

GESAMTVERZEICHNIS

2014/2015

AHS



Willkommen bei Jugend & Volk

So erreichen Sie unser Bestellservice für Lehrerinnen und Lehrer:



Petra Mazur

Telefon 01 407 27 07-60
Telefax 01 407 27 07-22
E-Mail service@jugendvolk.at

Online-Shop unter www.jugendvolk.at

Nutzen Sie auch die Vorteile der einfachen Bestellung über unseren Online-Shop: Hier können Sie jederzeit alle unsere Produkte bequem, schnell und rund um die Uhr bestellen.

Anforderung von Gratis-Prüfexemplaren

- Wenn ein Buch für die Schule und für die Klasse/den Gegenstand zugelassen und die Einführung geplant ist, erhalten Sie von Mitte Oktober bis März ein kostenloses Prüfexemplar.
- Ansichtsexemplare für andere Schulformen als diejenige(n), für die das Buch zugelassen wurde, werden mit 20 % Rabatt abgegeben.
- Titel aus dem Anhang zur Schulbuchliste (gekennzeichnet mit A), CD-ROMs und Kopiervorlagen können nicht als Gratis-Prüfexemplare abgegeben werden.

Anforderung von Lehrerexemplaren

- Im Rahmen der Schulbuchaktion stellen die Verlage den Schulen für die unterrichtenden Lehrkräfte Lehrerexemplare zur Verfügung.
- Den Bedarf an Lehrerexemplaren erhebt ausschließlich das österreichische Schulrechenzentrum (ÖSRZ).
- Bei der Anforderung sind die bereits an der Schule vorhandenen Exemplare zu berücksichtigen, da Lehrerexemplare für den mehrjährigen Einsatz vorgesehen sind.
- Für Lehrerexemplare von Integrationsbüchern sind mindestens 5 Gutscheinbestellungen pro Titel erforderlich.

AHS-Unterstufe	2	Fit für die neue Reifeprüfung	30
Biologie und Umweltkunde.....	2		
Chemie	5		
Deutsch.....	6		
Geografie und Wirtschaftskunde	13		
Geschichte und Sozialkunde	16		
Mathematik.....	18		
Physik	26		
Berufsorientierung	28		
Maschinschreiben.....	29		
		AHS-Oberstufe	34
		Biologie und Umweltkunde	34
		Chemie	40
		Deutsch	42
		Geografie und Wirtschaftskunde	50
		Mathematik	58
		Haushaltsökonomie und Ernährung	67
		Basiswissen Ausbildung	68
		Studentexte (Hg. vom bm:ukk)	70
		Service	71
		Titelregister	71
		Schularbeitenverzeichnis	72
		Fax-Bestellschein	73

Bildungsstandards sicher erreichen


Bei diesem Symbol finden Sie alle unsere Neuerscheinungen und Neubearbeitungen, die nach den Anforderungen der neuen Bildungsstandards entwickelt wurden.

Kompetenzorientiert lernen


Bei diesem Symbol finden Sie alle unsere Neuerscheinungen und Neubearbeitungen, die die neuen kompetenzorientierten Aufgaben und Übungen berücksichtigen.

Neue Reifeprüfung


Bei diesem Symbol finden Sie alle unsere Neuerscheinungen und Neubearbeitungen, die nach den Anforderungen der neuen Reifeprüfung entwickelt wurden.

Weitere besonders gekennzeichnete Titel

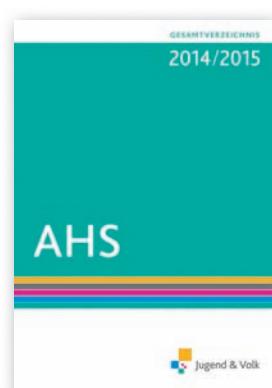
SchulbuchExtra bietet approbierte Online-Inhalte. Auf der Website www.sbx.at finden Sie u.a. Memrys, Multiple-Choice- und Drag & Drop-Übungen für Einzel-, Partner- oder Gruppenarbeit.



Zu diesen Titeln können Sie unter www.jugendvolk.at Online-Begleitmaterial für Lehrkräfte kostenlos downloaden. Sie finden methodische Anregungen in Ergänzung zum Printbegleitheft, Arbeitsblätter, Kopiervorlagen, Linkssammlungen etc.



Zu diesen Titeln finden Sie unter www.jugendvolk.at eine Auswahl an Musterseiten sowie die jeweiligen Inhaltsverzeichnisse.





Arienti, Gridling, Heubacher, Katzensteiner, Wulz

ganz klar: Biologie 1, 2, 3, 4



Das ist neu:

- Die Serie wird weiterhin **aktualisiert und ergänzt**. Ein wichtiges Anliegen der Aktualisierung ist die Einbindung von **kompetenzorientierten Aufgaben**.
- Das besondere Plus: Die Lehrbücher bieten **zusätzlich 16 Arbeitsblätter** zum Wiederholen und Einüben des Stoffs.
- Der Arbeitsteil ist jeweils in das Buch integriert. Er schließt an den Basisteil an, sodass immer darauf zugegriffen werden kann.
- Mithilfe **unterschiedlicher, kreativer Aufgaben** (Rätsel, Zuordnungen, Lückentexte ...) können die Schüler/innen vielfältige Fertigkeiten und Kompetenzen trainieren.

Die Neubearbeitung der Reihe enthält weiterhin die bewährten Elemente wie

- fertig ausgearbeitete Themeneinheiten auf übersichtlichen Doppelseiten
- Aufgaben für einen handlungsorientierten Unterricht
- vielseitige Anregungen zur Wissensüberprüfung
- qualitativ hochwertige Illustrationen, Fotos und Grafiken
- zusätzliche interaktive Übungen, erhältlich auf CD-ROM oder als SbX
- Begleithefte mit Kopiervorlagen und Jahresplanung

Unsere Kooperationspartner bieten Unterstützung bei sensiblen Themen:

Die **Aids Hilfe Wien** (www.aids.at) bietet Workshops zum Thema HIV/AIDS, sexuell übertragbare Krankheiten und Verhütung für Schüler/innen ab der 8. Schulstufe an. Ein zweistündiger Workshop für eine Schulkasse kostet € 176,- und kann in Wien, Niederösterreich und Burgenland gebucht werden.



Als Gratis-Download auf www.jugendvolk.at (Suchbegriff ganz klar: Biologie 4)

„Wie spreche ich mit Schüler/innen über HIV und AIDS? – Informationen und praxisnahe Vorschläge für den Schulunterricht“, ein gemeinsam mit der Aidshilfe Wien erstelltes Manual mit zahlreichen Materialien, die Sie direkt im Unterricht einsetzen können – jetzt erweitert und ergänzt.

Ideal fürs Klassenzimmer:

Das **Poster** zum Thema AIDS, erstellt in Kooperation mit der Aids Hilfe Wien (siehe Seite 4).

Hotline für Essstörungen in der Wiener Gesundheitsförderung und Wiener Programm für Frauengesundheit (www.essstoerungshotline.at, www.frauengesundheit-wien.at)



Die **Hotline für Essstörungen** bietet Betroffenen und Angehörigen von Menschen mit Essstörungen professionelle Beratung, Information und Hilfe unter der kostenlosen und anonymen Hotline 0800 20 11 20 oder per E-Mail an hilfe@essstoerungshotline.at.

Als Gratis-Download auf www.jugendvolk.at (Suchbegriff ganz klar: Biologie 4)

„Ich liebe mich, ich hasse mich. Materialien zum Thema Essstörungen“ mit fertig ausgearbeiteten Unterrichtseinheiten.

Ideal fürs Klassenzimmer:

Das **Poster** zum Thema Essstörungen erstellt in Kooperation mit der Essstörungs-Hotline (siehe Seite 4).



„Die vielen Grafiken lockern die Inhalte auf und helfen den Schüler/innen sehr beim Verständnis. Außerdem finde ich auch die im Buch integrierten Arbeitsblätter.“



„Die Materialien in „ganz klar: Biologie“ sind überaus vielfältig, zudem regen die Aufgaben zum selbstständigen Arbeiten an, was ich besonders wichtig finde.“

Arienti, Gridling, Katzensteiner
unter Mitarbeit von Wulz



ganz klar: Biologie 1

- „ganz klar: Biologie 1“ wurde erneut bearbeitet und unterstützt Sie nun noch besser bei der Umsetzung eines **kompetenzorientierten Biologieunterrichts**.
- In den einzelnen Kapiteln und im Arbeitsteil wurden zahlreiche **kompetenzorientierte Aufgaben** ergänzt.
- Die Aufgaben sind **gemäß dem naturwissenschaftlichen Kompetenzmodell** in drei Niveaustufen ausgewiesen und so formuliert, dass die Schüler/innen die gängigen **Operatoren** kennenlernen.
- Zusätzlich wurden Aufgaben zur Steigerung der **Lese-kompetenz** gestaltet.
- Mithilfe der neu eingeführten **Lernzielkontrollen** werden den Schüler/innen die trainierten Kompetenzen verdeutlicht.
- **Ideal fürs Klassenzimmer:** Das Poster zu „ganz klar: Biologie 1“ zum Thema **Systematik**

Arienti, Gridling, Katzensteiner
unter Mitarbeit von Wulz



ganz klar: Biologie 2

- Das Lehrwerk enthält einen **16-seitigen Arbeitsteil**.
- In den drei Großkapiteln werden die fachlichen Inhalte eng mit der **Erlebens- und Erfahrungswelt der Schülerinnen und Schüler** verknüpft.
- Einen Schwerpunkt bildet das Kapitel „**Ökosystem Wald**“, in dem das Hauptaugenmerk auf heimischen Pflanzen und Tieren liegt.
- Darüber hinaus werden **ökologische Aspekte** eng mit den positiven und negativen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit in Verbindung gebracht.

SB-Nr.	Titel		ISBN	Preis
125290	ganz klar: Biologie 1		152 Seiten, A4, 4-färbig	978-3-7100-2964-6 € 10,66
125293	ganz klar: Biologie 1 + CD-ROM		152 Seiten, A4, 4-färbig	978-3-7100-2285-2 € 14,88
126325	ganz klar: Biologie 1 SbX-Kombi	Sbx	152 Seiten, A4, 4-färbig	978-3-7100-1435-2 € 15,01
141380 A	ganz klar: Biologie 1, CD-ROM			978-3-7100-1191-7 € 6,04
	ganz klar: Biologie 1, Begleitheft für Lehrer/innen mit Kopiervorlagen			978-3-7100-2958-5 € 2,90
	ganz klar: Biologie 1, Poster „Systematik“			978-3-7100-2335-4 € 4,90
130355	ganz klar: Biologie 2		144 Seiten, A4, 4-färbig	978-3-7100-1875-6 € 10,59
130357	ganz klar: Biologie 2 + CD-ROM		144 Seiten, A4, 4-färbig	978-3-7100-1876-3 € 15,84
130901	ganz klar: Biologie 2 SbX-Kombi	Sbx	144 Seiten, A4, 4-färbig	978-3-7100-1564-9 € 14,91
141381 A	ganz klar: Biologie 2, CD-ROM			978-3-7100-1194-8 € 6,04
	ganz klar: Biologie 2, Begleitheft für Lehrer/innen mit Kopiervorlagen			978-3-7100-2959-2 € 2,90



„Meinen Schülerinnen und Schülern machen die Aufgaben Spaß. Das unterstützt den Lernprozess und macht auch mir Freude.“



▲ Poster zum Thema AIDS

Arienti, Gridling, Katzensteiner, Wulz



ganz klar: Biologie 3

- Band 3 liegt aktualisiert und ergänzt vor: **16 zusätzliche Seiten** mit verschiedenen Aufgaben beinhalten Übungen zu Lerninhalten aus den vorangegangenen Kapiteln.
- „ganz klar: Biologie 3“ bietet nun zahlreiche **kompetenzorientierte Aufgaben**.
- **Verständlich formulierte Texte, anschauliche Abbildungen** und das **übersichtliche Layout** garantieren auch in der 7. Schulstufe, dass die Schülerinnen und Schüler ihr naturwissenschaftliches Wissen weiter ausbauen können.
- Einen Schwerpunkt bilden die beiden Großkapitel „**Der Mensch und seine Nutzpflanzen**“ und „**Der Mensch und seine Nutztiere**“. Hier wird vor allem auch auf ökologische Aspekte, z.B. im Hinblick auf die veränderten Bedingungen der modernen Landwirtschaft, Bezug genommen.
- Daneben liegt ein Hauptaugenmerk auf den Formen und Problemen der **Massentierhaltung**.

Gridling, Heubacher, Wulz



ganz klar: Biologie 4

- Band 4 der Serie enthält einen **16-seitigen Arbeitsteil** mit motivierend gestalteten Aufgaben zum Einüben und Wiederholen des Lernstoffs.
- Mit „ganz klar: Biologie 4“ können die Schüler/innen **biologische Kompetenzen** gezielt trainieren.
- Einen Schwerpunkt bildet das Großkapitel „**Der Mensch**“, in dem methodisch fundiert die **Zusammenhänge menschlichen Lebens** anschaulich dargestellt werden.
- Die Rubrik „**body & mind**“ bietet interessante und an der Lebenswelt der Schülerinnen und Schüler orientierte Zusatzinformationen zum Basisstoff, z.B. „Lernen lernen“.
- Bei manchen Themen kommen in diesem Band auch **Expertinnen und Experten** zu Wort.
- **Ideal fürs Klassenzimmer:** **Poster zu den Themen AIDS und Essstörungen**, erstellt in Zusammenarbeit mit unseren **Kooperationspartnern**, der **Aids Hilfe Wien** bzw. der **Hotline für Essstörungen** (siehe Seite 2).

SB-Nr.	Titel	ISBN	Preis
135419	ganz klar: Biologie 3	144 Seiten, A4, 4-färbig	€ 10,43
140506	ganz klar: Biologie 3 + CD-ROM	978-3-7100-2612-6	€ 15,59
140508	ganz klar: Biologie 3 SbX-Kombi	978-3-7100-1642-4	€ 14,70
141382 A	ganz klar: Biologie 3, CD-ROM	978-3-7100-1199-3	€ 6,04
	ganz klar: Biologie 3, Begleitheft für Lehrer/innen mit Kopiervorlagen	978-3-7100-0918-1	€ 2,90
140589	ganz klar: Biologie 4	164 Seiten, A4, 4-färbig	€ 9,89
150627	ganz klar: Biologie 4 + CD-ROM	978-3-7100-2614-0	€ 15,64
150630	ganz klar: Biologie 4 SbX-Kombi	978-3-7100-1815-2	€ 13,93
150626 A	ganz klar: Biologie 4, CD-ROM	978-3-7100-1202-0	€ 5,90
	ganz klar: Biologie 4, Begleitheft für Lehrer/innen mit Kopiervorlagen	978-3-7100-2287-6	€ 2,90
	ganz klar: Biologie 4, Poster „AIDS“	978-3-7100-2722-2	€ 4,90
	ganz klar: Biologie 4, Poster „Essstörungen“	978-3-7100-2721-5	€ 4,90



Collageartige ▶
Kapitelleinstiegsseite
zum Vorschauen und
Nachlernen

Bodingbauer

ganz klar: Chemie 4

- vermittelt klar, übersichtlich und verständlich die Grundlagen der Chemie
- fertig ausgearbeitete Themeneinheiten auf übersichtlichen Doppelseiten
- zahlreiche Internetaufgaben, die zur selbstständigen Informationssuche ermuntern
- viele, jeweils mit Abbildungen illustrierte Schüler/innen-Experimente, die das eigenständige Forschen und Entdecken ermöglichen
- zusätzliche interaktive Übungen, erhältlich auf CD-ROM oder als SbX
- Begleithefte mit Lösungen, Hinweise zu den Experimenten und zusätzlichen Internetaufgaben
- Ideal fürs Klassenzimmer:
das **Poster** zu „ganz klar: Chemie 4“ mit Periodensystem



▲ Einfache **Experimente**, die vielfach mit Stoffen aus der Lebenswelt der Schülerinnen und Schüler Erkenntnisse vermitteln.

SB-Nr.	Titel		ISBN	Preis
125300	ganz klar: Chemie 4		128 Seiten, A4, 4-färbig	€ 9,63
130351	ganz klar: Chemie 4 + CD-ROM		128 Seiten, A4, 4-färbig	€ 12,77
130903	ganz klar: Chemie 4 SbX-Kombi		128 Seiten, A4, 4-färbig	€ 13,57
141383 A	ganz klar: Chemie 4, CD-ROM			€ 6,04
	ganz klar: Chemie 4, Begleitheft für Lehrer/innen			€ 2,90
	ganz klar: Chemie 4, Poster „Periodensystem“			€ 4,90



Klug, Nüßle, Pieler

Gemeinsam: Deutsch 1

Das neu entwickelte Lehrwerk geht speziell auf die **individuellen Bedürfnisse von Schüler/innen und Lehrer/innen** ein. Didaktische Zielsetzungen können einfach und mit wenig Vorbereitungsaufwand in die Praxis umgesetzt werden.

- In der ersten Klasse unterstützt das Kapitel „Willkommen in der neuen Schule“ Lehrer/innen dabei, den **Übergang von der Volksschule in die Mittelstufe** optimal zu gestalten.
- Die Schülerinnen und Schüler werden von Beginn eines Kapitelthemas an auf die **Erarbeitungsziele** aufmerksam gemacht.
- Den individuellen Bedürfnissen von Schüler/innen und Lehrer/innen kommen auch die vielfältigen Möglichkeiten zur **Differenzierung und Individualisierung** entgegen. Differenziert wird **nicht nur nach Schwierigkeit**, sondern auch nach **Lerntempo**. Zudem sind Differenzierungsmöglichkeiten **nach Interesse** oder durch die Anwendung verschiedener Methoden vorhanden.
- **Lesen** wird u.a. mit der Vorstellung von **Kinder- und Jugendbüchern** sowie der Einübung **verschiedener Lese- und Konzentrationsmethoden** trainiert.
- Auf das **Verfassen** von Personenbeschreibung, Nacherzählung, Bildgeschichte und Erlebniserzählung wird gezielt hingearbeitet.
- Themen des **Sprachbewusstseins** (Grammatik und Rechtschreiben) sind stets mit dem Kapitelthema verknüpft.
- Die Hörkompetenz wird durch zahlreiche **Hörübungen** trainiert. Das **Sprechen** wird, wo immer das sinnvoll ist, in den Unterricht eingebunden und geübt.



- Der **heraustrennbare Anhang** enthält einige Ausschneidevorlagen sowie eine Lernstandserhebung.
- Die **Lösungen** liegen dem Arbeitsbuch **kostenlos** bei.

Übungsbuch

- Das **Übungsbuch** ist nach den **Kompetenzbereichen der Bildungsstandards** aufgebaut und zugleich auf die Inhalte des Arbeitsbuches abgestimmt.
- Der Bereich **Sprechen** wird sehr ausführlich erarbeitet. Das Angebot an **Hörübungen** stärkt neben der Hörkompetenz auch die Alltagskompetenz der Schüler/innen. Zudem gibt es zahlreiche Übungen zum Lesen, Schreiben und Sprachbewusstsein.
- Als absolutes Novum enthält das Übungsbuch auch ein Kapitel zum **Interkulturellen Lernen**.

Begleitheft mit Audio-CD für Lehrerinnen und Lehrer

- Im **Begleitheft für Lehrerinnen und Lehrer** werden weitere Differenzierungsmöglichkeiten und Unterrichtsmethoden sowie eine detaillierte Jahresplanung angeboten.
- Auf der **beiliegenden CD** werden die **Audio-Dateien zu den Hörübungen im Lehrwerk** zur Verfügung gestellt.

Die Serie wird im Schuljahr 2015/16 fortgeführt.



Aus dem Inhalt:

Märchen

a/a, o/o, u/u, au/äu → ÜB. S. 49

Setze in den folgenden Verkleinerungsformen die fehlenden Umlaute ä, ö und ü bzw. den fehlenden Zwielaut ä ein.

Sch__fchen, K__nnchen, K__fferchen, M__uschen, H__uschen, G__rchen, T__rmchen, Schl__schen, Schl__fchen, M__tzchen

Von welchem Wort leiten sich die Verkleinerungsformen in der Übung 13 ab? Schreibe wie folgt in dein Heft! Beispiel: das Männchen → der Mann

Schreibe die Verkleinerungsformen der folgenden Nomen (Namenswörter) in dein Heft:

die Katze	die Kappe
der Hund	die Wäsche
das Kind	der Vogel
das Kleid	der Ball
das Hemd	der Bruder
das Kind	die Schwester
die Geiß	

Werden Verkleinerungsformen durch Stellvertreter (Pronomen oder Fürwörter) ersetzt, müssen auch diese das sächliche Geschlecht aufweisen.

Beispiel:
Beim Karin saß **ein Kätzchen**. Es wurde Blacky genannt, weil **sein** Fell ganz schwarz war. Als **seine** Besitzerin **ihm** das Futter brachte, richtete **es** sich auf.

69

Bildgeschichte

Schritt für Schritt zur Bildgeschichte

1. Schritt: Einleitung
Schau die Bilder genau an! Welche Geschichte wird erzählt?
Beschreibe die Personen und gib ihnen Namen.

2. Schritt:
Was passiert vor dem ersten Bild?
Was passiert zwischen den einzelnen Bildern?
Schreibe zu jedem Bild mindestens drei Sätze.

3. Schritt:
Was ist der Höhepunkt bzw. die Pointe der Geschichte?

4. Schritt:
Durch die Geschichte spannender wird, wenn du wörtliche Reden einbaust. Achte dabei auf die Satzzeichen (lies dazu im Kapitel Sagen auf S. 112 nach).

5. Schritt: Schluss
Finde eine passende Überschrift.
Zum Schluss liest du noch einmal alles durch. Versteht man die Geschichte auch dann, wenn man die Bilder nicht sieht?

5. 135 in Übung 16. Was ist jeweils die Pointe?
Welche Eigenschaftswörter werden jeweils verwendet?
Wie werden die Stimmungen ausgedrückt?

