Geographie gefragt 2	47
		SbX-Kombi	56	Spielkarten Geographie gefragt 3	47
Formelsammlung Mathematik für AHS und BBS	79	Linder Handreichung zur neuen Reifeprüfung Biologie	56	Spielkarten Geographie gefragt 4	47
Forschender und kompetenzorientierter Unterricht in den naturwissenschaftlichen Fächern	84	Literatur des 20. Jahrhunderts – Textsammlung	63	Spielkarten WISSEN ÜBER DIE NATUR 1	17
Freies Lesetagebuch	26	Arbeitsheft	63	Spielkarten WISSEN ÜBER DIE NATUR 2	17
				Spielkarten WISSEN ÜBER DIE NATUR 3	17
Germanische und deutsche Sagen Unterrichtsmodell	27	Minutentraining – Merkregeln Deutsch für die 5. Schulstufe	26	Spielkarten WISSEN ÜBER DIE NATUR 4	17
Geschichte schreiben 2 Arbeitsbuch	30	Minutentraining – Merkregeln Mathematik für die 5. Schulstufe	51	System Erde 5/6	70
Arbeitsheft	30	Mit eigenen Worten 1 Sprachbuch	25	SbX	70
LehrerInnenmaterial	30	Arbeitsheft	25	SbX-Kombi	70
Geschichte schreiben 3 Arbeitsbuch	30	LehrerInnen-CD-ROM	25	LehrerInnenmaterial + DVD	70
Arbeitsheft	30	Mit eigenen Worten 2 Sprachbuch	25	System Erde 5	70
LehrerInnenmaterial	30	Arbeitsheft	25	LehrerInnen-DVD	70
Geschichte schreiben 4 Arbeitsbuch	30	LehrerInnen-CD-ROM	25	System Erde 6	70
Arbeitsheft	30	Mit eigenen Worten 3 Sprachbuch	25	LehrerInnen-CD-ROM	70
LehrerInnenmaterial	30	Arbeitsheft	25	System Erde 7	70
GO! Geschichte Oberstufe 5 – Aktualisierung	64	LehrerInnen-CD-ROM	25	LehrerInnen-CD-ROM	70
LehrerInnenmaterial	64	Mit eigenen Worten 4 Sprachbuch	25	System Erde 8	70
GO! Geschichte Oberstufe 6	64	Arbeitsheft	25	LehrerInnenmaterial + CD-ROM	70
LehrerInnenmaterial	64	LehrerInnen-CD-ROM	25		
GO! Geschichte Oberstufe 7	64	mitgestalten: Wählen ab 16	33	Textdesign kompakt	49
LehrerInnenmaterial	64	Mitsprache. Deutsch als Zweitsprache 1	28	SbX	49
GO! Geschichte Oberstufe 8	64	Mitsprache. Deutsch als Zweitsprache 2	28	SbX-Kombi	49
LehrerInnenmaterial + CD-ROM	64	Mitsprache. Deutsch als Zweitsprache 3	28	LehrerInnen-CD-ROM	49
Gut geschult für alle Fälle	84	Mitsprache. Deutsch als Zweitsprache 4	28	Texte ¹ . Auf einer Wolke liegen.	26
		Mitsprache. Deutsch als Zweitsprache. Grundlagen – Übungsidee – Kopiervorlagen	28	Texte ² . Zwischen den Welten	26
it.basics. Informations- und Kommunikationstechnologie	48			TOP Afrika	46
SbX	48			TOP aktuell – Die EU der 28	46
SbX-Kombi	48	Neugierig auf Biologie 1	12	TOP Amerika	46
LehrerInnen-CD-ROM	48	LehrerInnenmaterial	12	TOP Asien	46
Kernbereiche Biologie 5	54	Neugierig auf Biologie 2	12	TOP Australien/Ozeanien	46
LehrerInnen-CD-ROM	54	LehrerInnenmaterial	12	TOP Erde	46
Kernbereiche Biologie 6	54	Neugierig auf Biologie 3	12	TOP Erdkunde – Eingriffe in die Natur	46
LehrerInnen-CD-ROM	54	LehrerInnenmaterial	12	TOP Europa	46
				TOP Österreich	46
				Treffpunkt Chemie	21