144

▲ Vielfältige Möglichkeiten zur Differenzierung und Individualisierung

▲ **Schritt für Schritt:** Auf das Verfassen von Personenbeschreibung, Nacherzählung, Bildgeschichte und Erlebniserzählung wird gezielt hingearbeitet.

Bildgeschichte

Kompetenz Checker

Ich kann erklären, was eine Bildgeschichte ist.	
Ich kann zu Bildern eine unterhaltsame Geschichte in der richtigen Reihenfolge erzählen und schreiben.	
Ich weiß, in welcher Zeitform eine Bildgeschichte geschrieben wird.	
Ich kann den bestimmten und den unbestimmten Artikel richtig verwenden.	
Ich kann Verben (Zeitwörter) in der Zeitform Präteritum (Mitvergangenheit) bilden.	
Ich weiß, wie Nomen aus Verben und Adjektiven abgeleitet werden.	
Ich weiß, was eine Mindmap ist und wie sie erstellt.	

Rebus-Rätsel

Welches Wort versteckt sich in diesem Rätsel?
Setze die Begriffe zum Lösungswort zusammen. Achte darauf, welche Buchstaben eines Wortes geändert oder weggelassen werden!

Lösung:
Erstelle selbst ein Rebus-Rätsel und lass deine Mitschülerinnen und Mitschüler raten!

129

Interkulturelles Lernen

Ich komme aus ...

5. In dieser Klasse stammen viele Kinder aus anderen Ländern. Woher kommen sie?
Falls nötig, nimm zur Beantwortung dieser Frage deinen Atlas zur Hand.

Esraa kommt Tom kommt Klara kommt Matthias kommt Miguel kommt Rafael kommt Danijel kommt Fatma kommt Mike kommt Pinamang kommt Noa kommt Tian kommt Soraya kommt Leana kommt	aus aus aus aus aus aus aus aus aus aus aus aus aus aus aus
Ich komme	-----

Serben: USA; Spanien; Ghana; Deutschland; Albanien; Rumänien; Ägypten; China; Türkei; Kroatien; Israel; England; Iran.	-----
---	-------

52

▲ Im **Kompetenz-Checker** werden Kompetenzen aufgelistet, die bei der Arbeit am Kapitelthema von Bedeutung sind. Die Schüler/innen sollen sich zu Beginn und nochmals am Ende des Kapitels selbst beurteilen.

▲ Das **Übungsbuch** bietet auch Möglichkeiten für **Interkulturelles Lernen**.

SB-Nr.	Titel		ISBN	Preis
165534	Gemeinsam: Deutsch 1, Arbeitsbuch mit Lösungsheft	ca. 220 Seiten, A4, vierfarbig	978-3-7100-2802-1	€ 7,75
165535	Gemeinsam: Deutsch 1, Übungsbuch	ca. 64 Seiten, A4, vierfarbig	978-3-7100-2803-8	€ 2,95
	Gemeinsam: Deutsch 1, Begleitheft für Lehrer/innen mit Audio-CD	32 Seiten, A4	978-3-7100-2804-5	€ 6,50



Gruber, Hilger

ganz klar: Deutsch 1

- Die Überarbeitung präsentiert sich im **neuen, übersichtlichen Layout**.
- Zur Erreichung der **Bildungsstandards** stehen zahlreiche neue Inhalte und Aufgaben bereit.
- Am Ende der jeweiligen Kapitel geben **Lernzielkontrollen** Auskunft über den momentanen Leistungsstand.
- Das **Gratis-Zusatzheft „Fit und kompetent 1“** bereitet die Schüler/innen auf die Standardtestungen vor.
- Auf Basis der Forderungen der Bildungsstandards und auf vielfachen Kundenwunsch wurde ein **kompetenzorientiertes Übungsbuch** entwickelt.
- Die didaktisch-methodische Konzeption des Übungsbuchs mit Kompetenzorientierung zielt auf die Erreichung der in den **Bildungsstandards** festgelegten Kompetenzen.
- Es beinhaltet eine Vielzahl von Inhalten und Aufgaben mit **unterschiedlichem Schwierigkeitsgrad**.
- Darüber hinaus werden Themen aus dem Erfahrungsbereich der Schüler/innen berücksichtigt.
- Das **Begleitheft für Lehrer/innen** enthält eine ausführliche **kompetenzorientierte Jahresplanung** auf Basis der Bildungsstandards sowie Kopiervorlagen.

Aus dem Inhalt:

SPRECHEN UND SCHREIBEN
Fragen stellen und beantworten

1. Berichten und Beschreiben

1) Wenn du etwas erzählest, das du erlebt hast, ist das eine Erlebenserzählung.
Man kann aber auch berichten, und man kann auch beschreiben.

2) Bericht, Beschreibung oder Erlebenserzählung?
Verbinde diese Begriffe durch Linien mit den Beispielen in den drei Kästen:

3) Kannst du deine Wahl begründen? Setze ein:

genauer Angaben von Zeit und Ort / spannend / kann man sich genau vorstellen, wovon die Rede ist / sachlich und auf das Wesentliche beschränkt / Zeit und Ort sind nicht so wichtig

Ein Bericht enthält _____ und _____.

Bei einer Beschreibung _____ und _____.

Dagegen ist eine Erlebenserzählung _____ und _____.

3) Schreibe eine Erlebenserzählung oder einen Bericht mit dem Titel „Ein Schultag (Erlaubung)“.

28

Das Übungsbuch mit Kompetenzorientierung beinhaltet viele Aufgaben zur Erarbeitung der Bildungsstandards. ▶



◀ Band 1 liegt jetzt im **neuen, übersichtlicheren Layout** vor: Die harmonische Gestaltung erleichtert die Konzentrations- und Merkfähigkeit.

dien – Fehler verbessern (korrigieren): vertestet über Krokodile

oder Zeile des Textes kommen zwei oder drei Wörter vor, die einen Rechtschreibfehler aufweisen. Schreibe die verbesserten (korrigierten) Wörter auf die Leerstellen.

mit Maßen der Dinosaurier

Nützen Körper mit einem Banzer
Füße, rutschige Hüpplatten

Diese sind beweglich miteinander verbunden. Deshalb kann sich das Krokolett trotz der harten Haut gut bewegen.
Die vier festen, kurzen Beine haben formte fünf und hinteren vier Zehen. Das Krokolett hat 38 Zähne im Ober- und im Unterkiefer. Fallen Zähne heraus, wachsen diese sofort wieder nach. Die dritte Zunge ist am Kiefer festgewachsen und läuft sich nicht bewegen. Der Schwanz ist sehr kräftig und dient zum rudern. Die braune, dunkelgrüne bis schwarze Körperfarbe ist eine Dämmerfarbe.

Ausbildungsmaße DINOKRO DINOKRO ist eine Ausbildungsmethode, die von der AHS-Unterstufe entwickelt wurde. Stand: 12.2012, Urheber: AHS-Unterstufe, Wien.

2 Wer unter euch weiß Garous über Krokodile?
 • Wo leben Krokodile, wie sieht ihr Lebensraum aus?
 • Welche Arten gibt es und welche unterscheiden sich?
 • Warum liegen Krokodile mit geöffnetem Maul am Ufer eines Flusses oder auf Sandbanken?
 • Welche Körperformen können Leistenkrokodile, die größte heutige lebende Krokodilart, erreichen?

3 Sucht im Internet nach Informationen über Krokodile und schreibe am PC einen Steckbrief. Lies zuvor die Tipp auf den Seiten 63 bis 64. Verweise bei deiner Internetrecherche die Suchmaschine Google. Gib in das Suchfeld das Wort „Krokodile“ ein.

57

SB-Nr.	Titel		ISBN	Preis
125331	ganz klar: Deutsch 1, Arbeitsbuch + Zusatzheft	192 Seiten, A4, 4-färbig	978-3-7100-2615-7	€ 8,07
160411	ganz klar: Deutsch 1, Übungsbuch mit Kompetenzorientierung	72 Seiten, A4, 4-färbig	978-3-7100-2749-9	€ 4,00
141404	ganz klar: Deutsch 1, Arbeitsbuch + CD-ROM	192 Seiten, A4, 4-färbig	978-3-7100-2616-4	€ 11,12
126328	ganz klar: Deutsch 1 SbX-Kombi	192 Seiten, A4, 4-färbig	978-3-7100-1432-1	€ 11,36
141384 A	ganz klar: Deutsch 1, CD-ROM		978-3-7100-1206-8	€ 6,04
	ganz klar: Deutsch 1, Begleitheft für Lehrer/innen mit Kopiervorlagen		978-3-7100-2666-9	€ 2,90
	ganz klar: Deutsch 1, Poster „Wortarten“		978-3-7100-1390-4	€ 4,90



ganz klar: Das Wörterbuch

Musterseiten

- Wörterverzeichnis mit **über 100.000 Wörtern und Wortverbindungen**, zahlreichen Redewendungen und Beispielen für den Wortgebrauch
- Schüler/innengerechte Darstellung der Wort- und Satzlehre, Zeichensetzung und Rechtschreibregeln.
- Beugung starker und unregelmäßiger Verben
- Rechtschreibregeln mit Anwendungsbeispielen, Aufgabenstellungen und Lösungsangaben
- Silbentrennung mit Anwendungsbeispielen, Aufgabenstellungen und Lösungsangaben
- Zeichensetzung mit Anwendungsbeispielen, Aufgabenstellungen und Lösungsangaben
- Neben dem Einsatz im Unterricht dient das Wörterbuch auch als Unterstützung bei Klassenarbeiten und Hausaufgaben.
- Mit Übungsaufgaben und Lösungsvorschlägen im gesonderten Lösungsteil.

ganz klar: Lesen 1

Musterseiten

- Das kompetenzorientierte Lesebuch kann sowohl ergänzend zu „ganz klar: Deutsch 1“ als auch lehrbuchunabhängig eingesetzt werden. Es soll die **Lesebereitschaft** und **Lesefreude** der Schüler/innen wecken bzw. verstärken.
- In der methodischen Aufbereitung sind auch die **Kompetenzen der Bildungsstandards** berücksichtigt.
- Ein wesentliches Anliegen von „ganz klar: Lesen 1“ besteht darin, auch die Lesebereitschaft jener Schüler/innen zu fördern, die sich vermehrt für **informierende Genres** interessieren (z.B. Formula Rossa: Die schnellste Achterbahn, Burj Khalifa: Der höchste Turm der Welt).
- Zu allen Texten gibt es eine **Vielzahl von Übungen zur Texterschließung** und weiterführende Arbeitsaufträge. Dabei wird sowohl Lese- als auch Schreibkompetenz gefördert.
- Um die Schüler/innen hinsichtlich einer eigenverantwortlichen Selbstreflexion über ihre Lesegewohnheiten vorzubereiten, wird ein Lese-Fragebogen angeboten.
- Als erweitertes Angebot zu „ganz klar: Lesen 1“ steht den Schüler/innen eine **CD** mit Hörtexten und dazugehörigen Arbeitsaufträgen sowie audio-visuellen Darstellungen zur Verfügung. Mithilfe der CD soll das **Zuhören**, das auch in den Bildungsstandards eine wichtige Rolle spielt, besonders gefördert werden. Darüber hinaus werden **Lesetechniken** vorgestellt und erarbeitet. Die mündlichen Arbeitsaufträge auf der CD werden den Lehrerinnen und Lehrern auch in schriftlicher Form bereitgestellt.

SB-Nr.	Titel		ISBN	Preis
135564	ganz klar: Das Wörterbuch	496 Seiten, 16 x 22 cm, 2-färbig	978-3-7100-0904-4	€ 10,36
155785 A	ganz klar: Lesen 1 + CD	56 Seiten, A4, 4-färbig, inklusive CD	978-3-7100-2499-3	€ 8,50



„Ein kompetenzorientiertes und fundiertes Lehrwerk mit einem großen Angebot an Lerninhalten und Aufgaben zu allen BIST-Kompetenzbereichen!“

Gruber, Hilger

ganz klar: Deutsch 2



- Mit „ganz klar: Deutsch 2“ wird ein zeitgemäßer, **kompetenzorientierter** Deutschunterricht gefördert.
- Das neue **Übungsbuch mit Kompetenzorientierung** unterstützt Sie dabei, dass **Differenzierung** auch innerhalb eines heterogenen Klassenverbandes gelingt. Es bietet eine Vielfalt an zusätzlichen Materialien, mit denen die Themen des Arbeitsbuches vertieft und trainiert werden können. Darüber hinaus beinhaltet das Lehrwerk einige Einheiten zur Leseförderung.
- Das **übersichtliche Layout** erleichtert Lernprozesse.
- Zunehmend werden auch die **Neuen Medien** integriert. Die Schüler/innen lernen z.B. das Internet als Informations- und Rechercheinstrument kennen.
- Das **Gratis-Zusatzheft „Fit und kompetent 2“** bereitet die Schüler/innen auf die **Standardtestungen** vor.
- Das **Begleitheft für Lehrer/innen** enthält eine ausführliche **kompetenzorientierte Jahresplanung** auf Basis der Bildungsstandards sowie Kopiervorlagen.

Aus dem Inhalt:

SPRECHEN, SCHREIBEN UND VERSTEHEN

Sachinformation

1.3 Die Bildbeschreibung

1) Vergleiche die folgende Bildbeschreibung mit der Zeichnung. Ergänze in den Lücken die Angaben zur Lage der einzelnen Teile. Sie sind nicht in der gezeigten Reihenfolge vorgegeben: linken Bildhälfte, linke Bildrand, Bildrechts, rechtes Bildrand, rechten Bildhälfte, Bildmitte, linken Bildrand, Bilduntergrund, links

Die Zeichnung zeigt im _____ einen Weg, auf dem zwei östliche Soldaten einen zweidrähtigen Kamm ziehen, auf dem ein großes Weinfass geladen ist. In der _____ ragt ein mächtiger Felsen empor, der zum Meer steil abfällt und zur _____ hin in einem satten Grün sanft ausläuft und eine Landzunge bildet. Der _____ wird durch einen reichen Baum begrenzt. In der _____ sieht man eine kleine Hafenstadt. Im Hafen liegen mehrere Segelboote. Ein großes Segelboot steuert auf den Hafen zu. Von _____ bis zum _____ zieht sich eine Stellkurve, die durch das Hafentrichen unterbrochen ist. Im _____ erhebt sich über die gesamte Breite.

2) In welcher Zeitform ist die Bildbeschreibung geschrieben? Unterstreiche alle Zeitwörter (Verbale).

3) Beschreibe abwechselnd die vier Bildabschnitte. Während du einen Abschnitt beschreibst, schenke deine Stiftschärfe bzw. dein Strichschar genau darauf, ob du wohl auf alle Einzelheiten eingehst. Ein Raster hilft dir dabei, um die Aussicht auf die gesamte Zeichnung möglichst gering zu halten. Je umfangreicher ein Bildinhalt ist, desto mehr Abschriften und Notwendig, um sich auf die Teilnahme zu konzentrieren.

4) Schneide aus einer Zeitschrift ein Bild aus und klebe es ins Hausübungsbuch. Zeige ein Liniennetz und beschreibe das Bild.

Umfangreiche Aufgaben und Übungen unterstützen einen **kompetenzorientierten Unterricht**. ▶

Band 2 präsentiert sich im **neuen, übersichtlichen Layout**.



SB-Nr.	Titel		ISBN	Preis
125337	ganz klar: Deutsch 2, Arbeitsbuch + Zusatzheft	192 Seiten, A4, 4-färbig	978-3-7100-2651-7	€ 8,07
165518	ganz klar: Deutsch 2, Übungsbuch mit Kompetenzorientierung	72 Seiten, A4	978-3-7100-2920-2	€ 4,00
141405	ganz klar: Deutsch 2, Arbeitsbuch + CD-ROM	192 Seiten, A4, 4-färbig	978-3-7100-2652-2	€ 11,12
130904	ganz klar: Deutsch 2 SbX-Kombi	192 Seiten, A4, 4-färbig	978-3-7100-1566-3	€ 11,36
141385 A	ganz klar: Deutsch 2, CD-ROM		978-3-7100-1208-2	€ 6,04
	ganz klar: Deutsch 2, Begleitheft für Lehrer/innen mit Kopiervorlagen		978-3-7100-2667-6	€ 2,90
	ganz klar: Deutsch 2, Poster „Beistrichregeln“		978-3-7100-1857-2	€ 4,90



Gruber, Hilger

ganz klar: Deutsch 3

- Für das Schuljahr 2014/15 ist nun auch Band 3 überarbeitet, aktualisiert und ergänzt worden, sodass die ganz klar: Deutsch-Serie optimal auf die **Forderungen der Bildungsstandards zugeschnitten** ist.
- Die neu eingeführten **Lernzielkontrollen** geben darüber Auskunft, welche Kompetenzen die Schülerinnen und Schüler bereits erworben haben und welche noch gesteigert werden sollen.
- Selbstverständlich liegt nun auch dieser Band im **neuen, übersichtlichen Layout** vor.
- Der Bereich Sachinformationen liefert eine zeitgemäße und mit authentischem Material bebilderte **Einführung in die Welt der Medien** und der Werbung.
- Wie bei Band 2 vertieft ein **Grammatik- und Rechtschreibteil** mit vielfältigen Übungsformen das Verständnis der deutschen Sprache.
- Im beiliegenden **Lösungsheft** finden sich die Lösungen zu den komplexeren Übungen, was **eigenständiges Lernen** und eine Selbstkontrolle der Schülerinnen und Schüler ermöglicht.
- Das Kapitel „**Fit und kompetent**“ soll die Schüler/innen auf die **Standardtestungen** vorbereiten. Die unterschiedlichen **Kompetenzen und Kompetenzbereiche** sind durch Symbole gekennzeichnet.

- Das **Begleitheft für Lehrer/innen** enthält eine ausführliche **kompetenzorientierte Jahresplanung** auf Basis der Bildungsstandards sowie Kopiervorlagen.

Zum Autor/innenteam

Wolfgang Gruber ist Deutsch-Lehrer am Sonderpädagogischen Zentrum für Verhaltenspädagogik Ellen Key in Graz. Davor unterrichtete er hauptsächlich an einer PTS und einer NMS (Schulversuch). Für die Pädagogische Akademie Graz-Eggenberg war er 15 Jahre lang als Mentor tätig.

Dr. Gertraud Hilger hat 30 Jahre lang Deutsch und Geschichte am GRG Wien 19 unterrichtet. In der universitären Lehrerausbildung am Institut für Bildungswissenschaften der Universität Wien war sie 24 Jahre lang als Fachbetreuerin Deutsch tätig.

Mag. Evelyn Rotter unterrichtet Deutsch und Italienisch an der Neuen Mittelschule Stallhofen in der Nähe von Graz.

SB-Nr.	Titel		ISBN	Preis
130319	ganz klar: Deutsch 3, Arbeitsbuch + Lösungsheft	160 Seiten, A4, 4-farbig	978-3-7100-2653-9	€ 7,99
130320	ganz klar: Deutsch 3, Übungsbuch A	72 Seiten, A4	978-3-7100-1018-7	€ 2,57
130323	ganz klar: Deutsch 3, Übungsbuch B	72 Seiten, A4	978-3-7100-1019-4	€ 2,57
141406	ganz klar: Deutsch 3, Arbeitsbuch + CD-ROM	160 Seiten, A4, 4-farbig	978-3-7100-2654-6	€ 12,60
135426	ganz klar: Deutsch 3 SbX-Kombi 	160 Seiten, A4, 4-farbig	978-3-7100-1643-1	€ 11,26
141386 A	ganz klar: Deutsch 3, CD-ROM		978-3-7100-1210-5	€ 6,04
	ganz klar: Deutsch 3, Begleitheft für Lehrer/innen mit Kopiervorlagen		978-3-7100-2668-3	€ 2,90



Gruber, Hilger

ganz klar: Deutsch 4



- Für das Schuljahr 2014/15 liegt nun auch Band 4 überarbeitet vor, sodass die Serie optimal auf die **Forderungen der Bildungsstandards zugeschnitten** ist.
- Die neu eingeführten **Lernzielkontrollen** geben darüber Auskunft, welche Kompetenzen die Schülerinnen und Schüler bereits erworben haben und welche noch gesteigert werden sollen.
- In der vierten Klasse gibt es neben vertiefenden Übungen zu Grammatik und Rechtschreibung auch einen **Schwerpunkt** zur Thematik der **Berufswahl/Bewerbung**.
- Anhand aktueller Beispiele werden die **verschiedenen Medienformen** und die in ihnen auftretenden **Formen der Werbung** vorgestellt und analysiert.
- Das **Kapitel „Fit und kompetent“** soll die Schüler/innen auf die **Standardtestungen** vorbereiten.
- Im beiliegenden **Lösungsheft** sind die Lösungen zu den komplexeren Übungen enthalten.
- Das **Begleitheft für Lehrer/innen** enthält eine ausführliche **kompetenzorientierte Jahresplanung** auf Basis der Bildungsstandards sowie Kopiervorlagen.

Unser Kooperationspartner:

ZiS-Zeitung in der Schule

Wer gut und gerne liest, hat bessere Zukunftschancen.

ZiS-Zeitung in der Schule begeistert junge Menschen fürs Zeitunglesen.

Schülerinnen und Schüler verbessern damit nicht nur ihre Lesefertigkeit und ihr Textverständnis, sondern lernen auch, sich in der Informationsvielfalt zurechtzufinden.



**Zeitung
in der
Schule**

Details finden Sie unter www.zis.at.

Ihr Vorteil:

„ganz klar: Deutsch 4“ bietet in Zusammenarbeit mit ZiS **Unterrichtsmaterialien mit Arbeitsaufträgen zum kostenlosen Download** unter www.jugendvolk.at.

3.3 Ein Zeitungsprojekt

Nachdem ihr nun die wichtigsten journalistischen Stilformen kennt, wäre ein Zeitungsprojekt interessant. Dazu folgende Tipps:

Der Verein **ZiS** bietet viele Möglichkeiten an, um Schülerinnen und Schüler österreichweit bei ihren Zeitungsprojekten zu unterstützen.

ZiS ist die Abkürzung für „ZEITUNG IN DER SCHULE – Neues und Fördernde Nutzung von Zeitschriften in der schulischen Ausbildung“

Was bietet **ZiS**?

- **Ganztagsschulen eurer Wahl!** (Angebot unter www.zis.at)
- **mehrere Wochen lang** in Klassenzimmer oder **Exkursion** für eure Lehrerin bzw. den Lehrer
- **Projekt für euren Schultyp** für euren Schultyp
- **1 Tages- oder Wochenzeitung** für 3 bis 6 Wochen **Wochenzeitung**: Die Zeitung „richtig“ lesen lernen; die Zeitung als Informationsquelle erschließen; Textsorten unterscheiden, hinter die „Kulissen“ einer Zeitung schauen.
- **Zeitungsvergleich**: 3-4 Zeitungen / Magazine für 2 bis 3 Wochen **Wochenzeitung**: Zeitungen und Zeitschriften vergleichen; Sprache, Themen und Nachrichtenauswahl analysieren; den österreichischen Zeitungsmarkt kennen lernen.

Informationen und Unterlagen zu Zeitungsprojekten unter folgenden Adressen:
ZiS, Wipplingerstraße 15, 1010 Wien | Telefon 01/333 61 78-120 oder -124
Email: zis@zis.at | Homepage: www.zis.at

1 Verfasst einen Brief oder ein E-Mail und teilt dem Team von **ZiS** die Wünsche zu eurem Zeitungsprojekt mit!
2 Eine Betriebsfahrt in einen Zeitungs- und Zeitschriftenverlag ist ein passender Abschluss für euer Projekt und kann auch einen interessanten Einblick in den Herstellungsprozess diverser Zeitungen geben.

ZISSION - WOHL DIE INFORMATIONEN KOMMEN

SB-Nr.	Titel	ISBN	Preis
130041	ganz klar: Deutsch 4, Arbeitsbuch + Lösungsheft	160 Seiten, A4, 4-färbig	€ 8,06
130329	ganz klar: Deutsch 4, Übungsbuch A	72 Seiten, A4	€ 2,68
130330	ganz klar: Deutsch 4, Übungsbuch B	72 Seiten, A4	€ 2,68
141407	ganz klar: Deutsch 4, Arbeitsbuch + CD-ROM	160 Seiten, A4, 4-färbig	€ 12,69
135897	ganz klar: Deutsch 4 SbX-Kombi 	160 Seiten, A4, 4-färbig	€ 11,34
141387 A	ganz klar: Deutsch 4, CD-ROM		€ 6,04
	ganz klar: Deutsch 4, Begleitheft für Lehrer/innen mit Kopiervorlagen	978-3-7100-2669-0	€ 2,90



Müller, Papst

ganz klar: Geografie 1, 2, 3, 4



Das ist neu:

- Die Arbeitsbücher wurden komplett **überarbeitet**, aktualisiert und ergänzt.
- Das **neue, übersichtlichere Layout** sorgt für eine einfache, viel klarere Darstellung der Lerninhalte.
- Jedem Kapitel geht eine Übung voran, die es den Schülerinnen und Schülern ermöglicht, **Vorwissen** zum Thema abzurufen. Dieses kann mit jenem anderer Schüler/innen vernetzt und in die folgende Lernarbeit integriert werden.
- 30 bzw. 40 **zusätzliche Forschungsaufträge** mit verschiedenen Schwierigkeitsgraden für unterschiedliche Lerntypen: Die Schüler/innen wählen selbst ihre Aufgaben zum Recherchieren und Forschen.
- Am Ende jedes Kapitels gibt es einen **Lern- und Kompetenzzielkatalog**. Lehrkräfte können damit den Schüler/innen unterschiedliche Ziele setzen und dabei Leistungsanforderungen an deren Begabung orientieren. Die erreichten Ziele werden dann eingetragen; so haben Lehrkräfte, Schüler/innen und Eltern stets einen objektiven Überblick über die erbrachten Leistungen.

Zu den Autoren

Alois Müller ist Leiter der NMS Andritz, Graz. Bereits während seiner jahrelangen Tätigkeit als Lehrer hat er sich zum Ziel gesetzt, mit handlungsorientiertem Lernen, Neugier und Fantasie das Interesse der Schüler/innen an Geografie und Wirtschaftskunde zu wecken.

Peter Papst unterrichtet seit 1982 an der jetzigen NMS EDV – Ferdinandeaum in Graz. Er ist außerdem Mentor für Student/innen im Fach Geografie und Wirtschaftskunde an der Pädagogischen Hochschule des Bundes in Graz, Fachkoordinator für Deutsch und Autor zahlreicher Kinder- und Jugendtheaterstücke.

Die Neubearbeitung der Reihe enthält weiterhin die bewährten Elemente wie

- handlungsorientierte Übungen, die direkt im Buch gelöst werden können
- großzügige Abbildungen, realistische Illustrationen und übersichtliche Karten
- zusätzliche interaktive Übungen, erhältlich auf CD-ROM oder als SbX
- Begleithefte mit Lösungen, Kopiervorlagen und Internet-Tipps

Unser Kooperationspartner:

Mehrmals im Jahr wird im **STANDARD** die tagesaktuelle Berichterstattung durch **Schwerpunkte** ergänzt. Auf ca. 30 bis 50



Seiten wird jeweils ein spezielles Thema, wie beispielsweise Migration, Klimawandel, Ernährung, Demografie oder Finanzen, von allen Seiten beleuchtet. Egal ob aus dem Bereich Umwelt, Wissenschaft, Wirtschaft, Politik, Kultur oder Gesellschaft, egal ob Blickpunkt Österreich, Europa oder Welt: Die vielseitigen Schwerpunkttausgaben machen es Ihnen leicht, Ihre Schülerinnen und Schüler mit umfangreichen Informationen zu versorgen, die ihnen neue Einblicke eröffnen.

Ihr Informationsvorsprung:

- Die Schwerpunkttausgaben der Tageszeitung „**DER STANDARD**“ immer **aktuell zum kostenlosen Download** für registrierte Kundinnen und Kunden auf unserer Homepage unter www.jugendvolk.at.
- Mit diesem Service möchten wir die Bezieher/innen der „ganz klar“-Lehrmittel **exklusiv** mit aktuellen Themen versorgen.



NEU: Kompetenzraster
für alle Schulstufen als
Gratis-Download unter:
www.jugendvolk.at



„So einfach lässt sich
kompetenzorientiertes
Lernen in der täglichen
Unterrichtspraxis
umsetzen!“



Müller

ganz klar: Geografie 1

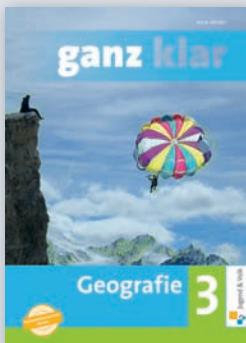
- Das **komplett überarbeitete Werk** mit leicht verständlichen Texten, einer einfachen, **viel klareren und übersichtlichen Darstellung** der Inhalte und sorgfältig ausgewählten Fotos und Illustrationen motiviert zur Auseinandersetzung mit geografischen und wirtschaftskundlichen Sachverhalten.
- „ganz klar: Geografie 1“ vermittelt anschaulich **grundlegende Informationen über die Erde** mit Globus, Karte, Atlas und Bildern.
- Weiters erwerben die Schülerinnen und Schüler erste Kenntnisse über das **Leben und Wirtschaften** in unterschiedlichen Gebieten der Erde und über die Gewinnung und Nutzung von **Rohstoffen und Energie**.
- **Inklusive Ausschneideteil** zu den Übungen im Buch.
- **Poster zu „ganz klar: Geografie 1“ zum Thema Klimazonen** – ideal fürs Klassenzimmer

Müller

ganz klar: Geografie 2

- Band 2 der Serie wurde **komplett überarbeitet** und setzt das **Arbeitsbuch-Konzept** fort: Mithilfe von handlungsorientierten Arbeitsaufträgen und Kartenübungen erarbeiten die Schülerinnen und Schüler die Grundlagen zum Leben in Ballungsräumen, zur Gütererzeugung und zum Dienstleistungsbereich mit seiner Bedeutung im Wirtschaftsleben.
- **Schlüsselqualifikationen** wie der Umgang mit den Neuen Medien und der selbstständige Wissenserwerb werden mit zahlreichen „**Forschungsaufträgen**“ zum jeweiligen Thema verstärkt geübt. Diese Übungen können als Anregung zu einem Referat, zur Gruppenarbeit oder als Teil eines Unterrichtsprojekts dienen.
- Das umfangreiche **Begleitheft** enthält neben Erklärungen zum Lernstoff und Lösungen auch weiterführende Internettipps, Merktexte, Kopiervorlagen und eine Jahresplanung mit Vorschlägen für Kern- und Erweiterungsbereich.

SB-Nr.	Titel		ISBN	Preis
125347	ganz klar: Geografie 1	160 Seiten, A4, 4-färbig	978-3-7100-2840-3	€ 8,60
125348	ganz klar: Geografie 1 + CD-ROM	160 Seiten, A4, 4-färbig	978-3-7100-2841-0	€ 12,82
126329	ganz klar: Geografie 1 SbX-Kombi 	160 Seiten, A4, 4-färbig	978-3-7100-1431-4	€ 12,11
141391 A	ganz klar: Geografie 1, CD-ROM		978-3-7100-1214-3	€ 6,04
	ganz klar: Geografie 1, Begleitheft für Lehrer/innen mit Kopiervorlagen		978-3-7100-2464-1	€ 2,90
145850 A	ganz klar: Geografie 1/2 CD + DVD		978-3-7100-1871-8	€ 28,00
	ganz klar: Geografie 1, Poster „Klimazonen“		978-3-7100-2337-8	€ 4,90
125350	ganz klar: Geografie 2	152 Seiten, A4, 4-färbig	978-3-7100-2842-7	€ 8,60
130335	ganz klar: Geografie 2 + CD-ROM	152 Seiten, A4, 4-färbig	978-3-7100-2843-4	€ 13,80
130907	ganz klar: Geografie 2 SbX-Kombi 	152 Seiten, A4, 4-färbig	978-3-7100-1567-0	€ 12,30
141392 A	ganz klar: Geografie 2, CD-ROM		978-3-7100-1217-4	€ 6,04
	ganz klar: Geografie 2, Begleitheft für Lehrer/innen mit Kopiervorlagen		978-3-7100-2465-8	€ 2,90
145850 A	ganz klar: Geografie 1/2 CD + DVD		978-3-7100-1871-8	€ 28,00



„Den Lernzielkatalog am Ende jedes Kapitels setze ich sehr gerne ein. Damit können die Schüler/innen selbst überprüfen, wo sie mit ihrem Wissen stehen.“



NEU: Kompetenzraster für alle Schulstufen als Gratis-Download unter: www.jugendvolk.at



Müller, Papst

ganz klar: Geografie 3

- Die aktualisierte **Neubearbeitung** enthält u.a. **zusätzliche Forschungsaufträge** in verschiedenen Schwierigkeitsgraden.
- Lern- und Kompetenzzielkataloge** am Ende des jeweiligen Kapitels helfen den Schüler/innen beim Reflektieren ihrer Lernfortschritte und der Lehrkraft bei der individuellen Förderung. Sie sind gleichzeitig eine **kurze Zusammenfassung** der wesentlichen Teile des Lernstoffs.
- Neben Österreichs Großlandschaften und seinen Landschaftsstrukturen liegt ein weiterer Schwerpunkt auf der sich verändernden Arbeitssituation in Österreich.
- Das umfangreiche **Begleitheft** enthält neben Erklärungen zum Lernstoff und Lösungen auch weiterführende Internettipps, Merktexte, Kopiervorlagen und eine Jahresplanung.

Müller, Papst

ganz klar: Geografie 4

- Der Abschlussband der Serie wurde in Hinblick auf die Anforderungen des **kompetenzorientierten Lernens** umfassend **überarbeitet**, aktualisiert und um 10 Seiten erweitert.
- Die **zusätzlichen Forschungsaufträge** in verschiedenen Schwierigkeitsgraden sprechen die unterschiedlichen Lerntypen an.
- Mithilfe der **Lern- und Kompetenzzielkataloge** können Lehrkräfte den Schülern und Schülerinnen unterschiedliche Ziele setzen und dabei Leistungsanforderungen an deren Begabung orientieren.
- Das umfangreiche **Begleitheft** enthält neben Erklärungen zum Lernstoff und Lösungen auch weiterführende Internettipps, Merktexte, Kopiervorlagen und eine Jahresplanung.

SB-Nr.	Titel		ISBN	Preis
130336	ganz klar: Geografie 3	168 Seiten, A4, 4-färbig	978-3-7100-2469-6	€ 10,08
135901	ganz klar: Geografie 3 + CD-ROM	168 Seiten, A4, 4-färbig	978-3-7100-2470-2	€ 15,34
135900	ganz klar: Geografie 3 SbX-Kombi	168 Seiten, A4, 4-färbig	978-3-7100-1646-2	€ 14,19
141393 A	ganz klar: Geografie 3, CD-ROM		978-3-7100-1220-4	€ 6,04
	ganz klar: Geografie 3, Begleitheft für Lehrer/innen mit Kopiervorlagen		978-3-7100-2808-3	€ 2,90
145851 A	ganz klar: Geografie 3/4 CD + DVD		978-3-7100-1872-5	€ 28,00
135464	ganz klar: Geografie 4	152 Seiten, A4, 4-färbig	978-3-7100-2471-9	€ 10,14
135904	ganz klar: Geografie 4 + CD-ROM	152 Seiten, A4, 4-färbig	978-3-7100-2472-6	€ 15,44
135903	ganz klar: Geografie 4 SbX-Kombi	152 Seiten, A4, 4-färbig	978-3-7100-1693-6	€ 14,28
141394 A	ganz klar: Geografie 4, CD-ROM		978-3-7100-1223-5	€ 6,04
	ganz klar: Geografie 4, Begleitheft für Lehrer/innen mit Kopiervorlagen		978-3-7100-2809-0	€ 2,90
145851 A	ganz klar: Geografie 3/4 CD + DVD		978-3-7100-1872-5	€ 28,00



Gießauf, Mauritsch, Weber, Wolf

ganz klar: Geschichte 2

- Eine **einfache, altersgemäße Sprache** und **ausführliche Erklärungen** erleichtern den Lernprozess.
- Die **Struktur des Lehrbuchs** nimmt auf unterschiedliche Unterrichtssituationen und Zeitbudgets Bezug:
- Der schlanke „Kernbereich“ (85 bis 90 Seiten) vermittelt einen **Einblick** in einzelne Epochen. Ein erster „**roter Faden**“ zu historischen Entwicklungen und Zusammenhängen wird dadurch ermöglicht.
- Der „Erweiterungsbereich“ (etwa 30 Seiten) bietet attraktive **Spezialthemen**, wie z.B. zu Europa, Kunst, Sport etc. Sie sind auch für selbsttätiges Arbeiten, offenes Lernen und verschiedene Sozialformen bestens geeignet oder können für Referate der Schülerinnen und Schüler herangezogen werden.
- Der Umgang mit **historischen Originalquellen** wird anhand von Beispielen erarbeitet und vertieft. Zusätzlich können die Schülerinnen und Schüler verschiedene Arbeitsmethoden (Interpretation von Karten, Statistiken usw.) einüben.

Peper, unter Mitarbeit von Weber und Wolf

ganz klar: Geschichte 3

- Lehrplangemäß setzt sich Band 3 mit der Zeit von Beginn der Neuzeit bis zum Ende des Ersten Weltkriegs auseinander.
- Die Inhalte werden **fundiert** und **differenziert** erarbeitet. Die Texte sind für die Schülerinnen und Schüler nachvollziehbar und **verständlich**.
- Großer Wert wurde auf **sozial-, wirtschafts- und kulturgeschichtliche** Themen gelegt.
- Die **Strukturierung in Kernbereich** (chronologischer Überblick, roter Faden) sowie **Erweiterungsbereich** (zahlreiche Spezialthemen, wie etwa zu Technik, Medizin etc.) wird fortgeführt.
- Der **Umgang mit historischen Originalquellen** (Bilder, Texte) und die Einübung von Arbeitstechniken werden entsprechend der Altersstufe vertieft.

SB-Nr.	Titel		ISBN	Preis
125320	ganz klar: Geschichte 2		128 Seiten, A4, 4-färbig	€ 9,47
125322	ganz klar: Geschichte 2 + CD-ROM		128 Seiten, A4, 4-färbig	€ 13,69
126327	ganz klar: Geschichte 2 SbX-Kombi		128 Seiten, A4, 4-färbig	€ 13,34
141388 A	ganz klar: Geschichte 2, CD-ROM		978-3-7100-1226-6	€ 6,04
	ganz klar: Geschichte 2, Begleitheft für Lehrer/innen mit Kopiervorlagen		978-3-7100-0912-9	€ 2,90
130352	ganz klar: Geschichte 3		128 Seiten, A4, 4-färbig	€ 9,61
130354	ganz klar: Geschichte 3 + CD-ROM		128 Seiten, A4, 4-färbig	€ 14,99
130909	ganz klar: Geschichte 3 SbX-Kombi		128 Seiten, A4, 4-färbig	€ 13,54
141389 A	ganz klar: Geschichte 3, CD-ROM		978-3-7100-1229-7	€ 6,04
	ganz klar: Geschichte 3, Begleitheft für Lehrer/innen mit Kopiervorlagen		978-3-7100-0914-3	€ 2,90



Bailer-Galanda, Magary-Kossa, Zelenka u.a.
ganz klar: Geschichte 4



- Band 4 komplettiert die Reihe und setzt sich mit der **Zeitgeschichte** auseinander.
- Zur individuellen Unterrichtsgestaltung stehen wieder ein Kern- und ein Erweiterungsbereich zur Verfügung.
- **Sensible Themen** wie Zwischenkriegszeit, Nationalsozialismus und Zweiter Weltkrieg wurden schülergerecht und mit Österreich-Bezug gestaltet.
- Ein ausführliches Thema bildet die **Geschichte seit 1989/90**, da sich unmittelbare Anknüpfungspunkte für die Schüler und Schülerinnen ergeben.
- Übersichtliche Einheiten, zahlreiche **Bild- und Textquellen** (auch mit Arbeitsaufgaben) sowie verständliche Texte unterstützen das Verständnis für historische Zusammenhänge.
- Den methodischen Schwerpunkt bildet die Steigerung der **Medienkompetenz** (Zeitungen, Plakate, Radio, Film usw.), wie im neuen Lehrplan vorgesehen.

Magary-Kossa, Zelenka, Lex, Tuschel
**ganz klar: Materialien
zur Politischen Bildung
auf CD-ROM**



- Seit dem Schuljahr 2008/2009 zählt die **Politische Bildung als fixer Bestandteil zum Geschichte- und Sozialkundeunterricht**. Diese CD-ROM enthält aktuelle Unterlagen, die die Unterrichtsvorbereitung und -gestaltung wesentlich erleichtern (PowerPoint-Präsentationen, Arbeitsblätter, Kurzfilme u.v.m.).
- Die Materialien stellen die **ideale Ergänzung zum Lehrwerk „ganz klar: Geschichte“** dar, können jedoch auch **schulbuchunabhängig** eingesetzt werden.

Aus dem Inhalt:

Prinzipien des politischen Systems in Österreich • Demokratische Institutionen in Österreich • Parteien und Interessenvertretungen • Verwaltung in Österreich • EU und internationale Organisationen

SB-Nr.	Titel		ISBN	Preis
135462	ganz klar: Geschichte 4	136 Seiten, A4, 4-färbig	978-3-7100-0915-0	€ 9,79
135895	ganz klar: Geschichte 4 + CD-ROM	136 Seiten, A4, 4-färbig	978-3-7100-1234-1	€ 14,64
135894	ganz klar: Geschichte 4 SbX-Kombi	136 Seiten, A4, 4-färbig	978-3-7100-1694-3	€ 13,78
141390 A	ganz klar: Geschichte 4, CD-ROM		978-3-7100-1232-7	€ 6,04
	ganz klar: Geschichte 4, Begleitheft für Lehrer/innen mit Kopiervorlagen		978-3-7100-0916-7	€ 2,90
	ganz klar: Materialien zur Politischen Bildung auf CD-ROM		978-3-7100-2091-9	€ 29,00



„Die Vernetzung der Kompetenzbereiche, das Verknüpfen von vorhandenem Wissen mit neuem Lernstoff stehen im Vordergrund: So lernen meine Schülerinnen und Schüler, auf ihre eigenen Ressourcen zurückzugreifen und entwickeln eigene Lösungsstrategien.“



Müller, Stipsits, Straub

Gemeinsam: Mathematik 1

- Bei der Konzeption dieses Lehrwerkes wurden besonders die Prinzipien **Kompetenzorientierung**, **Individualisierung** und **Differenzierung** berücksichtigt, sodass die Entwicklung von fachlichen und überfachlichen Kompetenzen bei allen Schülerinnen und Schülern gefördert wird.
- Folglich wurde bei der Erstellung darauf geachtet, Wissen und damit einhergehend die Übungsaufgaben in **anwendungsbezogene Kontexte** einzubinden.
- Das bereits bestehende **Vorwissen** der Schülerinnen und Schüler soll mit den neuen Lerninhalten und den neu zu erwerbenden Kompetenzen verknüpft werden. Neue Lösungsstrategien und -mechanismen können entwickelt werden.
- Ein wichtiges Anliegen von **Gemeinsam: Mathematik** stellt zudem der **nachhaltige Kompetenzerwerb** dar, was durch die eigenständige Erarbeitung von Merktexten (Lückentexten), den Kompetenz-Checks und einem Nachhaltigkeits-test („Das kannst du am Ende der ersten Klasse“) gewährleistet wird.
- Für die Erarbeitung von zu erwerbenden Kompetenzen und Lerninhalten werden sowohl **kooperative Lernformen** als auch die Anwendung von Methoden des **selbsttätigen** und **eigenverantwortlichen Lernens** angeregt.



- Exemplarisch wurde einem Teil der Aufgaben die entsprechende **Inhalts-, Handlungs- und Komplexitätsdimension** (dreidimensionales Kompetenzmodell), z.B. [I1/H2/K2], zugewiesen.