Über die Natur 1	17	Weltreise 4	41	wortstark kompakt 3 Kombiset	24
LehrerInnenmaterial	17	SbX	41	Sprachbuch	24
Über die Natur 2	17	SbX-Kombi	41	SbX	24
LehrerInnenmaterial	17	LehrerInnenmaterial mit CD-ROM	41	SbX-Kombi	24
Über die Natur 3	17	Westermann Schulatlas Österreich – Geographie	42	LehrerInnenmaterial	24
LehrerInnenmaterial	17	Westermann Schulatlas Österreich – Geographie und		LehrerInnenkombi	24
Über die Natur 4	17	Geschichte	72	wortstark kompakt 4 Kombiset	24
LehrerInnenmaterial	17	wortstark 1 Sprachbuch inkl. Audio-CD	22	Sprachbuch	24
Über die Natur 1 Oberstufe	58	Werkstattheft	22	SbX	24
Über die Natur 2 Oberstufe	58	LehrerInnenmaterial	22	SbX-Kombi	24
Über die Natur 3 Oberstufe	58	wortstark 2 Sprachbuch inkl. Audio-CD	22	LehrerInnenmaterial	24
Über die Natur Oberstufe LehrerInnen-CD-ROM	58	Werkstattheft	22	LehrerInnenkombi	24
LehrerInnenmaterial		LehrerInnenmaterial	22		
Vorwissenschaftliches Arbeiten	6	wortstark 3 Sprachbuch inkl. Audio-CD	23	ZeitenBlicke 2	32
LehrerInnenmaterial	6	Werkstattheft	23	LehrerInnenmaterial	32
LehrerInnenmaterial		LehrerInnenmaterial	23	ZeitenBlicke 3	32
LehrerInnenmaterial		wortstark 4 Sprachbuch	23	LehrerInnenmaterial	32
LehrerInnenmaterial		Werkstattheft	23	ZeitenBlicke 4	32
LehrerInnenmaterial		LehrerInnenmaterial	23	LehrerInnenmaterial	32
Weltreise 1	41	wortstark kompakt 1 Kombiset	24		
SbX	41	Sprachbuch	24		
SbX-Kombi	41	SbX	24	33 Steps – Einführung in die Informatik	48
LehrerInnenmaterial mit CD-ROM	41	SbX-Kombi	24		
SchülerInnen-CD-ROM	41	LehrerInnenmaterial	24		
Weltreise 2	41	LehrerInnenkombi	24		
SbX	41	wortstark kompakt 2 Kombiset	24		
SbX-Kombi	41	Sprachbuch	24		
LehrerInnenmaterial mit CD-ROM	41	SbX	24		
SchülerInnen-CD-ROM	41	SbX-Kombi	24		
Weltreise 3	41	LehrerInnenmaterial	24		
SbX	41	LehrerInnenkombi	24		
SbX-Kombi	41		24		
LehrerInnenmaterial mit CD-ROM	41		24		

BESTELLSCHEIN

Anforderungen per Fax an: 01 533 56 36-15

Anforderungen per Post an: **Verlag E. DORNER GmbH**
Hainburger Straße 33, 1030 Wien

Anforderungen per E-Mail an: office@dorner-verlag.at



BERATUNG & BESTELLUNG (gebührenfrei)

0800 50 10 14

BITTE BEACHTEN SIE: Dieser Bestellschein gilt nur für die Bestellung kostenpflichtiger Exemplare!

GESAMTSUMME:

Schulkenzahl:

+ Porto und Verpackungsspesen
Diese entfallen ab einem Bestellwert von
€ 20,00 (innerhalb Österreichs)

Titel, Vor- und Zuname:

Straße Hausnummer:

PLZ, Ort:

Telefon, Fax:

JA, ich möchte über Neuerscheinungen und Angebote von E. DORNER und westermann wien

Datum, Unterschrift:

BESTELLINFORMATIONEN: Mit diesem Bestellschein können Sie alle Bücher und Arbeitsmaterialien aus diesem Katalog gegen Rechnung bestellen. LehrerInnen erhalten 20 % Rabatt ausschließlich auf Titel der Schulbuchliste (SB). Diese Aktion gilt bei Bestellungen von maximal einem Exemplar pro Titel. Voraussetzung ist die Angabe der Schulkennzahl auf dem Bestellschein. LehrerInnenmaterialien können nur über den Verlag bezogen werden. Die Preise für Titel der Schulbuchliste (SB), der Anhänger (AL) und für LehrerInnenmaterialien (LM) gelten bis 31. Mai 2015. Die Preise für alle übrigen Titel sind vom 1. Jänner 2014 bis 31. Dezember 2014 gültig. Druckfehler und Preisänderungen vorbehalten.

BITTE BEACHTEN SIE: Die Anforderung kostenloser Ansichtsexemplare ist mit diesem Bestellschein nicht möglich. Die Zusage von kostenlosen Ansichtsexemplaren gilt nur für Titel der Schulbuchliste. Weiters bitten wir um Verständnis, dass an Schulen im Ausland keine kostenlosen Ansichtsexemplare verschickt werden können.

*Meine bekannt gegebenen persönlichen Daten werden zur Durchführung meiner Bestellung verarbeitet. Überdies stimme ich zu, dass die E. DORNER GmbH diese Daten verarbeiten darf, um mir laufende Informationen über deren Angebote per E-Mail zuzusenden. Ich stimme zu, dass diese Daten an den VERLAG JUGEND & VOLK mit Sitz in Wien zur Zusendung von Werbematerialien übermittelt werden. Diese Zustimmung kann ich jederzeit schriftlich per E-Mail an die E. DORNER GmbH widerrufen.

E. DORNER 
westermann wien