Übungsbuch

- Die mathematischen Inhalte von Arbeitsbuch und Übungsbuch sind **aufeinander abgestimmt**; das Übungsbuch folgt dem Kapitelaufbau des Arbeitsbuchs.
- Das Übungsbuch ist als **zusätzliches Aufgabenangebot** und gemeinsam mit dem Arbeitsbuch als eine „Einheit“ zu betrachten.
- Das **Lösungsheft** liegt dem Übungsbuch **kostenlos** bei.

Begleitheft für Lehrerinnen und Lehrer

- Im **Begleitheft** erhalten Lehrer/innen eine detaillierte Jahresplanung, zusätzliches Material zur Unterrichtsgestaltung sowie weitere Kompetenz-Checks zu jedem Kapitel. Außerdem werden Erklärungen zum Methodentraining angeboten.

Die Serie wird im Schuljahr 2015/16 fortgeführt.

SB-Nr.	Titel		ISBN	Preis
165522	Gemeinsam: Mathematik 1, Arbeitsbuch	256 Seiten, A4, vierfarbig	978-3-7100-2789-5	€ 11,00
165523	Gemeinsam: Mathematik 1, Übungsbuch mit Lösungsheft	88 Seiten, A4, vierfarbig	978-3-7100-2790-1	€ 5,50
	Gemeinsam: Mathematik 1, Begleitheft für Lehrer/innen		978-3-7100-2792-5	€ 2,90
	Gemeinsam: Mathematik 1, Lösungsheft zum Arbeitsbuch		978-3-7100-2791-8	€ 5,90

Aus dem Inhalt:

Zu Beginn eines jeden Kapitels wird auf spielerische Art das **Vorwissen** zu dem neuen Thema abgefragt.



Natürliche Zahlen

Das fällt mir zu diesem Thema ein:

IV. Stiege

12 345 123

Lernziele in diesem Kapitel:

Unser Zahlensystem

- Ich kann Zahlen mithilfe von dekadischen Einheiten schreiben. Seite
- Ich kann Zahlen bis zur Million lesen und schreiben. Seite
- Ich kann Zahlen auf dem Zahlenstrahl darstellen. Seite
- Ich kann Zahlen vergleichen und ordnen. Seite
- Ich kann Zahlen runden. Seite

Römische Zahlen

- Ich kenne die sieben römischen Grundzahlen und kann diese benennen. Seite
- Ich kann die Rechenregeln für römische Zahlen anwenden. Seite
- Ich kann römische Zahlen in unserem Zahlensystem schreiben. Seite

10

Arbeiten mit Brüchen | Grundlegendes Wissen

infocenter

Brüche

- echter Bruch
- unechter Bruch
- umegentlicher Bruch
- Stammbruch
- gemischte Zahl

Tole eines Ganzen:

Brüche

Echte Brüche: Der Zähler ist kleiner als der Nenner.
Z.B.: $\frac{2}{3}, \frac{4}{5}, \frac{11}{20}$ → Der Wert des Bruches ist kleiner als ein Ganzes.

Unechte Brüche: Der Zähler ist größer als der Nenner.
Z.B.: $\frac{5}{3}, \frac{2}{1}, \frac{5}{5}$ → Der Wert des Bruches ist größer als ein Ganzes.

Stammbrüche: Der Zähler ist immer 1.
Z.B.: $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{5}$

Dezimalbrüche: Der Nenner ist 10, 100, 1000 ...
Z.B.: $\frac{250}{1000} = 0,25$

Gib jeweils fünf Beispiele an.

echte Brüche: ...
unechte Brüche: ...
umegentliche Brüche: ...
Dezimalbrüche: ...

Kreuzt jeweils die richtige Bruchart an.

echter Bruch:	<input type="checkbox"/>				
unechter Bruch:	<input type="checkbox"/>				
umegentlicher Bruch:	<input type="checkbox"/>				
Stammbruch:	<input type="checkbox"/>				
Dezimalbruch:	<input type="checkbox"/>				

Unechte Brüche lassen sich immer als gemischte Zahl angeben.

$\frac{11}{4} = 2\frac{3}{4}$

$\frac{13}{8} = 1\frac{5}{8}$

132

◀ Im **Infocenter** finden sich Tipps und zusätzliche Informationen (i), um Aufgaben leichter lösen zu können. Auch Begriffe, Schlüsselwörter und Regeln der Mathematik können die Schüler/innen im Infocenter nachlesen. Außerdem bietet das Infocenter Platz für kleine Notizen.

◀ **Schlüsselwörter:** Zu Beginn eines Unterkapitels werden im Infocenter die wichtigsten Begriffe (Schlüsselwörter) eines Themas angegeben.

▲ Darüber hinaus werden die **Lernziele (Kompetenzen)**, die mit der Bearbeitung des Kapitels erreicht werden, mit entsprechendem Seitenverweis angeführt.

Am Ende eines Kapitels befindet sich der Kompetenz-Check. Hier kann überprüft werden, ob die erworbenen mathematischen Kompetenzen (**Fachkompetenzen**) richtig angewendet werden können.

Allen Aufgaben wurde die entsprechende **Inhalts-, Handlung- und Komplexitätsdimension** (dreidimensionales Kompetenzmodell) zugewiesen.

Natürliche Zahlen | Kompetenz-Check

6. Kompetenz-Check

Fachkompetenz

1 **WIS** Ich kann Zahlen vergleichen und der Größe nach ordnen.

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-------------------------------------	--------------------------	--------------------------

Welche Aussage stimmt? Kreuze entsprechend an.

wahr	falsch
------	--------

2 **WIS** Ich kann Zahlen bis zu einem Stellenwert von Millionen schreiben und der Größe nach ordnen.

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Schreibe die folgenden Zahlen in Ziffernschreibweise an und ordne sie der Größe nach. Beginne bei der kleinsten Zahl.

3 **WIS** Ich kann natürliche Zahlen am Zahlenstrahl darstellen.

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-------------------------------------	--------------------------	--------------------------

Markiere auf dem Zahlenstrahl die folgenden Zahlen: 15000, 60000, 35000, 90000.

Achte auf die Einteilung des Zahlenstrahls und schreibe die markierten Zahlen an.

a) b) c) d) e) f)

24

Natürliche Zahlen | Kompetenz-Check

1 Ich kann Zahlen runden.

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-------------------------------------	--------------------------	--------------------------

a) **WIS** Susanne geht einkaufen. Sie hat 20 Euro dabei. Reicht ihr Geld aus, um die folgenden drei Dinge zu kaufen: Sandalen € 13,85, Gürtel € 2,79, T-Shirt € 4,85? Runde auf Euro-Beträge.

b) **WIS** Setze eine mögliche Ziffer in die Lücken ein, sodass die Aussage stimmt.

4 - 1 = 420 77 - 2 = 7700 8 - 4 = 900
23 - 45 = 24000 12 - 345 = 130000 1 - 99 = 2000

5 **WIS** Ich kann römische Zahlen im dekadischen Zahlen- system schreiben.

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-------------------------------------	--------------------------	--------------------------

Kreise das richtige Ergebnis an.

a) XXVIII 53 73 93
b) MDC 1500 1600 1550 1650
c) DCVII 501 607 407 403

Methoden-Kompetenz

Ich kann ...

- ein Lernblatt gestalten.
- selbstorganisiert arbeiten.
- Textaufgaben lesen.
- gezielt um Hilfe bitten bzw. fragen.
- auf Mädchen Rücksicht nehmen.
- auf Burschen Rücksicht nehmen.
- meine eigene Meinung vertreten.
- Fragen stellen.
- eine Arbeit selbstständig durchführen.
- bei Problemen fragen.
- auch weitermachen, wenn etwas noch nicht gelingt.

• Diese Aufgabe habe ich besonders gern gemacht:
.....

• Diese Aufgabe habe ich ungern gemacht. Ein Grund dafür war:
.....

• Diese Aufgabe konnte ich besonders gut. Ein Grund dafür war:
.....

25

◀ Eine **Wiederholung der Aufgaben** in einem Vier-Wochen-Rhythmus hilft den Schüler/innen die Lernfortschritte zu erkennen und nachhaltig zu sichern.

▲ Neben den Fachkompetenzen können die Schüler/innen ihre **Methoden-, Sozial- und Selbstkompetenzen** selbst einschätzen und beurteilen.



Achleitner, Klampfer, Weikinger

ganz klar: Mathematik 1, 2, 3, 4



Das ist neu:

- Die Arbeitsbücher für die 1., 2. und 3. Klasse liegen **neu bearbeitet** und um bis zu 24 Seiten **ergänzt** vor.
- Zu „ganz klar: Mathematik 1“ und „ganz klar: Mathematik 2“ gibt es nun unter www.ganzklar.at/mathematik zusätzlich **GeoGebra-Aufgaben und -Anwendungen**.
- Für die Bände 3 bis 4 sind ebenfalls GeoGebra-Aufgaben in Vorbereitung.
- Die Ergänzungen sollen Ihnen helfen, den systematischen Aufbau der zu vermittelnden Kompetenzen und die auf diese bezogenen **Bildungsstandards** bei der Planung und Gestaltung Ihrer Unterrichtsarbeit zu berücksichtigen.
- Das **Zusatzmaterial „Fit im Anwenden 1 bis 4“** (siehe Seite 25) soll Ihnen helfen, die Schülerinnen und Schüler optimal auf die Standardüberprüfungen vorzubereiten.



Herr Mathi und sein Hund Tik begleiten die Schülerinnen und Schüler durch die gesamte Serie und führen auf spielerische Weise durch die Welt der Mathematik.

Neben den Neuerungen wurde die bewährte Struktur beibehalten. Die Serie

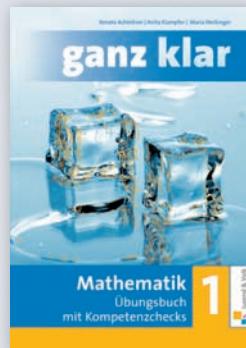
- besteht pro Schulstufe aus einem Arbeitsbuch und einem Übungsbuch mit innerer Differenzierung (Band 1 und 2) bzw. zwei differenzierten Übungsbüchern A und B (Band 3 und 4), die individuell je nach den Bedürfnissen der Schülerinnen und Schüler parallel in einer Klasse verwendet werden können
- erleichtert das Erfassen und Umsetzen der Lerninhalte durch die übersichtliche Struktur, klare, verständliche Formulierungen und aussagekräftige Illustrationen
- alltags- und handlungsorientierte Arbeitsaufträge ermöglichen einen kreativen Umgang mit Mathematik und halten zum aktiven Problemlösen an
- historische Betrachtungen geben Einblick in die Entwicklung mathematischer Begriffe und Methoden
- zusätzliche interaktive Übungen, erhältlich auf CD-ROM oder als SbX
- Begleithefte mit Lösungen zu den Arbeitsbüchern und Kopiervorlagen für Lernzielkontrollen

Zum Autorinnenteam

Prof. Renate Achleitner ist Landesfachkoordinatorin für die Bildungsstandards Mathematik 8. Schulstufe für den Bereich APS im Bundesland Salzburg; Pädagogische Hochschule Salzburg.
Dipl.-Päd. Anita Klampfer ist Lehrerin an der Neuen Mittelschule des Diakonievereins Salzburg.
Dipl.-Päd. Maria Weikinger ist Lehrerin an der Neuen Mittelschule des Diakonievereins Salzburg.



Kompetenzorientierung
gemäß Bildungsstandards
laut bm:ukk



GeoGebra-Anwendungen
und weiteres Zusatzmaterial
unter www.ganzklar.at/mathematik.



Achleitner, Klampfer, Weikinger

ganz klar: Mathematik 1



- Die Neubearbeitung des Arbeitsbuches wurde um 24 Seiten ergänzt.
- Am Anfang eines Kapitels finden sich jeweils eine doppelseitige Einführung in das neue Thema, ein **Kompetenzanzeiger** und ein **Kompetenzcheck**. Der **Kompetenzanzeiger** stellt dar, welche Kompetenzen durch die Bearbeitung des Themas entwickelt werden. Nach Bearbeitung des Kapitels soll der **Kompetenzcheck** als Diagnoseinstrument zeigen, wie gut die Kompetenzen aus dem Kompetenzanzeiger aufgebaut wurden.
- Das Kapitel wird jeweils durch ein **Kompetenztraining** abgeschlossen. Bei diesen Aufgabenstellungen werden mathematische Inhalte, die bis zu diesem Abschnitt bereits gelernt wurden, regelmäßig wiederholt, um die Nachhaltigkeit dieses Wissens zu gewährleisten.
- Den Abschluss des Buches bildet die **Standardüberprüfung**, mit der am Ende des Schuljahres noch einmal der Kompetenzzuwachs überprüft werden kann.
- Zu „ganz klar: Mathematik 1“ gibt es unter www.ganzklar.at/mathematik zusätzlich **GeoGebra-Aufgaben und Anwendungen**.

Achleitner, Klampfer, Weikinger

ganz klar: Mathematik 1



Übungsbuch mit Kompetenzchecks

- Das neue **Übungsbuch mit Kompetenzchecks** und differenzierten Aufgaben wurde entsprechend den Vorgaben zu den Bildungsstandards und zur Kompetenzorientierung verfasst.
- Unabhängig vom Leistungsniveau können alle Schüler/innen aufgrund der „**inneren Differenzierung**“ bei den Aufgaben ein und dasselbe Übungsbuch verwenden. Im Unterricht kann **individuell** auf die jeweiligen Stärken und Schwächen eingegangen werden.
- Die **Einführungsseite** bietet für die Schüler/innen (und Eltern) eine **Erklärung des Kompetenzmodells** und des Tripels I/H/K.
- Einer Auswahl von Aufgaben wurde entsprechend dem **drei-dimensionalen Kompetenzmodell** die jeweilige Inhalts-, Handlungs- und Komplexitätsdimension (I/H/K) zugewiesen.
- Der „**Kompetenzcheck**“ am Ende jedes Kapitels soll zeigen, wie weit die individuellen Kompetenzen (Lernziele) bereits entwickelt sind bzw. wo noch Übungsbedarf herrscht. Die Beispiele sind den Inhalts- und Handlungsdimensionen des **Kompetenzmodells Mathematik 8. Schulstufe** zugeordnet.
- Mit vielen farbigen Abbildungen und Illustrationen.
- Das **Lösungsheft** liegt dem Übungsbuch **kostenlos** bei.

SB-Nr.	Titel		ISBN	Preis
125301	ganz klar: Mathematik 1, Arbeitsbuch	224 Seiten, A4, 4-färbig	978-3-7100-2781-9	€ 10,71
160331	ganz klar: Mathematik 1, Übungsbuch mit Kompetenzchecks	128 Seiten, A4, mit Lösungsheft	978-3-7100-2785-7	€ 3,50
141408	ganz klar: Mathematik 1, Arbeitsbuch + CD-ROM	224 Seiten, A4, 4-färbig	978-3-7100-2833-5	€ 16,85
126326	ganz klar: Mathematik 1 SbX-Kombi 	224 Seiten, A4, 4-färbig	978-3-7100-1434-5	€ 15,08
141395 A	ganz klar: Mathematik 1, CD-ROM		978-3-7100-1235-8	€ 6,04
	ganz klar: Mathematik 1, Begleitheft für Lehrer/innen mit Kopiervorlagen		978-3-7100-2784-0	€ 2,90
	ganz klar: Mathematik 1, Lösungsheft zum Arbeitsbuch		978-3-7100-2783-3	€ 5,90



Achleitner, Klampfer, Weikinger

ganz klar: Mathematik 2

Band 2 wurde entsprechend den Vorgaben zur **Kompetenzorientierung** ergänzt bzw. aktualisiert:

- Ergänzung einer Doppelseite am Buchanfang mit einer Einführung für die Schüler/innen (und Eltern) mit **Erklärung des Kompetenzmodells** und des Tripels I/H/K.
- Am Beginn eines jeden Kapitels wurde jeweils eine doppelseitige Ergänzung mit dem sogenannten „**Kompetenzanzeiger**“ und einem „**Kompetenzcheck**“ eingefügt. Der „**Kompetenzanzeiger**“ soll vermitteln, welche Kompetenzen mit der Bearbeitung des Kapitels entwickelt werden. Der „**Kompetenzcheck**“ soll als Diagnoseinstrument dienen.
- Das Kapitel Statistik wurde um 2 Unterkapitel und um das „Kompetenztraining“ erweitert.
- Zum Abschluss wurde eine „**Standardüberprüfung**“ ergänzt, mit der am Ende des Schuljahres der Kompetenzzuwachs überprüft werden soll.
- Die Lösungen zu den „**Kompetenzchecks**“ und zur „**Standardüberprüfung**“ befinden sich im Anhang, um die Selbstüberprüfungsmöglichkeit für die Schüler/innen zu gewährleisten.
- Auch zu Band 2 gibt es nun unter **ganzklar.at/mathematik** GeoGebra-Aufgaben und GeoGebra-Anleitungen.

Achleitner, Klampfer, Weikinger

ganz klar: Mathematik 2**Übungsbuch mit Kompetenzchecks**

- Das neue **Übungsbuch mit Kompetenzchecks** und differenzierten Aufgaben wurde entsprechend den Vorgaben zu den Bildungsstandards und zur Kompetenzorientierung verfasst.
- Unabhängig vom Leistungsniveau können alle Schüler/innen aufgrund der „**inneren Differenzierung**“ bei den Aufgaben ein und dasselbe Übungsbuch verwenden. Im Unterricht kann **individuell** auf die jeweiligen Stärken und Schwächen eingegangen werden.
- Die **Einführungsseite** bietet für die Schüler/innen (und Eltern) eine **Erklärung des Kompetenzmodells** und des Tripels I/H/K.
- Einer Auswahl von Aufgaben wurde entsprechend dem **drei-dimensionalen Kompetenzmodell** die jeweilige Inhalts-, Handlungs- und Komplexitätsdimension (I/H/K) zugewiesen.
- Der „**Kompetenzcheck**“ am Ende jedes Kapitels soll zeigen, wie weit die individuellen Kompetenzen (Lernziele) bereits entwickelt sind bzw. wo noch Übungsbedarf herrscht. Die Beispiele sind den Inhalts- und Handlungsdimensionen des **Kompetenzmodells Mathematik 8. Schulstufe** zugeordnet.
- Mit vielen farbigen Abbildungen und Illustrationen.
- Das **Lösungsheft** liegt dem Übungsbuch **kostenlos** bei.

SB-Nr.	Titel		ISBN	Preis
125307	ganz klar: Mathematik 2, Arbeitsbuch	232 Seiten, A4, 4-färbig	978-3-7100-2891-5	€ 10,71
165520	ganz klar: Mathematik 2, Übungsbuch mit Kompetenzchecks	144 Seiten, A4, mit Lösungsheft	978-3-7100-2897-7	€ 4,50
141409	ganz klar: Mathematik 2, Arbeitsbuch + CD-ROM	232 Seiten, A4, 4-färbig	978-3-7100-2892-2	€ 16,85
130910	ganz klar: Mathematik 2 SbX-Kombi 	232 Seiten, A4, 4-färbig	978-3-7100-1569-4	€ 15,08
141396 A	ganz klar: Mathematik 2, CD-ROM		978-3-7100-1238-9	€ 6,04
	ganz klar: Mathematik 2, Begleitheft für Lehrer/innen		978-3-7100-2894-6	€ 2,90
	ganz klar: Mathematik 2, Lösungsheft zum Arbeitsbuch		978-3-7100-2893-9	€ 5,90



Kompetenzorientierung
gemäß Bildungsstandards
laut bm:ukk



Achleitner, Klampfer, Weikinger

ganz klar: Mathematik 3



Band 3 wurde entsprechend den Vorgaben zur Kompetenzorientierung ergänzt bzw. aktualisiert:

- Ergänzung einer Doppelseite am Buchanfang mit einer kurzen **Erläuterung des Kompetenzmodells** und der verwendeten Symbole (mit der Zuordnung der jeweiligen „Lernorientierung“).
- Am Beginn eines jeden Kapitels wurden jeweils zwei Seiten mit dem sogenannten „**Kompetenzzanzeiger**“ und einem „**Kompetenzcheck**“ eingefügt. Der „**Kompetenzcheck**“ soll als Diagnoseinstrument dienen.
- Die Beispiele des „**Kompetenzchecks**“ sind den Inhalts- und Handlungsdimensionen des **Kompetenzmodells Mathe-matik 8. Schulstufe** zugeordnet und ermöglichen so ein outputorientiertes Üben und Lernen.
- Die beiden Kapitel „Gleichungen“ und „Proportionalität“ wurden jeweils um 2 Seiten erweitert.
- In den Kapiteln „Wiederholung“, „Rechnen mit Termen“, „Zinsrechnung“ und „Pythagoräischer Lehrsatz“ wurde jeweils eine Seite mit dem „**Kompetenztraining**“ eingefügt.
- Auf den letzten Seiten des Buches gibt es nun eine „**Stan-dardüberprüfung**“, mit deren Hilfe am Ende des Schuljahres der Kompetenzzuwachs überprüft werden kann.

■ Die Lösungen zu den „**Kompetenzchecks**“ und zur „**Standardüberprüfung**“ befinden sich im Anhang.

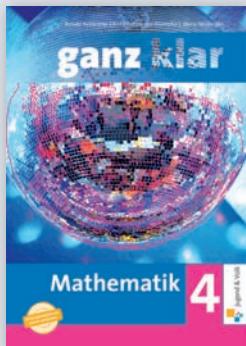
■ Auch zu ganz klar Mathematik 3 werden unter ganzklar.at/mathematik ab September 2014 **GeoGebra-Aufgaben** und GeoGebra-Anwendungen zur Verfügung stehen.

Aus dem Inhalt:

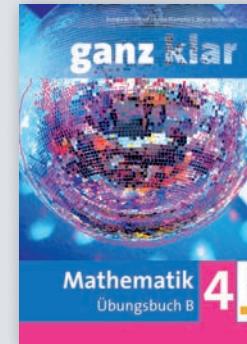
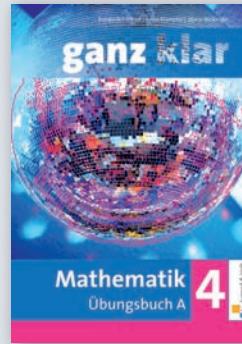
- ▲ Die erste Seite des Kompetenztrainings beinhaltet immer Aufgaben zu den Teilbereichen (Inhalts- und Handlungsdimension).
- Zuweisung der jeweiligen Inhalts-, Handlungs- und Komplexitätsdimension.

- ▲ Die zweite Seite des Kompetenztrainings bietet immer unterschiedliche Fragestellungen zu einem konkreten Thema, das auch projektartig bearbeitet werden kann.
- Die Kompetenzen des Interpretierens und Begründens werden trainiert.

SB-Nr.	Titel	ISBN	Preis
130364	ganz klar: Mathematik 3, Arbeitsbuch	224 Seiten, A4, 4-färbig	€ 11,17
130365	ganz klar: Mathematik 3, Übungsbuch A	96 Seiten, A4, mit Lösungsheft	€ 4,09
130366	ganz klar: Mathematik 3, Übungsbuch B	96 Seiten, A4, mit Lösungsheft	€ 4,09
141410	ganz klar: Mathematik 3, Arbeitsbuch + CD-ROM	224 Seiten, A4, 4-färbig	€ 17,59
135418	ganz klar: Mathematik 3 SbX-Kombi	224 Seiten, A4, 4-färbig	€ 15,73
141397 A	ganz klar: Mathematik 3, CD-ROM		€ 6,04
	ganz klar: Mathematik 3, Begleitheft für Lehrer/innen		€ 2,90
	ganz klar: Mathematik 3, Lösungsheft zum Arbeitsbuch		€ 5,90



„Mit den „ganz klar“-Mathematikbüchern gelingt es mir sehr gut, kompetenzorientierten Unterricht umzusetzen. Die Aufgaben machen den Schüler/innen zudem auch noch richtig Spaß.“



Achleitner, Klampfer, Weikinger

ganz klar: Mathematik 4



- Die Neubearbeitung wurde um **16 zusätzliche Seiten zu den Bildungsstandards (Kompetenztraining)** ergänzt.
- Den Aufgaben des Kompetenztrainings wurden entsprechend dem dreidimensionalen Kompetenzmodell der jeweilige Inhalts-, Handlungs- und Komplexitätsdimension (I/H/K) zugewiesen.
- Das Kompetenztraining berücksichtigt sowohl die Aufgabenformate der Standardtestungen als auch projektartige Aufgaben zu einem bestimmten Thema.
- Damit stellt das Arbeitsbuch ein optimales „Werkzeug“ für einen **kompetenzorientierten Unterricht** dar: Die Schülerinnen und Schüler werden mit den Antwortformaten aus den Standardtestungen vertraut gemacht. Gleichzeitig wird die Kompetenz des Interpretierens, Argumentierens und Begründens trainiert.
- Sämtliche Daten, Statistiken und Internetlinks wurden aktualisiert.

Aus dem Inhalt:

GLEICHUNGEN UND UNGLEICHUNGEN

Der Italiener Leonardo Fibonacci (1170–1250) hat den Begriff der „Gleichung“ geprägt.
Das Gleichheitszeichen wurde jedoch erst viel später von dem Engländer Robert Recorde (1510–1558) eingeführt.
Er begründete die Form des Gleichheitszeichens mit folgendem Satz: „Nichts Gleicheres kann man sich vorstellen als zwei parallele Geraden.“

Im Alltag wird die Algebra häufig zum Berechnen von zunächst unbekannten Größen angewendet.
Dabei werden mithilfe von Zahlen, Variablen und Operatorenzeichen Problemestellungen in eine Gleichung „übersetzt“.

Die wichtigste Methode für das Lösen von Gleichungen und Ungleichungen ist die Äquivalenzumformung. Als Äquivalenzumformung wird das Umformen einer Gleichung oder einer Ungleichung ohne Veränderung des Wahrheitswertes bezeichnet. Äquivalenzumformungen können jederzeit durch inverse Operationen (Umkehroperationen) wieder rückgängig gemacht werden.

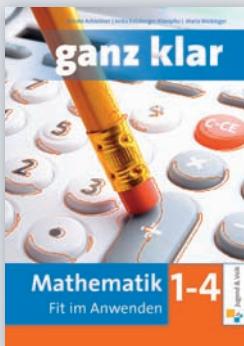
Einheit und Volumen von Prismen

In althellenistischen Inhalten mathe-matischer Körper an und stammt vom lateinischen Wort *Fascus*. Beim Windung oder Krümmung heißt es auch außerhalb der Mathematik verwendet, man spricht von *Fascia*. Der Begriff des Volumens über die Ausdehnung eines Raums wurde erstmals im Werk des griechischen Mathematikers Euklid beschrieben. Er definierte das Volumen eines Körpers als die Menge derjenigen Körper, die den gleichen Raum ausfüllen. Das Volumen eines Prismas erhält man aus der Grundfläche (G) und der Höhe (h): $V = G \cdot h$.

Der erarbeitete Lernstoff wird **kompakt und übersichtlich** in Merkekästchen zusammengefasst. Nachfolgende Übungen und Anwendungen sorgen für einen nachhaltigen Lerneffekt.

Die Kapitel beginnen mit einer Einstiegsdoppelseite, in der besonders der **Bezug zum Alltag** und zur **Ge-schichte** hergestellt wird.

SB-Nr.	Titel	ISBN	Preis
135466	ganz klar: Mathematik 4, Arbeitsbuch	192 Seiten, A4, 4-färbig	€ 11,01
135467	ganz klar: Mathematik 4, Übungsbuch A	96 Seiten, A4, mit Lösungsheft	€ 4,02
135468	ganz klar: Mathematik 4, Übungsbuch B	96 Seiten, A4, mit Lösungsheft	€ 4,02
145463	ganz klar: Mathematik 4, Arbeitsbuch + CD-ROM	192 Seiten, A4, 4-färbig	€ 17,28
145461	ganz klar: Mathematik 4 SbX-Kombi	192 Seiten, A4, 4-färbig	€ 15,50
145462 A	ganz klar: Mathematik 4, CD-ROM		€ 5,90
	ganz klar: Mathematik 4, Begleitheft für Lehrer/innen		€ 2,90
	ganz klar: Mathematik 4, Lösungsheft zum Arbeitsbuch		€ 5,90



„Mit diesem Zusatzmaterial fühle ich mich sicher in Bezug auf das Thema Bildungsstandards.“



Achleitner, Klampfer, Weikinger

ganz klar: Mathematik – Fit im Anwenden 1 bis 4



- Dieses Zusatzmaterial soll Ihnen helfen, den systematischen Aufbau der zu vermittelnden **Kompetenzen** und die auf diese bezogenen **Bildungsstandards** bei der Planung und Gestaltung Ihrer Unterrichtsarbeit zu berücksichtigen.
- Mit Hilfe dieser Aufgabensammlung kann bei regelmäßigem Einsatz ein **nachhaltiges mathematisches Wissen** bei den Schülerinnen und Schülern von der fünften bis zur achten Schulstufe aufgebaut und gesichert werden.

Fit im Anwenden 1 bis 4 beinhaltet

- umfangreichere Aufgabenstellungen** zu einem konkreten Thema mit dem Ziel, mathematische Inhalte jederzeit nachhaltig einsetzen zu können
- dem Kompetenzmodell (I/H/K) zugeordnete Aufgabenstellungen** mit dem Ziel, mathematische Kompetenzen der Schülerinnen und Schülern zu überprüfen
- die Lösungen** zu den Aufgaben
- einen umfangreichen **Serviceteil** mit Anregungen und Vorschlägen zur konkreten Umsetzung in Ihrem Unterrichtsaltag

Aus dem Inhalt:

Kompetenztraining

Binomische Formeln
Die Binomischen Formeln stellen eine Erweiterung zum Ausmultiplizieren von Klammerausdrücken dar. Multipliziert man Klammerausdrücke mit jeweils einem Binom aus, so entsteht ein vergleichbarer Binom. Warum stimmt folgendes Ergebnis trotzdem? Begründen!

$$(a + b) \cdot (a + b) = a^2 + b^2$$

Schauvorlesung
Schätzen ab, wie viele ganze Schauvorlesungen in dieser Dose ungefähr Platz finden, damit die Dose noch geschlossen werden kann! Maße der Schauvorlesung: $d = 30 \text{ mm}$, $l = 70 \text{ mm}$.

Uhrsuchen - Reisezeit
Martin und seine Freunde Raul und Felix leben in Graz. In den Ferien fliegt Raul für mehrere Wochen nach Marstrand auf ein Englischcamp. Zur gleichen Zeit vertritt Felix mit seinen Eltern einen Urlaub auf Bali. Als und wann kommt Martin wieder nach Hause? Welche Zeiten sind dabei zu berücksichtigen? Wegen der Zeitverschiebung muss man allerdings auf die Tagessonne der anderen Rückreise achten.

a) Wie spät ist es bei seinem Freundin, wenn Martin um 14:00 Uhr zu schaffen beginnt?

b) Felix hat um 13:00 Uhr einen Zugang zum Internet. Wird er große Chancen haben, seine Freunde am Computer zu erreichen? Begründet deine Antwort!

c) Raul ist um 23:47 Uhr nach vor seinem Computer. Er berechnet die aktuelle Uhrzeit seiner Freunde. Welche zwei Angaben stimmen?

Bei Martin ist es 17:47 Uhr. Bei Raul zeigt die Uhr 11:47 Uhr.
 Bei Martin ist es 17:47 Uhr. Bei Felix ist es 17:47 Uhr.
 In Graz ist es gerade 17:47 Uhr. Ein Uhr von Felix zeigt 17:47 Uhr an.

Würfelsuche
Welcher Würfel kann aus dem gezeigten Netz zusammengesetzt werden?

3D

Die Aufgabenstellungen sind dem **Kompetenzmodell (I/H/K)** zugeordnet. So werden Ihre Schülerinnen und Schüler fit für die Bildungsstandards.

Plasterung einer Terrasse
Für die Terrasse eines Hauses mit 3×3 m große Terrasse mit einem neuen Steinmuster verschönern. Nach langem Suchen in Internet und vielen Überlegungen stehen nun die besten abgesuchten Steine zur Auswahl.

Plastersteine
Dieses Verlegemuster nennt sich „Wilder Verbund“ und besteht aus rechteckigen und quadratischen Steinen in 4 Farben.

T = der Pfostenstein kostet 79,00 €. Der Einzelpreis beträgt bei einem rechteckigen Stein 3,75 € und bei einem quadratischen Stein 2,50 €.

Um eine Entscheidung treffen zu können, sollen folgende Berechnungen durchgeführt werden:

- Für den Fall, dass auf der Terrasse die Plastersteine verlegt werden, benötigt man doppelt so viele quadratische Steine wie rechteckige. Wie groß ist dann der Flächeninhalt der Terrasse, der mit den rechteckigen Steinen bedeckt ist?
- Wieviel kosten die Plastersteine für die Terrasse (280 rechteckige und 140 quadratische Steine), wenn man sie einzeln kaufen würde (ohne Verschrott)?
- Berechnen den Preis für die Plastersteine für die gesamte Terrasse, wenn man sie pro m^2 kauft und noch zusätzlich 1 m² für den Verschnitt dazurechnet!
- Die Alternative wären die Waschbetonplatten. Berechnen, wie viel Stück Waschbetonplatten für die Terrasse benötigt würden:
- Berechnen den Preis für die Waschbetonplatten für die gesamte Terrasse (ohne Verschrott).
- Die Plastersteine werden beim Verlegemuster „Wilder Verbund“ nach einem bestimmten Vorgabe verlegt. Verständigst das Verlegemuster, indem du die einzelnen Kästchen mit A, B, C und D kennzeichnest!
- Für welche Plasterung würdest du dich entscheiden? Begründe deine Entscheidung ausführlich!

147

Die perforierten und gelochten Aufgabenblätter können einfach entnommen und kopiert werden. Die **Lösungen** befinden sich auf der Rückseite.

SB-Nr.	Titel	ISBN	Preis
	ganz klar: Mathematik – Fit im Anwenden 1 bis 4	148 Seiten, A4	978-3-7100-2483-2 € 15,90



Gruber, Rupp

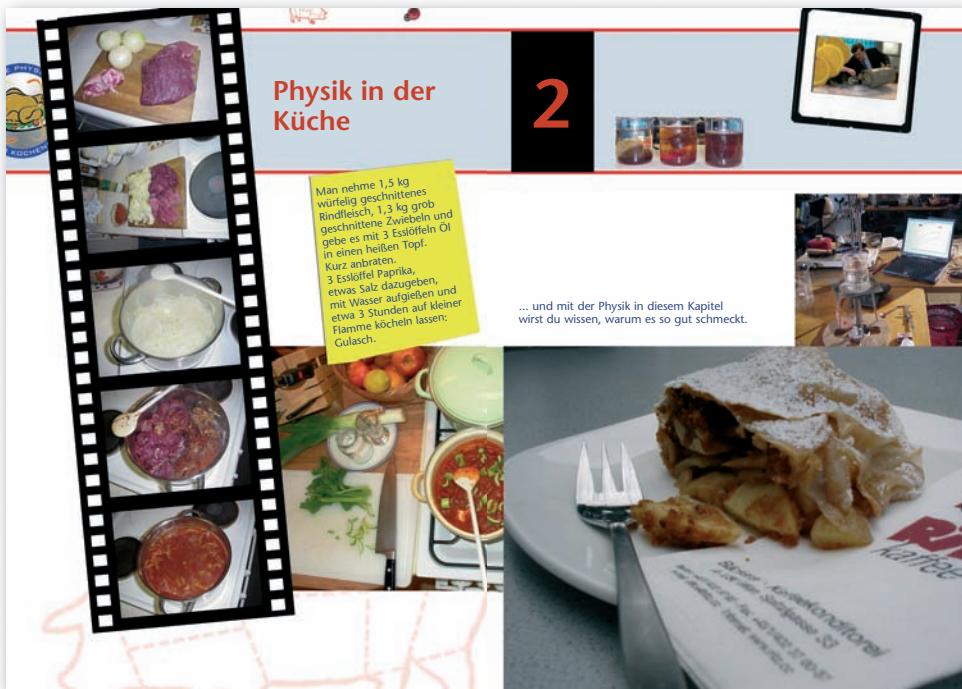
ganz klar: Physik 2, 2/3, 3, 4



- vermittelt die faszinierende Welt der Physik in hohem Maße alltagsbezogen und klar verständlich
- fertig ausgearbeitete Themeneinheiten auf übersichtlichen Doppelseiten
- mit zahlreichen, übersichtlich illustrierten Experimenten, die von den Schülerinnen und Schülern mit einfachsten Mitteln durchgeführt werden können und das eigenständige Forschen und Entdecken ermöglichen
- abwechslungsreiche Aufgaben fördern das selbstständige Erarbeiten und Hinterfragen der Lerninhalte
- ausführliches Lexikon mit altersgerechter Erklärung der Fachbegriffe im Anhang

- zusätzliche interaktive Übungen, erhältlich auf CD-ROM oder als SbX
- Begleithefte mit Lösungen, Kopiervorlagen und weiterführenden Internet-Tipps

Band 2 und Band 3 auch als Mehrstufenbuch „ganz klar: Physik 2/3“ erhältlich – ideal für eine reduzierte Physik-Stundenzahl und preisgünstiger als die beiden Einzelbände!



Aus dem Inhalt:

The screenshot shows a web-based physics textbook for medicine. It includes sections like 'Ordne richtig zu!' (Match correctly), 'Das EEG misst' (EEG measures), 'Das MEG misst' (MEG measures), and 'Nur die magnetischen Signale der Neuronen im Gehirn' (Only the magnetic signals of the neurons in the brain). There are also images of medical equipment and a cartoon character illustrating concepts.

This screenshot shows a physics textbook page about forces and motion. It includes a diagram of a nail being driven into wood (Abb. 1), a car accident (Abb. 2), a ball rolling (Abb. 3), and a chair being pulled (Abb. 4). It also contains several text boxes with questions and answers (A1-A5) and a section on Newton's laws (Abb. 5 and Abb. 6).

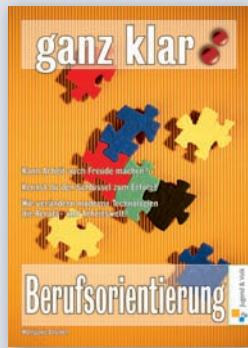
▲ Einfach durchführbare **Experimente** ermöglichen selbstständiges Forschen und Entdecken.

◀ Interaktive Übung zu „ganz klar: Physik 4“

SB-Nr.	Titel		ISBN	Preis
125173	ganz klar: Physik 2		128 Seiten, A4, 4-färbig	€ 8,60
125175	ganz klar: Physik 2 + CD-ROM		128 Seiten, A4, 4-färbig	€ 12,82
126324	ganz klar: Physik 2 SbX-Kombi		128 Seiten, A4, 4-färbig	€ 12,11
141399 A	ganz klar: Physik 2, CD-ROM			€ 6,04
	ganz klar: Physik 2, Begleitheft für Lehrer/innen mit Kopiervorlagen			€ 2,90
140595	ganz klar: Physik 2/3		160 Seiten, A4, 4-färbig	€ 13,43
	ganz klar: Physik 2/3, Begleitheft für Lehrer/innen mit Kopiervorlagen			€ 2,90
125298	ganz klar: Physik 3		128 Seiten, A4, 4-färbig	€ 8,60
130340	ganz klar: Physik 3 + CD-ROM		128 Seiten, A4, 4-färbig	€ 13,80
130912	ganz klar: Physik 3 SbX-Kombi		128 Seiten, A4, 4-färbig	€ 12,11
141400 A	ganz klar: Physik 3, CD-ROM			€ 6,04
	ganz klar: Physik 3, Begleitheft für Lehrer/innen mit Kopiervorlagen			€ 2,90
125299	ganz klar: Physik 4		128 Seiten, A4, 4-färbig	€ 8,60
130349	ganz klar: Physik 4 + CD-ROM		128 Seiten, A4, 4-färbig	€ 13,80
130913	ganz klar: Physik 4 SbX-Kombi		128 Seiten, A4, 4-färbig	€ 12,11
141401 A	ganz klar: Physik 4, CD-ROM			€ 6,04
	ganz klar: Physik 4, Begleitheft für Lehrer/innen mit Kopiervorlagen			€ 2,90

◀ Vielfältige Arbeitsaufträge fördern das eigenständige Erarbeiten und Hinterfragen.

◀ Merksätze fassen Definitionen und Gesetze kompakt zusammen.



Gruber

ganz klar: Berufsorientierung

- Das Arbeitsbuch enthält den **Lehrstoff der 7. wie auch der 8. Schulstufe**, so kann in der 8. Schulstufe jederzeit auch auf die Inhalte der 7. Schulstufe zurückgegriffen werden.
- Die **Lehrinhalte** wurden altersadäquat aufbereitet, sodass die Schüler/innen die Möglichkeit haben, sich bestimmte Bereiche auch in **Alleinarbeit**, Partner- oder Gruppenarbeit zu erschließen.
- Die Inhalte wurden so gestaltet, dass eine **Doppelseite** im Rahmen einer **Unterrichtseinheit** erarbeitet werden kann.
- Die Lehrinhalte sind zu **Themenschwerpunkten** zusammengefasst und das **Farbleitsystem** erleichtert deren Zuordnung zu den **Themenbereichen der sechs Großkapitel** (Lebens- und Berufsplanung, Blickpunkt Arbeit, Berufswelt und Gesellschaft, Arbeit im Wandel der Zeit, Berufsfelder, Einstieg in die Berufswelt).

Unser Kooperationspartner:**Lehrberuf.info:****Mit einem Klick zur Lehrstelle**

Aus dem 2006 vom PTS-Lehrer Hubert Hilgert unter Mitarbeit engagierter Schüler/innen gegründeten Schulprojekt wurde inzwischen eine GmbH, die Jugendliche österreichweit bei der Lehrstellenlensuche unterstützt.



- Mehr als **2000 Firmen** in Österreich und Deutschland bedienen sich dieser benutzerfreundlichen Lehrstellenbörsen und bieten hier über **15 000 Lehrstellen** an.
- Monatlich wird Lehrberuf.info von **30 000 Usern** über **300 000 Mal** geöffnet.

Playmit.com:

Bildungsinhalte zur Vorbereitung auf den Berufseinstieg Die **kostenlose Lern- und Quizplattform** bietet in Zusammenarbeit mit großen Lehrbetrieben einen neuen spielerischen Zugang zur „**Bildung für die Praxis**“.

- Auf der Internet-Plattform können Jugendliche **mehr als 40 000 Fragen** zu vielfältigen Themen beantworten.
- Die abschließende „**Bildung für die Praxis**“-Urkunde bescheinigt den Teilnehmer/innen, dass sie über ein bestimmtes Basiswissen verfügen. Und der Lehrbetrieb sieht sofort, wo die Stärken des Jugendlichen liegen.
- Die Schüler/innen können monatlich **tolle Preise** gewinnen.
- Schulen können **Tageswettbewerbe** veranstalten; weitere Infos unter: www.playmit.com/schulwettbewerbe.html

SB-Nr.	Titel		ISBN	Preis
135449	ganz klar: Berufsorientierung	136 Seiten, A4, 4-färbig	978-3-7100-1452-9	€ 10,04
	ganz klar: Berufsorientierung, Begleitheft für Lehrer/innen		978-3-7100-1695-0	€ 2,90



„Das Farbleitsystem, bei dem jedem Finger eine Farbe zugeordnet ist, finde ich genial. Das erinnert immer an die ‚richtigen Finger‘ und macht das Üben leichter.“

Wieneke, Kosar

Tastenblitz

Tastschreiben schnell erlernen



Aus dem Inhalt:

Kapitel 11 Die Griffen 4 8 9 () \$

11.1 Der Dateiname: 4 8 9 () \$

11.2 Die Griffwege

Der Mittelfinger tastet vom D zwischen E und R fast senkrecht hoch zur 4.
Der Zeigefinger tastet vom J zwischen U und I fast senkrecht hoch zur 9.
Der Mittelfinger tastet zu \$.
Der Zeigefinger tastet zu L.

11.3 Die Texteingabe

Wiederholen Sie die Buchstaben A, B sowie das Semikolon und den Doppelpunkt.

Mir würden gern die Übergabe der Unterlagen in Minuten vornehmen. Einige Großbetriebe überprüfen die Maßnahmen regelmäßig. Er kam in sein Büro; seine Sekretärin erwartete ihn schon. Beachten Sie bitte: Das Gehäuse wird nur bei ausgeschaltetem Gerät geöffnet.

◀ Das Farbleitsystem erinnert an die „richtigen“ Finger.

- Dieses Lehrbuch überzeugt methodisch durch **einfaches und klares Erlernen des Tastschreibens** (Farbleitsystem) und große Praxisnähe der Übungen: Die Schüler/innen werden innerhalb weniger Wochen befähigt, Texte geläufig mit dem 10-Finger-Tastschreibsystem einzugeben.
- In 15 Kapiteln werden sämtliche Buchstaben, Ziffern und Sonderzeichen behandelt, wobei jedes Kapitel durchschnittlich vier bis sechs Griffen übt. Die verschiedenen Hintergrundfarben der Schreibübungen haben Methode: **Jedem Finger ist eine Farbe zugeordnet!** Dieses Farbleitsystem ist für Schüler/innen optisch ansprechend und erinnert beim Üben der Buchstaben und Ziffern immer an die „richtigen“ Finger.
- Word-Grundlagen einschließlich der Tabellenfunktionen** sind weitgehend auch ohne Fremdhilfe zu erarbeiten (mit Leittext und Selbstüberprüfungsmethode), womit die Selbstständigkeit der Schülerinnen und Schüler gefördert wird.
- Am **Beispiel von Bewerbungen** lernen die Schüler/innen für den späteren Eintritt in die Berufswelt, einen ansprechenden Lebenslauf zu schreiben und Briefe perfekt zu gestalten. Weitere Schreibübungen befinden sich im Anhang.

Viele zusätzliche Übungen zum kostenlosen Download auf www.jugendvolk.at.

Kapitel 17 Eine Grafik einfügen

17.3 Die Größe einer Grafik ändern

Fügen Sie unter dem Text folgende Grafik ein, die Sie unter dem Begriff Fahrrad finden. Vergleichen Sie die Grafik.

Einfügen der Grafik: siehe Kapitel 17.1
Klicken Sie auf die eingefügte Grafik, um sie zu markieren. Wenn Sie die Maus über die Grafik bewegen, werden auf dem Mauszeiger die entsprechenden Koordinaten angezeigt. Klicken Sie die Grafik.

Um die Größe zu ändern, ziehen Sie die Eckknoten, und die Grafik gleichmäßig (proportional) in die Größe vergrößern. Wenn Sie die Maus über die Grafik bewegen, wird die Größe nur in der Breite bzw. der Höhe verändert.

17.4 Kontrast und Helligkeit der Grafiken

Kopieren Sie die Grafik und fügen Sie sie noch einmal ein. Ändern Sie bei der eingefügten Grafik den Kontrast und die Helligkeit bzw. die Farbe.

Markieren Sie die Grafik durch Anklicken. Klicken Sie in der Multifunktionsleiste Bildtools Format in der Gruppe Änderungen der Farbe und des Formats auf **Helligkeit + Kontrast**. Es öffnet sich ein Auswahldienst, über den Sie die Helligkeit und den Kontrast erhöhen. Anschließend können Sie die Helligkeit und den Kontrast wieder auf die Voreinstellung zurücksetzen.

SB-Nr.	Titel	ISBN	Preis
150432	Tastenblitz	112 Seiten, A4, 4-färbig	€ 12,03

Word-Grundlagen ▶
können selbstständig
erarbeitet werden.

Fit für die neue Reifeprüfung mit klar_Mathematik



- Die klar_Mathematik-Reihe hilft den Lehrerinnen und Lehrern, den systematischen **Aufbau der zu vermittelnden mathematischen Kompetenzen** bei der Planung und Gestaltung ihrer Unterrichtsarbeit zu berücksichtigen.
- Die entsprechenden **mathematischen Grundkompetenzen** (Bifie, 3/2013) werden jeweils am Beginn eines Unterkapitels aufgelistet.
- Das Erkennen mathematischer Zusammenhänge wird durch eigens gekennzeichnete **fächerübergreifende Musterbeispiele** und Übungsaufgaben gefördert.
- **Kompetenzorientierte** Formulierung der Kapitel- und Teilüberschriften.
- Große Anzahl an Übungsaufgaben mit entsprechender Themenzuordnung und kategorisiert nach „**Grundkompetenz 1**“ (**Typ1-Aufgaben**) und „**Grundkompetenz 2**“ (**Typ2-Aufgaben, Anwendung bzw. Vernetzung von Grundkompetenzen**).
- Interessante **Projektaufgaben**, verbunden mit Recherchetätigkeit (Internet, Fachbücher ...).

Kompetenzorientiert und geeignet
für die Vorbereitung auf die neue
Reifeprüfung laut bm:ukk.



- Zu jedem Hauptkapitel gibt es ein Kapitel, das speziell für die Vorbereitung auf die **neuen Reifeprüfung konzipiert wurde** – „**Sicherung mathematischer Kompetenzen**“:
 - Berücksichtigung der **neuen Aufgabenformate** (Offenes Antwortformat, Halboffenes Antwortformat, Lückentext, Multiple-Choice-Aufgabenformat, Zuordnungsformat)
 - Aufgaben, die auf **Argumentieren** und **Interpretieren** abzielen bzw. zur **Strategieentwicklung** beitragen.
 - Unterteilung in Aufgaben zu „Mathematische Begrifflichkeiten“, in „**Grundaufgaben**“ (Typ1-Aufgaben) und „**Weiterführende Aufgaben**“ (Typ2-Aufgaben)
 - **Kompetenzüberprüfung** zur Selbstkontrolle der Schüler/innen
- Sinnvoller **Einsatz von Technologie (CAS)**, der die Schüler/innen zur Eigentätigkeit und zum Experimentieren anregen soll. Es wird **anwendungsbezogen** gezeigt, welche sinnvolle Rolle Technologieunterstützung im Mathematikunterricht übernehmen kann.
- Ein **Nachhaltigkeitstest** zur Überprüfung am Ende des Schuljahres befindet sich jeweils im Anhang.
- Zahlreiche **Zusatzmaterialien** (Ergänzungen, Vertiefungen, Zusatzaufgaben, Technologieerweiterung) im Internet unter www.jugendvolk.at.

Fit für die neue Reifeprüfung mit klar_Deutsch

Zeitgemäß, praxisorientiert und inspirierend: mit „klar_Deutsch“ zur neuen Reifeprüfung!

- Die gut eingeführten Lehrbücher der „klar_Deutsch“-Serie sind im Hinblick auf die neue Reifeprüfung konzipiert.
- „klar_Deutsch“ unterstützt Sie bei der Vermittlung von Kompetenzen und methodischen Hilfestellungen für **alle drei Säulen der neuen Reifeprüfung** (siehe Drei-Säulen-Modell des bm:ukk).
- Die Serie stellt Materialien und Übungen für die Vorwissenschaftliche Arbeit mit Präsentation und Diskussion, die schriftliche Klausurarbeit und die mündliche Prüfung bereit.
- **klar_Deutsch 5 und 6** wurden nun ebenso wie **klar_Deutsch 7/8** überarbeitet. Die Serie bietet nun viele weitere Inhalte und Übungen zur Erarbeitung der im Rahmen der neuen Reifeprüfung geforderten Kompetenzen.



Säule 1: Vorwissenschaftliche Arbeit mit Präsentation und Diskussion

Lehrbuch für die 5. Klasse („Handwerk“):

- Sprachliche Grundlagen
- Hilfen zu Stoffsammlung und Gliederung
- Verbalisierung grafischer Darstellungen etc.

Lehrbuch für die 7./8. Klasse:

- Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten

Lehrbuch für die 5., 6. und 7./8. Klasse:

- Rhetorik und Präsentation

Säule 2: Schriftliche Klausurarbeit

Lehrbuch für die 5., 6. und 7./8. Klasse:

- Themenzentrierte Darstellungen und Erwerb und Gebrauch eines themenzentrierten Wortschatzes: Band 5 diverse Aspekte (u.a. Mit Argumenten überzeugen); Band 6 Erörterung; Band 7/8 Kapitel Texte und Kontexte
- Texte verfassen: Probleme darstellen und Stellung nehmen Band 5
- Gliederungshilfen und argumentative Strategien Band 5 und 7/8
- Erörterung Band 5, 6 und 7/8
- Beispiele für Textarten Band 6
- Sprachliche Fertigkeiten Band 5, 6 und 7/8

Säule 3: Mündliche Prüfung

Lehrbuch für die 5., 6. und 7./8. Klasse:

- Fiktionale Texte und Gebrauchstexte
- Literarische Bildung und Werkpoetik
- Literaturgeschichte, Motive und Mythen
- Interpretationshilfen

Gratis-Download

Detaillierte Informationen, Beispiele und Übungen zur Vorbereitung auf die neue Reifeprüfung finden Sie auf unserer Homepage unter www.jugendvolk.at (Suchbegriff „klar_Deutsch“, im jeweiligen Produktfenster in der Rubrik „Zusatzmaterial“).



„Dieses Buch bietet meinen Schülerinnen und Schülern eine erstklassige Anleitung zum Schreiben ihrer vorwissenschaftlichen Arbeit.“



„Übersichtlich und verständlich, mit vielen hilfreichen Tipps und Übungen – genau so stelle ich mir eine Prüfungsvorbereitung vor.“

Maresch, Schreilechner

klar_Matura Vorwissenschaftliche Arbeit

- Dieses neue Buch begleitet Schülerinnen und Schüler **Schritt für Schritt** beim Verfassen ihrer vorwissenschaftlichen Arbeit.
- Jede einzelne Arbeitsphase wird anhand von **Beispielen aus der Praxis** dargestellt.
- Zahlreiche Tipps und Übungen unterstützen die Schülerinnen und Schüler, das Gelernte umzusetzen und für ihre eigene vorwissenschaftliche Arbeit anzuwenden:
 - mit Beispielen aus der Praxis
 - mit zahlreichen Tipps und Übungen für die konkrete Umsetzung
 - mit Formular- und Layoutvorlagen



Hilger, Rethi; unter Mitarbeit von Baumgartner

klar_Matura Deutsch



- Das neue **Trainingsbuch** beantwortet alle Fragen zur mündlichen und schriftlichen Reifeprüfung.
- Der Teil zur **Vorwissenschaftlichen Arbeit** beinhaltet Wissenswertes zu Thema, Forschungsfrage, Ausarbeitung und Präsentation.
- Der ausführliche Teil zur **schriftlichen Klausurarbeit** bietet den relevanten theoretischen Hintergrund sowie 48 Übungsbeispiele (24 thematische Klammern) mit Tipps und Lösungshilfen. Alle Aufgaben sind in dem Format gestaltet, wie sie in der Klausurarbeit gestellt werden.
- Im Teil zur **mündlichen Reifeprüfung** wird auf den Themenpool und die Aufgabenstellung eingegangen und ein Vorschlag für 24 Themenbereiche angeboten.
- Im **Anhang** werden Zitieren sowie die häufigsten Fehler und die wichtigsten Regeln in Grammatik, Ausdruck und Rechtschreibung wiederholt.

Aus dem Inhalt:

Planung und Vorbereitung • Von der Idee zur konkreten Forschungsfrage • Erstellung eines Konzepts • Arbeit mit wissenschaftlicher Literatur • Möglichkeiten empirischen Arbeitens • Aufbau der Arbeit • Gestaltung der Arbeit • Korrekturarbeiten und Endfassung • Präsentation • Diskussion • Beurteilung

Aus dem Inhalt:

1. Die **Vorwissenschaftliche Arbeit (VWA)**:
Thema • Forschungsfrage • Ausarbeitung • Präsentation
2. Die **schriftliche Klausurarbeit**:

Theorie-Teil: Textsorten • Textvorlagen • Operatoren • Beurteilungskriterien • **Übungs-Teil:** Praktische Tipps • Übungsbeispiele (Thematische Klammern) • Lösungshilfen

3. Die mündliche Prüfung

Theorie-Teil: Themenpool • Die kompetenzorientierte Aufgabenstellung • Vorschlag: 24 lernzielorientierte Themenbereiche
Übungs-Teil: Praktische Tipps • So könnten Maturafragen aussehen (Übungsbeispiele) • Lösungshilfen (Erwartungshorizont)

SB-Nr.	Titel		ISBN	Preis
	klar_Matura Vorwissenschaftliche Arbeit	ca. 170 Seiten, A4, 4-färbig	978-3-7100-2780-2	€ 17,90
	klar_Matura Deutsch	ca. 230 Seiten, A4, 4-färbig	978-3-7100-2794-9	€ 19,90



„Mithilfe dieses Matura-trainings ist eine optimale Vorbereitung auf die standardisierte schriftliche Reifeprüfung gesichert!“

Hötzl, Nocker, Mayer

klar_Matura Mathematik



- Mit dem vorliegenden Werk wird sowohl Schülerinnen und Schülern als auch Lehrerinnen und Lehrern ein umfangreiches **Aufgabenkompendium** in die Hand gegeben, das dem neuen Reifeprüfungskonzept im Hinblick auf die Forderungen der bildungstheoretischen Orientierung und der Liste der Grundkompetenzen entspricht.
- Mit dieser **Aufgabensammlung und den ausführlichen Lösungen** wird den Schülerinnen und Schülern die gezielte **Vorbereitung auf die neue Reifeprüfung** (gegebenenfalls auch auf deren Kompensationsprüfung) erleichtert.
- Es wurde großer Wert darauf gelegt, in das vorliegende Werk ausschließlich Aufgaben aufzunehmen, die in ihren **Formulierungen** den zukünftigen Reifeprüfungsaufgaben strukturell möglichst nahe kommen.
- Enthalten sind auch Aufgaben, die einen Anstoß für Prüfungsfragen im Rahmen einer **mündlichen Reifeprüfung** bzw. für **Aufgabenstellungen bei Schularbeiten** liefern können. Diesbezüglich kann die **Fülle an vorhandenen Aufgaben** durchaus auch eine Fundgrube für Lehrerinnen und Lehrer auf der Suche nach geeigneten Beispielen darstellen.

- Dieses Buch enthält Aufgaben, mit deren Hilfe man das vorhandene mathematische Wissen überprüfen und es im Sinne des geforderten **Nachhaltigkeitsprinzips** festigen kann.
- Das **Abschlusskapitel** umfasst die **ausführlichen Lösungen** zu allen Aufgaben mit Erklärungen und Begründungen. Auf diese Weise kann gewährleistet werden, dass Schülerinnen und Schüler eine ehrliche **Selbsteinschätzung** ihrer Leistungen erhalten.

Aus dem Inhalt:

- Einleitung allgemein, Inhaltsbereiche, Aufgabenformate
- Typ1-Aufgaben
 - Inhaltsbereich Algebra und Geometrie AG
 - Inhaltsbereich Funktionale Abhängigkeiten FA
 - Inhaltsbereich Analysis AN
 - Inhaltsbereich Wahrscheinlichkeit und Statistik WS
- Typ2-Aufgaben
- Aufgabenlösungen

SB-Nr.	Titel	ISBN	Preis
	klar_Matura Mathematik	256 Seiten, A4, 4-färbig	€ 19,90



Ideal fürs Klassenzimmer: Poster zu klar_Biologie 5 zum Thema Essstörungen

Baloch, Deutsch, Jäger, Maitz

klar_Biologie 5



- Die Serie ist **zeit- und lebensnah auf die Schulung biologischer Denkprozesse und Arbeitsweisen** ausgerichtet.
 - **Differenzierte Lernangebote** ermöglichen individuelle Zugänge zu den Inhalten.
 - Die **Grafiken und Bilder** veranschaulichen die dazugehörigen Textinhalte. Sämtliche Grafiken wurden von einem Biologen angefertigt, sodass ein hohes fachliches Niveau gewährleistet ist.
 - Die Texte zeichnen sich durch eine **schülergerechte Sprache** aus und gehen auf die unterschiedliche Vorbildung ein.
 - **Verständnis, Herkunft und die gezielte Verwendung von Fachvokabular** werden trainiert. Schlüsselwörter verdeutlichen für das jeweilige Thema wichtige Begriffe. Das Lexikon (Glossar) umfasst sämtliche verwendeten Fachbegriffe und bietet zusätzliche Informationen sowie die englische Übersetzung.
 - Auf den **Methodenseiten** können die Schülerinnen und Schüler selbstständiges Arbeiten trainieren (Recherchieren, Zitieren usw.). Spezifisch biologische/naturwissenschaftliche Arbeitsweisen (Protokoll schreiben, Arbeiten mit dem Mikroskop) werden detailliert erarbeitet.
 - **Eigenverantwortliches Arbeiten** steht im Vordergrund: Durch vielfältige Anknüpfungspunkte zur eigenen unmittelbaren Lebenswelt können sich die Schülerinnen und Schüler aktiv einbringen und dadurch ein **ökologisches und soziales Problembewusstsein** entwickeln.
 - **Kompetenzen rund um das Berufsfeld „Biologie“** (z.B. in Wirtschaft und Forschung) werden der jeweiligen Altersstufe gemäß erarbeitet.
 - Zusätzliche Arbeitsmaterialien, Unterrichtsvorschläge und Kopiervorlagen finden Sie im **Begleitheft für Lehrerinnen und Lehrer**.

Unser Kooperationspartner

Hotline für Essstörungen in der Wiener Gesundheitsförderung und Wiener Programm für Frauengesundheit

(www.essstoerungshotline.at,
www.frauengesundheit-wien.at)

Die **Hotline für Essstörungen** bietet Betroffenen und Angehörigen von Menschen mit Essstörungen professionelle Beratung, Information und Hilfe unter der kostenlosen und anonymen Hotline 0800 20 11 20 oder per E-Mail an hilfe@essstoerungshotline.at.

Als Gratis-Download auf unserer Homepage unter
www.jugendvolk.at:

„Ich liebe mich, ich hasse mich.

Materialien zum Thema Essstörungen"

- fertig ausgearbeitete Unterrichtseinheiten
 - Fragebögen für Schüler/innen und Lehrer/innen
 - Übungen zur Körper- und Selbstwahrnehmung
 - Leitfaden, wie man als Lehrkraft mögliche Essstörungen erkennen kann und wie man damit in der Klasse und gegenüber den Eltern umgeht

Ideal fürs Klassenzimmer:

Das **Poster** zu klar_Biologie 5 zum Thema Essstörungen erstellt in Kooperation mit der Essstörungs-Hotline.

Aus dem Inhalt:

Infoboxen mit Definitionen und Hintergrund-informationen ▶

▼ Qualitativ hochwertige Grafiken zum jeweiligen Thema

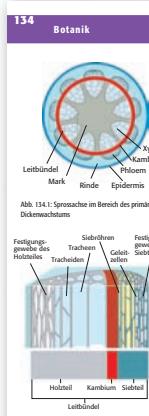


Abb. 134.1: Sprossachse im Bereich des primären Dickenwachstums



Abb. 134.2: Schnitt durch ein Leitbündel

[def.]

Die Leitbündel im Phloem bestehen aus Siebröhren, wobei jede eine Geleitzelle mit Zellen hat. Den Siebzellen fehlt die Zellen der Geleitzellen und für das Stoffwechsel der Siebzellen ist kein Lebewesen verantwortlich. Die sechzehn Querländer der Siebzellen werden als Siebzellen bezeichnet.

Geleitzellen

Siebplatte

Siebröhre

[def.]

Die Leitbündel sind das zentrale zentrale angelegt. Hierzu besteht das Leitbündel der Sprossachse aus einzelnen Leitbündeln. Ihre Aufgabe ist, Stoffe zu transportieren. Außerdem sind sie für die Festigung der Sprossachse wesentlich, da die Bündel von einem Festigungsgewebe, der so genannten Bündelscheiden, umgeben sind. Diese sind aus Siebröhren und Parenchymzellen, die die Leitung und die Speicherung von Wasser und Nährstoffen verantworten. Darüber hinaus sind die Bündel von einem Leitbündel, kollaterales Leitbündel genannt, bestanden. Dieses Leitbündel aus einem Holzteil (Xylem-) und einem Siebteil (Phloem-). Der markwärts liegende Holzteil ist für den Wasser- und Nährsalztransport verantwortlich. Dieser erfolgt von den Wurzeln zu den Blättern und über die Tracheiden und Siebröhren (die aus den Geleitzellen bestehen, dienen der Wasseraufnahme) gewährleistet. Dabei handelt es sich um tote Zellen mit einer hohen Leitäfähigkeit.

Der markwärts liegende Siebteil ist für den Transport organischer Stoffe (in den Sekretionen aus dem Kambium) verantwortlich. Dieser Teil besteht aus lebenden Siebzellen und Geleitzellen (siehe i.+r.). Hier erfolgt der jedoch wesentlich langsamere Transport von den Blättern zu den Wurzeln und den Organen, die organische Stoffe benötigen.

In den Sprossachsen der Sprossachse befindet sich zwischen dem Holz- und Siebteil ein Streifen aus Kambiumzellen.

▼ Das Lehrwerk ist zweispaltig strukturiert:

Hauptinformationen befinden sich in der Hauptspalte, Zusatzinformationen in der Randspalte

134 Botanik Die Sprossachse

Die Sprossachse

Aufgaben der Sprossachse:

- Stabilisierung;
- Spaltung;
- Transport von Wasser, Nährsalzen und Assimilaten.

Der primäre Bau der Sprossachse

Der Länge nach kann die Sprossachse in Zonen eingeteilt werden, die fließend ineinander übergehen. An der Spitze der Sprossachse befindet sich der Vegetationspunkt¹. In diesem Bereich vollzieht sich das Längenwachstum. Mit dem Wachstum des Keims ist ein Mensch – vorzuhaben, das die Teilungsfähigkeit behält.

In der nachfolgenden Streckungszone² erfolgt die Glidierung in Urinde und Urmark. Ein schmäler Teil aus Zellen, der die Streckungsfähigkeit behält, bleibt aus und bildet das Kambium heraus. In der Differenzierungszone³ wird der innere Teil der Sprossachse festgelegt. Ein Querschnitt durch die Sprossachse von zweizehligen Pflanzen⁴ zeigt die ringförmig angeordneten Leitbündel. Diese teilen die Sprossachse in zwei Hälften: die Rinde und das Mark. Die Rinde ist das Epidermis⁵ des Keims. Die Epidermis ist ein Haarschicht⁶ (d.h. Schicht), die als Verdunstungsschicht und Wasserdampfsperre dient. Am Rande des Keims ist ein Casparytisch und Wasserdampfsperre. Der restliche Teil besteht aus Parenchym (Grundgewebe).

Die Rinde wird nach außen hin von der Epidermis abgeschlossen. Die Epidermis ist ein Haarschicht (d.h. Schicht), die als Verdunstungsschicht und Wasserdampfsperre dient.

Die Rinde ist aus einer Zellschicht bestehend, die aus abgestorbenen Zellen besteht.

Die Rinde ist aus einer Zellschicht bestehend, die aus abgestorbenen Zellen besteht.

Die Rinde ist aus einer Zellschicht bestehend, die aus abgestorbenen Zellen besteht.

Die Rinde ist aus einer Zellschicht bestehend, die aus abgestorbenen Zellen besteht.

Die Rinde ist aus einer Zellschicht bestehend, die aus abgestorbenen Zellen besteht.

Die Rinde ist aus einer Zellschicht bestehend, die aus abgestorbenen Zellen besteht.

Die Rinde ist aus einer Zellschicht bestehend, die aus abgestorbenen Zellen besteht.

Die Rinde ist aus einer Zellschicht bestehend, die aus abgestorbenen Zellen besteht.

Die Rinde ist aus einer Zellschicht bestehend, die aus abgestorbenen Zellen besteht.

Die Rinde ist aus einer Zellschicht bestehend, die aus abgestorbenen Zellen besteht.

Die Rinde ist aus einer Zellschicht bestehend, die aus abgestorbenen Zellen besteht.

Die Rinde ist aus einer Zellschicht bestehend, die aus abgestorbenen Zellen besteht.

Die Rinde ist aus einer Zellschicht bestehend, die aus abgestorbenen Zellen besteht.

Die Rinde ist aus einer Zellschicht bestehend, die aus abgestorbenen Zellen besteht.

Die Rinde ist aus einer Zellschicht bestehend, die aus abgestorbenen Zellen besteht.

Die Rinde ist aus einer Zellschicht bestehend, die aus abgestorbenen Zellen besteht.

Die Rinde ist aus einer Zellschicht bestehend, die aus abgestorbenen Zellen besteht.

Die Rinde ist aus einer Zellschicht bestehend, die aus abgestorbenen Zellen besteht.

Die Rinde ist aus einer Zellschicht bestehend, die aus abgestorbenen Zellen besteht.

Die Rinde ist aus einer Zellschicht bestehend, die aus abgestorbenen Zellen besteht.

Die Rinde ist aus einer Zellschicht bestehend, die aus abgestorbenen Zellen besteht.

Die Rinde ist aus einer Zellschicht bestehend, die aus abgestorbenen Zellen besteht.

Die Rinde ist aus einer Zellschicht bestehend, die aus abgestorbenen Zellen besteht.

Die Rinde ist aus einer Zellschicht bestehend, die aus abgestorbenen Zellen besteht.

Die Rinde ist aus einer Zellschicht bestehend, die aus abgestorbenen Zellen besteht.

Die Rinde ist aus einer Zellschicht bestehend, die aus abgestorbenen Zellen besteht.

Die Rinde ist aus einer Zellschicht bestehend, die aus abgestorbenen Zellen besteht.

Die Rinde ist aus einer Zellschicht bestehend, die aus abgestorbenen Zellen besteht.

Die Rinde ist aus einer Zellschicht bestehend, die aus abgestorbenen Zellen besteht.

Die Rinde ist aus einer Zellschicht bestehend, die aus abgestorbenen Zellen besteht.

Die Rinde ist aus einer Zellschicht bestehend, die aus abgestorbenen Zellen besteht.

Die Rinde ist aus einer Zellschicht bestehend, die aus abgestorbenen Zellen besteht.

Die Rinde ist aus einer Zellschicht bestehend, die aus abgestorbenen Zellen besteht.

Die Rinde ist aus einer Zellschicht bestehend, die aus abgestorbenen Zellen besteht.

Die Rinde ist aus einer Zellschicht bestehend, die aus abgestorbenen Zellen besteht.

Die Rinde ist aus einer Zellschicht bestehend, die aus abgestorbenen Zellen besteht.

Die Rinde ist aus einer Zellschicht bestehend, die aus abgestorbenen Zellen besteht.

Die Rinde ist aus einer Zellschicht bestehend, die aus abgestorbenen Zellen besteht.

Die Rinde ist aus einer Zellschicht bestehend, die aus abgestorbenen Zellen besteht.

Die Rinde ist aus einer Zellschicht bestehend, die aus abgestorbenen Zellen besteht.

Die Rinde ist aus einer Zellschicht bestehend, die aus abgestorbenen Zellen besteht.

Die Rinde ist aus einer Zellschicht bestehend, die aus abgestorbenen Zellen besteht.

Die Rinde ist aus einer Zellschicht bestehend, die aus abgestorbenen Zellen besteht.

Die Rinde ist aus einer Zellschicht bestehend, die aus abgestorbenen Zellen besteht.

Die Rinde ist aus einer Zellschicht bestehend, die aus abgestorbenen Zellen besteht.

Die Rinde ist aus einer Zellschicht bestehend, die aus abgestorbenen Zellen besteht.

Die Rinde ist aus einer Zellschicht bestehend, die aus abgestorbenen Zellen besteht.

Die Rinde ist aus einer Zellschicht bestehend, die aus abgestorbenen Zellen besteht.

Die Rinde ist aus einer Zellschicht bestehend, die aus abgestorbenen Zellen besteht.

Die Rinde ist aus einer Zellschicht bestehend, die aus abgestorbenen Zellen besteht.

Die Rinde ist aus einer Zellschicht bestehend, die aus abgestorbenen Zellen besteht.

Die Rinde ist aus einer Zellschicht bestehend, die aus abgestorbenen Zellen besteht.

Die Rinde ist aus einer Zellschicht bestehend, die aus abgestorbenen Zellen besteht.

Die Rinde ist aus einer Zellschicht bestehend, die aus abgestorbenen Zellen besteht.

Die Rinde ist aus einer Zellschicht bestehend, die aus abgestorbenen Zellen besteht.

Die Rinde ist aus einer Zellschicht bestehend, die aus abgestorbenen Zellen besteht.

Die Rinde ist aus einer Zellschicht bestehend, die aus abgestorbenen Zellen besteht.

Die Rinde ist aus einer Zellschicht bestehend, die aus abgestorbenen Zellen besteht.

Die Rinde ist aus einer Zellschicht bestehend, die aus abgestorbenen Zellen besteht.

Die Rinde ist aus einer Zellschicht bestehend, die aus abgestorbenen Zellen besteht.

Die Rinde ist aus einer Zellschicht bestehend, die aus abgestorbenen Zellen besteht.

Die Rinde ist aus einer Zellschicht bestehend, die aus abgestorbenen Zellen besteht.

Die Rinde ist aus einer Zellschicht bestehend, die aus abgestorbenen Zellen besteht.

▼ Das Lehrwerk ist zweispaltig strukturiert:

Hauptinformationen befinden sich in der Hauptspalte, Zusatzinformationen in der Randspalte

135 Botanik 135

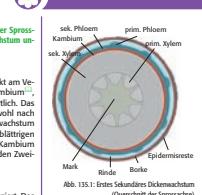


Abb. 135.1: Erstes Sekundäres Dickenwachstum (Querschnitt der Sprossachse)

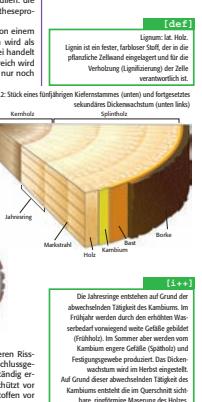


Abb. 135.2: Stück eines fünfjährigen Kiefernstamms (unten) und fortgesetztes sekundäres Dickenwachstum (oben links)



Abb. 135.3: Eine Rinde entsteht auf Grund der abwechselnden Tätigkeiten des Kambiums. Im Frühjahr werden durch den erhöhten Wasserspiegel vorwiegend weiche Zellen gebildet (Frühjahrsrinde). Im Herbst werden durch den Wassermangel wiederholende Tätigkeiten des Kambiums erneute Gefüllung (Spätherbst) und Festigungsgewebe produzieren. Das Doktorholz ist ein Beispiel für diese Tätigkeit.

▲ Verweis auf das Lexikon (Glossar)

152 Science

Science – what is it and where it is happening



Figure 152.1: Science and Nature - two of the best known scientific journals. Both are read by a wide audience and interesting results from various fields of natural science are published often.

[wörter]

science = Wissenschaft
researcher = Forscher/Forscherin
to do research = forschen
conclusion = Ergebnis, Schlussfolgerung
observational = beobachtbar
evidence = Beweis, Beleg
conceptual = Konzept
publications = Veröffentlichungen
editor = Herausgeber
to evaluate = beurteilen
peer review = Begutachtung
parametric = parametrisch
non-parametric = nichtparametrisch
applied research = angewandte Forschung
application = Anwendung
to unravel = entzünden



Figure 152.2: Populus trichocarpa, the first completely sequenced tree

Im Hinblick auf die internationale Forschung sind die speziellen Forschungsseiten in englischer Sprache (inklusive Vokabeln) abgefasst. Sie eignen sich zum effektiven Üben im bilingualen Arbeiten.

Die Experimentseiten beinhalten zahlreiche Experimente zum jeweiligen Großkapitel, die meist in einer Schulstunde und mit wenig Vorbereitungsaufwand durchzuführen sind.►

Experimente zum Thema Ernährung

ENGLISH:

How coagulates milk?

Material: Pipette, Messer, Spatel, Filterpapier, Bleistift, Speseöl, Wurst, Walnuss, Schlagsahne, Cup, Teelöffel, Spoon, milk, vinegar
Method: First, add one spoonful of milk into a cup. Then add one teaspoon of vinegar.

Observation: Before the experiment begins, the milk protein molecules are distributed throughout the milk. By adding vinegar, the environment is turned to acid and after a few seconds the milk coagulates. I.e., the proteins mainly from the whey begin to clot. The resulting milk clot consists mainly of the most important milk protein casein. An important stage of cheese production is the curdling through the addition of acid.

1. Wie hoch ist der Fettanteil unserer Nahrung?

Material: Pipette, Messer, Spatel, Filterpapier, Bleistift, Speseöl, Wurst, Walnuss, Schlagsahne, Kartoffel, ...
Durchführung: Zerteile die Wurst in kleine Lebensmittel mit der Pipette auf das Filterpapier. Schneide sie in zweite Lebensmittel mit dem Spatel und drücke sie ebenfalls auf das Filterpapier. Markieren und beschreiben Sie die jeweilige Stelle am Filterpapier mit dem Bleistift.

Achsenliegend halten Sie das Filterpapier ins Licht und tragen die Beobachtungen in die Tabelle ein (wie in der untenstehenden Vorlage). Halten Sie das Filterpapier nach 10 Minuten nochmals ins Licht und notieren Sie die Ergebnisse.

2. Testen Sie die Wirkung von Vitamin C!

Material: Apfel, Zitronengras, 4 Petrischalen, 2 Tropftrichter, Messer, Papierstreifen, Apfel, Zitrone, Vitamin-C-Lösung, Essig
Durchführung: Zerteile den Apfel und verteile die zerkleinerte Menge auf die 4 Petrischalen. Beträufeln Sie die erste Petrischale mit Zitronengras, die zweite mit Vitamin-C-Lösung, die dritte mit Essig und die vierte Apfelmasse wird nicht behandelt.

Beobachtung:

Halten Sie das Filterpapier nach 10 Minuten nochmals ins Licht und notieren Sie die Ergebnisse.

3. Testen Sie die Wirkung von Zitronensäure

Material: Reiser, Zitronengras, 4 Petrischalen, 2 Tropftrichter, Messer, Papierstreifen, Reiser, Zitronengras, Essig
Durchführung: Zerteile die Reiser und verteile die zerkleinerte Menge auf die 4 Petrischalen. Beträufeln Sie die erste Petrischale mit Zitronengras, die zweite mit Vitamin-C-Lösung, die dritte mit Essig und die vierte Reiser wird nicht behandelt.

Beobachtung:

Halten Sie das Filterpapier nach 10 Minuten nochmals ins Licht und notieren Sie die Ergebnisse.

4. Testen Sie die Wirkung von Vitamine C und Zitronensäure

Material: Reiser, Zitronengras, 4 Petrischalen, 2 Tropftrichter, Messer, Papierstreifen, Reiser, Zitronengras, Essig
Durchführung: Zerteile die Reiser und verteile die zerkleinerte Menge auf die 4 Petrischalen. Beträufeln Sie die erste Petrischale mit Zitronengras, die zweite mit Vitamin-C-Lösung, die dritte mit Essig und die vierte Reiser wird nicht behandelt.

Beobachtung:

Halten Sie das Filterpapier nach 10 Minuten nochmals ins Licht und notieren Sie die Ergebnisse.

SB-Nr.

Titel

ISBN

Preis

140133 klar_Biologie 5

160 Seiten, A4, 4-färbig

978-3-7100-1295-2

€ 15,94

klar_Biologie 5, Begleitheft für Lehrer/innen

978-3-7100-1628-8

€ 2,90

Poster zu klar_Biologie 5 – Essstörungen

A1, 4-färbig

978-3-7100-2721-5

€ 4,90



Ideal fürs Klassenzimmer:
Poster zu klar_Biologie 6
zum Thema AIDS ▶

klar Biologie: HIV/AIDS

HIV und AIDS

Übertragung

Prävention

Musterseiten

Unser Kooperationspartner:

AIDS HILFE

Deutsch, Jäger, Maitz, Emmerer, Franz, Hirschmann,
Kalcher-Sommersguter, Raggautz, Barta



klar_Biologie 6

- „klar_Biologie 6“ setzt sich mit zunehmend komplexeren Fragen auseinander. Die Schülerinnen und Schüler erarbeiten die Inhalte lebensnah und problemorientiert. Darüber hinaus werden Bezüge zu **Wissenschaft** und **Berufswelt** hergestellt.
- Bekannte Themen wie z.B. Sinnesorgane, Hormone und Ökosysteme werden unter neuen, fachlich **differenzierteren Gesichtspunkten** behandelt.
- Aspekte **neuer Fachgebiete** wie z.B. Verhalten und Kommunikation werden Schritt für Schritt und wissenschaftlich fundiert eingeführt.
- Eine Reihe von **Arbeitsaufgaben** unterstützen eigenverantwortliches und selbsttätiges Arbeiten.
- Über das inhaltliche Angebot hinaus beinhaltet auch Band 6 spezielle **Experimentseiten** für praktischen Erkenntnisgewinn.
- **Methodenseiten** (Zitieren, grafisch Darstellen) und mehrere auf Englisch gehaltene „**Science**“-Seiten mit spannenden Themen zur naturwissenschaftlichen Forschung (inkl. Vokabeln) runden das Lehrwerk ab.
- Zusätzliche Arbeitsmaterialien, Unterrichtsvorschläge und Kopiervorlagen finden Sie im **Begleitheft für Lehrerinnen und Lehrer**.

Unser Kooperationspartner:

Die **Aids Hilfe Wien** (zuständig auch für Niederösterreich und Burgenland, www.aids.at)



Über Sexualität und sexuell übertragbare Krankheiten zu sprechen, ist nicht leicht, schon gar nicht im Unterricht. In der **Aids Hilfe Wien** beantworten Expert/innen Fragen bezüglich HIV/AIDS, Sexualität, sexueller Gesundheit und vieles mehr.

Als Gratis-Download auf unserer Homepage unter www.jugendvolk.at:

„Wie spreche ich mit Schüler/innen über HIV und AIDS? – Informationen und praxisnahe Vorschläge für den Schulunterricht“

- mit zahlreichen Sachinformationen und Methoden, die im Schulunterricht angewendet werden können
 - mit unterschiedlichen Übungen und Kopiervorlagen
- Diese **aktualisierten und ergänzten** Unterlagen finden Sie online beim Titel „klar_Biologie 6“ im Produktfenster in der Rubrik „Zusatzmaterial“.

Ideal fürs Klassenzimmer:

Das **Poster** zu klar_Biologie 6 zum Thema AIDS, erstellt in Kooperation mit der Aids Hilfe Wien.

▼ Sensible Themen werden ausgewogen und informativ erarbeitet.

Weiterführende Informationen ► für Interessierte und Begabte usw. ermöglichen einen differenzierten Unterricht.

Aus dem Inhalt:

Die Arbeitsaufgaben ► regen zum Nachdenken und Diskutieren an und fördern die Problemlösungskompetenzen.

52 Kommunikationssysteme

[L+1]
2008 erhalten die deutschen Kinderärzte Harald zu Hause (Entwicklung der Familiengesundheit) und die beiden französischen Wissenschaftler Bertrand Lemoine und Luc Montagnier (Entwicklung der AIDS-virusinfektion/HIV) den Nobelpreis für Medizin.

HIV und Aids
Aids ist die Abkürzung für Acquired Immune Deficiency Syndrome und heißt Überstet erworbenes Immunschwäche Syndrom. Erworbene bedeutet in diesem Zusammenhang, dass die Krankheit nicht übertragbar ist, sondern dass man sie durch eine Infektion mit dem Virus (HIV) bekommen muss (HIV-tragen kann bereits als Embryo im Mutterleib geschehen). Immunschwäche bezeichnet die Wirkung des Virus im Körper – es schwächt das Immunsystem des Menschen ab, sodass er gegenwärtig Krankheiten wie das Aids-Syndrom direkt an, dass es sich um verschiedene Krankheiten handelt, die über einen längeren Zeitraum gleichzeitig auftreten und sich schwer unterscheiden können.

Infektionsmöglichkeiten
Gefangen sind Viren in der menschlichen Blutbahn, bedingt weil Zellen des Immunsystems, v. a. T-Helferzellen (siehe auch S. 45), in denen es zu einer Vermehrung des Virus kommt. Die T-Helferzellen stellen somit die Wirtszellen des Virus dar. Das Virus ist dabei in der Lage, die T-Helferzellen zu zerstören. Wenn ein Mensch mit HIV infiziert ist, so kann dies jedoch in der Latenzphase dauern, bis die Viren wieder vermehren. Diese Möglichkeit zu minimieren, wird nicht nur ein Medikament, sondern eine Kombination von Medikamenten, die Konkurrenztherapie, verhindern. Im Zuge der Replikation kann das Virus die T-Helferzellen aktivieren. Wenn das Virus aktiv ist, so kann es wieder vermehren. Es ändert im Zuge der Reproduktion ständig seine Oberflächenstruktur (siehe S. 46), weshalb es von den gebündelten Antikörpern nicht mehr als körperfremd erkannt wird. Durch die gebündelten Antikörper kann das Virus nicht mehr ab. Dem Körper stehen immer weniger T-Helferzellen zur Verfügung, wodurch es zu einer Schwächung des Immunsystems kommt.

Eine Infektion lässt sich ab der 12. Woche nach einer Ansteckung mittels eines HIV-Duo-Tests (ein kostenloser antigenspezifischer Test) nachweisen. Diesen Zeitraum nennt man auch diagnostischen Fenster.

Bereits nach 5 Wochen ist zwar ein Fühlen möglich, allerdings kann dieser Bereich nicht abgenommen werden. Der Test kann entweder antigenisch (HIV-positiv oder HIV-negativ), mittels des HIV-Duo-Tests bestätigt werden. HIV-positiv bedeutet, dass eine Infektion mit dem HIV-Virus vorliegt, der/die Viren sind jedoch noch keine Symptome aufzuweisen. Durch durchgeführten Antikörper kann man sich gegen das HIV-Virus schützen werden. HIV-negativ bedeutet, dass keine Infektion mit dem HIV-Virus vorliegt.

Während die Haut eine Verletzung aufweisen muss, damit das Virus eindringen kann, kann es durch Schleimhäute, z.B. Mund, Nase, Augen, in die Lage, intakte Schleimhäute im Auge, in der Nase, im Mund, in der Scheide, im Darm und an der Eichel ins Blutsystem einzudringen. HIV-Viren kommen in unterschiedlichen Körperfunktionen nachdringen. Sie können allerdings nur Blut, Sekrete und Schleimhäute sowie Muttermilch Viren in einer ausreichenden Konzentration, um zu einer Erkrankung zu führen. Hat sie Kontakt mit einer anderen weiblichen Person mit HIV-infizierter Infektion angestoßen, erhält diese auch eine Ansteckung. Ein Über kontakt veränderte Schleimhäute kann das Virus wesentlich einfacher eindringen. An der Luft ist das Virus nur ungefähr 2 Minuten infektiös, auch der Kontakt mit Desinfektionsmittel behagt ihm nicht. Während Temperaturen über 56 °C das HIV-Virus unschädlich machen, schadet ihm Kälte nicht.

53 Kommunikations- systeme

HIV-positiv
Ist es zu einer HIV-Infektion gekommen, gibt es derzeit keine Chance auf Heilung. Es existieren jedoch verschiedene Medikamente, die die Vermehrung des Virus unterbinden. Allerdings kann durch eine Konkurrenztherapie die Zügelung des Krankheitsausbruchs erreicht werden. Die Medikamente zielen darauf ab, die Menge an HIV-Viren (auch als Virustast bezeichnet) zu senken. Dies kann durch eine Störung der Vermehrung der Viren. Leider sei diese jedoch in der Latenzphase nicht möglich. Die Viren vermehren sich während dieser Möglichkeit zu minimieren, wird nicht nur ein Medikament, sondern eine Kombination von Medikamenten, die Konkurrenztherapie, verhindern. Im Zuge der Replikation kann das Virus die T-Helferzellen aktivieren. Wenn das Virus aktiv ist, so kann es wieder vermehren. Diesen Zeitraum nennt man auch diagnostischen Fenster. Obwohl das Thema Aids in der Öffentlichkeit thematisiert wird, seitdem der Tod aidsträcker Persönlichkeiten bekannt wurde, so wie zum Beispiel in der Dokumentation "Die Life Ball", gibt es in Österreich ca. 1 bis 2 Neuanfälle pro Tag. Wer meint, dass es sich dabei ausschließlich um Homosexuelle oder Drogenkonsumenten handelt, der irrt – rund 40 % davon entfallen auf Heterosexuelle. Aids ist ein Thema, das alle etwas angeht! Mit HIV kann sich jede und jeder infizieren!

54 AIDS-Hilfen Österreich
Die AIDS-Hilfen Österreich Web: www.aidshilfe.oe.at Tel: 01/599337 AIDS-Hilfe Steiermark Web: www.ads-hilfe.at Tel: 0316/293050 Alschbach-Höhenbrugg Web: www.virushilfe.at Tel: 0642/804848 aidhilfe Kärnten Web: www.ah-k.at Tel: 0462/515330 AIDS-Hilfe OÖ Web: www.aidshilfe-ooe.at Tel: 0732/210 AIDS-Hilfe Tirol Web: www.aids-hilfe.at Tel: 0512/515230 AIDS-Hilfe Vorarlberg Web: www.aidshilfe-vorarlberg.at Tel: 05574/65256

55 AIDS-Hilfen Österreich
Die AIDS-Hilfen Österreich Web: www.aidshilfe.at

[L+1]
Haben Sie schon einmal einen grünen Regenwurm gefunden?
Antwort: Ja! Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen gehen davon aus, dass die Sonne etwa 11 Milliarden Jahren geboren ist und davon ist erst knapp die Hälfte der Zeit verstrichen. Aber das langsame Sterben der Sonne ist ein unauflöslicher Prozess.

Wer frisst hier wen?

Gibt es Lebewesen, die einen Tag in der Tiefkühltruhe leben überleben?

Auswertung: Ja! Eine nordamerikanische Gummizüge übersteht sogar einige -50 °C. Danach überlebt die Puppe des Schwalbenschwanzes Temperaturen von -30 °C.

2004 entdeckten Forscher und Forscherinnen in der holländischen Montseny-Bucht eine neue Seespur: einen marinen Tiefenwurm. Als die Forscher die Tiere untersuchten, stellten sie fest, dass sie nur weibliche Tiere waren. Doch entzweite weiteren Untersuchungen der Tiere unterstrichen wiederum, dass es sich um Weibchen handeln könnten. Warum? Weil es 50–100 kleine Männchen vor Weibchen oder Etagen!

74 Verhalten

Presentation of a scientific study – An example

Preparation of a scientific study
New scientific findings are shown to and discussed with other scientists on international meetings. These new findings are presented in a talk or poster. A poster includes a short introduction to the topic, a method section, where the animals and the methods of data collection are described, the presented results of the study and the discussion of these results. An example of how to design a poster is shown here. (For words you don't understand please check the box on page 75 or a dictionary)

Introduction
On the alarm calling of group-living rhesus macaques, alarm calls are vocal signals to inform other individuals, especially group members, about the presence of predators. Vervet monkeys are small primates who face a major selection pressure by different types of predators, for example snakes, eagles and leopards. It is hypothesized that alarm calls differ according to predators because escaping a snake requires a different behaviour than escaping a leopard. Therefore different alarm calls for different predators are expected.

Methods
The observed study population of rhesus macaques in Amboseli National Park in West Africa. The habitat is an open savanna with Acacia woodlands in between. Vervet groups consist of 1 to 7 adult males, 10 to 18 adult females and their offspring who defend territories. Every time alarm calls were given to a present predator, the calls were tape-recorded and predator type as well as type of escape behaviour of group members were recorded with paper and pencil.

Results

Predator	Alarm call	Type response
Eagle (Pelecanus philippensis)		looking up in the air and/or running into bushes
Snake (Python sebae)		standing bipedally and peering into the grass around them
Leopard (Panthera pardus)		running into trees

Discussion
Vervet monkeys use different alarm calls for different predators. The different alarm calls enable a fast and appropriate escape response which is essential for survival. Such a specific representation of group signals for objects is also in animal communication in human language. Vervet monkeys who live in open savannah habitats face a high predation pressure and such an effective alarm system is obviously favoured by natural selection. For the caller however, the risk is high because the predator's attention is focused on him. His selection will reward such afraid behaviour since most of the individuals of a vervet group are females. Females are more territorial than males and therefore are more likely to stay in one place and thus stay mostly while females remain more often than males as can be expected based on relatedness within the vervet monkey society.

The next steps
These scientific studies often raise further questions. In the discussion of the poster presented above for example a following study would deal with the difference in frequencies of given alarm calls between males and females. Scientific research searches for explanations which explain asked questions most coherent. As a result science is in motion where new findings cause new questions.

Ökologie

Gibt es räuberische Pflanzen?

Wird die Sonne jemals erfösken?

Haben Sie schon einmal einen grünen Regenwurm gefunden?

Gibt es Lebewesen, die einen Tag in der Tiefkühltruhe leben überleben?

Auf den Forschungsseiten werden wissenschaftliche Arbeitstechniken altersgemäß und anschaulich vorgestellt. ▶ Collageartige Einstiegsseiten fördern die Kreativität und setzen Denkprozesse in Gang.

Auf den Forschungsseiten werden wissenschaftliche Arbeitstechniken altersgemäß und anschaulich vorgestellt. ▶

SB-Nr.	Titel	ISBN	Pr.-preis
145406	klar_Biologie 6	168 Seiten, A4, 4-färbig	€ 17,55
	klar_Biologie 6, Begleitheft für Lehrer/innen	978-3-7100-1629-5	€ 2,90
	Poster zu klar_Biologie 6 – AIDS	978-3-7100-2722-2	€ 4,90

Gesamtverzeichnis 2013/2014 | 37



„Sehr gut gefallen mir die Aufgaben, mit denen ich auf den jeweiligen Wissensstand der Schülerinnen und Schüler eingehen kann.“



„Dieses Buch bietet meinen Schülerinnen und Schülern eine erstklassige Anleitung zum Schreiben ihrer vorwissenschaftlichen Arbeit.“

Deutsch, Jäger, Maitz, Emmerer, Franz, Hirschmann, Kalcher-Sommersguter, Raggautz, unter Mitarbeit von Baloch

klar_Biologie 8



- Band 8 komplettiert die klar_Biologie-Reihe.
- Komplexe Inhalte aus **Genetik/Gentechnik** sowie **Evolution** werden schüler/innengerecht erarbeitet.
- Das Kapitel „**Mensch und Gesundheit**“ setzt sich fundiert mit **alltagsrelevanten Themen** wie Krankheit(en), Stress und Lebensstil auseinander.
- **Science- und Methoden-Seiten** (u.a. zur Vorwissenschaftlichen Arbeit) unterstützen einen umfassenden Kompetenz-erwerb.
- **Zahlreiche Grafiken** visualisieren biologische Prozesse und fördern deren Verständnis.
- Das Fachvokabular wird gezielt eingeführt.
- Die unterschiedlichen Arbeitsaufträge sind **anwendungsorientiert** und regen Denkprozesse an.
- Zusätzliche Arbeitsmaterialien, Unterrichtsvorschläge und Kopiervorlagen finden Sie im **Begleitheft für Lehrerinnen und Lehrer**.

Unser Kooperationspartner:

Mehrmals im Jahr wird im **STANDARD** die tagesaktuelle Berichterstattung durch **Schwerpunkte** ergänzt.



Ihr Informationsvorsprung:

- Die Schwerpunktausgaben der Tageszeitung „**DER STANDARD**“ immer **aktuell zum kostenlosen Download** für registrierte Kundinnen und Kunden auf unserer Homepage unter www.jugendvolk.at.
- Mit diesem Service möchten wir die Bezieher/innen der „klar“-Lehrmittel **exklusiv** mit aktuellen Themen versorgen.

Maresch, Schreilechner



klar_Matura Vorwissenschaftliche Arbeit

- Dieses neue Buch begleitet Schülerinnen und Schüler **Schritt für Schritt** beim Verfassen ihrer vorwissenschaftlichen Arbeit.
- Jede einzelne Arbeitsphase wird anhand von **Beispielen aus der Praxis** dargestellt.
- Zahlreiche Tipps und Übungen unterstützen die Schülerinnen und Schüler, das Gelernte umzusetzen und für ihre eigene vorwissenschaftliche Arbeit anzuwenden:
 - mit Beispielen aus der Praxis
 - mit zahlreichen Tipps und Übungen für die konkrete Umsetzung
 - mit Formular- und Layoutvorlagen

Aus dem Inhalt:

Planung und Vorbereitung • Von der Idee zur konkreten Forschungsfrage • Erstellung eines Konzepts • Arbeit mit wissenschaftlicher Literatur • Möglichkeiten empirischen Arbeitens • Aufbau der Arbeit • Gestaltung der Arbeit • Korrekturarbeiten und Endfassung • Präsentation • Diskussion • Beurteilung

▼ Schüler/innennahe Aufbereitung des Lehrstoffs

60 Genetik/Gentechnik

Genfood – gentechnische Veränderungen von Nahrungsmitteln

In den heutigen Lebensmittelproduktion kommt Gentechnik immer häufiger zum Einsatz. Die Lebensmittelindustrie versucht, ihre Produkte zu verbessern und deren Herstellung kostengünstiger zu gestalten. Auch ganz neue Inhaltsstoffe in Produkten sind möglich!

Abb. 60.1 „Anti-Mäuse-Tomate“: Gentechnisch veränderte Tomaten haben eine verzögerte Fruchtreife und sind somit länger haltbar.

61 Genetik/Gentechnik

„Gentechnisch veränderte Lebensmittel“

Die Lebensmittelherstellerrecherche auf Verpackungen muss einen Zusatzhinweis auf die Herstellung von gentechnisch veränderten Zutaten enthalten (siehe Abb. 61.1).

Viele Zusatzstoffe, Vitamine und Aromen werden in gentechnisch veränderten Lebensmitteln eingesetzt, aber auch Elemente, die nicht gekennzeichnet werden, von der Ausgangsstoff für die Herstellung gentechnisch ist. Technische Hilfstoffe in Lebensmitteln, z. B. Enzyme, egal, wie sie hergestellt wurden, müssen überhaupt nicht gekennzeichnet werden.

Tiere, die gentechnisch verändert wurden, um nicht gekennzeichnet werden, auch wenn die Tiere mit gentechnisch veränderten Futtermitteln gefüttert wurden.

Die EU erlaubt genteigliche GVO-Behandlungen, wenn es sich um zufällige oder technisch nicht vermeidbare Behandlungen handelt. Liegen die Behandlungen unter dem Schwellenwert von 0,9 %, muss dies nicht gekennzeichnet werden.

62 Genetik/Gentechnik

„Gentechnisch frei erzeugt“

Die Pflanzen und Gefüle, die von Genfood ausgehen, sind heute noch nicht abholtbar, da Langzeitstudien am Menschen fehlen. Im Tiersektor werden g-Pflanzen verfüllt und negative Auswirkungen auf die Gesundheit beobachtet z. B. Schädigung von Leber und Nieren bei Ratten nach dem Verzehr von g-Milch. In Europa ist es bei Feldversuchen mit gentechnisch veränderten Pflanzen oder Allergien durch fremde Gene in Lebensmitteln. Die Veränderung eines Gens kann mehrere Eigenschaften eines Organismus verändern, die durch die Auswirkungen der veränderten Gene auf lebende Organismen nicht klar werden.

Viele Konsumenten und Konsumentinnen – vor allem in Europa – stehen dem Thema Gentechnik in Lebensmitteln skeptisch gegenüber und möchten davon absehen, gesundes Leben zu führen. Heute kann man direkt und verwenden nach Möglichkeit gentechnisch Zutaten für Ihre Lebensmittel. So werden in einigen Provinzen Brasiliens Sojabohnen ohne Gentechnik angebaut und eigene für die Lebensmittelherstellung nach Bedarf gekauft.

Abb. 60.1: „Anti-Mäuse-Tomate“: Gentechnisch veränderte Tomaten haben eine verzögerte Fruchtreife und sind somit länger haltbar.

Abb. 61.1: „Gentechnisch veränderte Lebensmittel“: „Gentechnisch veränderte Lebensmittel (E900), Soja Öl, aus gentechnisch verändertem Soja hergestellt aufbewahren.“

Abb. 62.1: „Gentechnisch frei erzeugt“-Logo

◀ Arbeitsaufgaben als Impulsgeber für Denkprozesse

◀ Alltagsrelevante Informationen

Definitionen und Worterklärungen für besseres Verständnis

Aus dem Inhalt:

Mensch und Gesundheit

1918-1920: Spanische Grippe fordert ca. 50 Millionen Todesopfer (Influenzavirus H1N1).

1948: WHO (Weltgesundheitsorganisation) wird gegründet.

1963: Konrad Lorenz verwendet den Begriff Mobbing (dt. Hass) und damit Angriffe (dt. Hass) auf Vögel wie z. B. Mäusen oder Drosophilae auf Freunde zu beschreiben.

1974: Der Begriff „Burnout“ wird erstmals in Bezug auf häufige Erkrankungen bei Menschen aus den sog. „Helfenden Berufen“ verwendet.

ca. 1985: No-Blame-Approach gegen Mobbing in Schulen wird in England entwickelt.

1997: Das „Zürcher Ressourcen Modell“ wird entwickelt – es bietet Unterstützung, das Lernen und Handelnselbst zu managen.

2009: Neue Grippe bzw. „Schweinegrippe“

▲ Die Schüler/innen setzen sich **selbstständig** mit Personen und Entwicklungen auseinander, die für das Themengebiet relevant sind.

The petrified forest of Chemnitz

Introduction

About 250 Million years ago (Pennian age), the region of Chemnitz/Germany was covered with a dense tropical forest of gymnosperms, tree ferns and other vascular plants. This forest was destroyed by a volcanic eruption. A thick layer of ash covered flora and fauna which are now protected in the so-called "Zeisigwald Turf" (volcanic ash). The name "Turf" was replaced by silica turning logs into stone.

Today, the petrified forest of Chemnitz is one of the rare locations, where fossilized vegetation is conserved in its original habitat without being disturbed.

Early studies

Already in a second from 1727 petrified trees are mentioned from Hörendorf – today a district of Chemnitz. Until the beginning of the 19th century the findings are restricted to single fossils partially processed into jewelry. The findings from the petrified forest were presented to the public in the "Städtisches Museum". Since 2004 they are stored in the "Museum für Naturkunde" of Chemnitz.

The Project

In 2008 a two-year project started, uncovering for the first time the horizon of the petrified forest over an area of 500 m² for scientific purpose.

The paleontological goals of the project are:

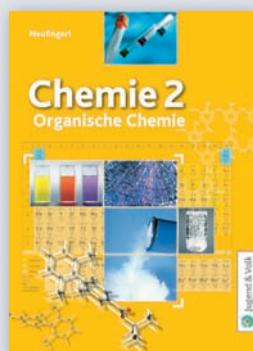
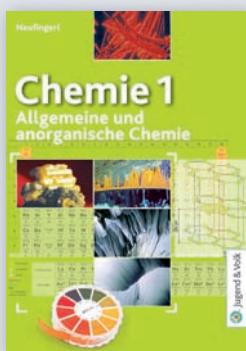
- Identifying the species who lived in the Pennian rainforest.
- Identifying the species who died in the Pennian rainforest.
- Collecting data for reconstruction of complete trees and their ecosystems.
- Looking for indications with regard to plant/plant interactions or plant-animal interactions.

The findings

The forest was mainly build up by gymnosperms, predominantly from the *Dadoxylon*-type. There were found some large, horizontal embedded trunk segments and these trunk bases standing in growing position. Nearly the trunks remain in their original orientation. The *Dadoxylon*-type of the tree genus of this extinct gymnosperm species can be studied in detail. Furthermore, the study site reveals eight small trunks of the *pteridospermum* genus *Medullosa* as well as impressions of their small pinnules leaves. The findings of the tree genus *Pteridospermum* could be identified. These are broken and orientated westward indicating the direction of the shock wave of the volcanic flow. Finally trunks of *Archipites* (related to modern horsetails) with a lot of branches enable the reconstruction of their appearance.

▲ Die **Science-Seiten** eröffnen den Schülerinnen und Schülern die Welt der naturwissenschaftlichen Forschung.

SB-Nr.	Titel	ISBN	Preis
150539	klar_Biologie 8	144 Seiten, A4, 4-färbig	€ 15,74
	klar_Biologie 8, Begleitheft für Lehrer/innen	978-3-7100-1630-1	€ 2,90
	klar_Matura Vorwissenschaftliche Arbeit	ca. 170 Seiten, A4, 4-färbig	€ 17,90



„Dieses Chemiebuch ist eine gute Basis für meinen Unterricht. Hier kann ich sicher sein, dass den Schülerinnen und Schülern der Lehrstoff auf klar verständliche Weise vermittelt wird.“

„Mein Fazit: Ein solides Lehrwerk, das die Grundlagen hervorragend erklärt und nicht zu überladen ist.“

Neufingerl

Chemie 1, 2



- Das Standardwerk, das in einer aktualisierten Auflage vorliegt, überzeugt durch seinen **systematischen Aufbau** und durch das **moderne Layout** mit klaren Gestaltungsrichtlinien. Dazu gehören
 - die Teilung in Haupt- und Randspalte,
 - die sorgfältige Auswahl der Abbildungen und Tabellen, die den Inhalt optimal ergänzen,
 - die ansprechende farbliche Gestaltung – besonders wichtige Aussagen werden zum Beispiel in Kästchen mit blauem Hintergrund hervorgehoben,
 - ein aktualisiertes Periodensystem im Anhang und zum Herausnehmen.
- Die **Arbeit im Unterricht** und das **selbstständige Wiederholen** werden erleichtert durch
 - den strukturierten Aufbau der einzelnen Kapitel,
 - die Konzentration auf die zentralen Aspekte des Lehrstoffes – darauf können Ergänzungen und Schwerpunkte durch die Lehrkraft aufgebaut werden,
 - zahlreiche Übungsaufgaben.

- Dieses Schulbuch bildet die **Basis für ein fundiertes naturwissenschaftliches Wissen** im Fachbereich Chemie und damit
 - die Möglichkeit sich einen Grundstock an Fachvokabular anzueignen,
 - eine Erleichterung für das Verfassen einer vorwissenschaftlichen Arbeit und die Ablegung der „neuen“ Reifeprüfung,
 - die Schaffung einer guten Grundlage zur Vorbereitung für ein naturwissenschaftliches Studium (Chemie, Biochemie, Biologie, Medizin, Pharmazie, ...).

■ Blick in die Zukunft

Derzeit wird **für das Schuljahr 2015/16 eine weitere, kompetenzorientierte Überarbeitung dieses Werkes** vorgenommen, um die neuesten Erkenntnisse und Richtlinien in Hinblick auf das neue Kompetenzmodell einzuarbeiten.

Bei Einführung von Chemie 1 oder 2 in Klassenstärke erhalten die Bezieherschulen gratis

- einen umfangreichen **Fragenkatalog** zu Chemie 1 und 2 zu allgemeiner, anorganischer und organischer Chemie
- **Kompetenzchecks** zu Chemie 1 oder Chemie 2

SB-Nr.	Titel		ISBN	Preis
125587	Chemie 1. Allgemeine und anorganische Chemie	192 Seiten, 17 x 24 cm, 4-farbig	978-3-7100-2786-4	€ 14,50
	Kompetenzchecks zu Chemie 1		978-3-7100-3149-6	€ 6,90
130896	Chemie 2. Organische Chemie	168 Seiten, 17 x 24 cm, 4-farbig	978-3-7100-2787-1	€ 14,71
	Kompetenzchecks zu Chemie 2		978-3-7100-3150-2	€ 6,90
	Fragenkatalog zu Chemie 1 und 2		978-3-7100-1457-4	€ 7,90

Aus dem Inhalt von „Chemie 1“

Einleitung • Atome und Moleküle • Der Aufbau der Atome • Die chemische Bindung • Der Ablauf von Reaktionen • Säure-Base-Reaktionen • Redox-Reaktionen • Wasserstoff • Sauerstoff • Die Luft • Wasser • Edelgase • Halogene • Schwefel • Stickstoff und Phosphor • Kohlenstoff • Silicium und Silicate • Metalle • Chemie und Sicherheit • Lösungen der Übungsbilder • Periodensystem

Aus dem Inhalt:

6.3 Der pH-Wert

Verschiedene Universalindikatoren. Zur pH-Bestimmung bringt man einige Tropfen einer wässrigen Lösung auf das Indikatorpapier. Es stellt sich ein bestimmter Farbstich ein, der mit einer Farbskala verglichen wird, jede Farbe entspricht einem bestimmten pH-Wert.



In den blauen Kästchen sind besonders wichtige Aussagen eines Kapitels hervorgehoben. Sie sind die Grundlage für das chemische Basiswissen.

Beispiel: Eine H_3O^+ -Konzentration von 10^{-3} mol/L entspricht einem pH-Wert von 3.

Maßzahl für den sauren oder basischen Charakter einer Lösung wurde der negative dekadische Logarithmus der H_3O^+ -Konzentration gewählt, der pH-Wert bezeichnet wird.

Allgemein formuliert:

$$\text{pH} = -\log c(\text{H}_3\text{O}^+) \quad c(\text{H}_3\text{O}^+) = 10^{-\text{pH}} \text{ mol/L}$$

$$\text{pOH} = -\log c(\text{OH}^-) \quad c(\text{OH}^-) = 10^{-\text{pOH}} \text{ mol/L}$$

Für das Ionenprodukt ergibt sich daher:

$$\text{pH} + \text{pOH} = 14$$

Säure Lösungen: $c(\text{H}_3\text{O}^+) > 10^{-7} \text{ mol/L}$ pH < 7
Neutral Lösungen: $c(\text{H}_3\text{O}^+) = 10^{-7} \text{ mol/L}$ pH = 7
Basische Lösungen: $c(\text{H}_3\text{O}^+) < 10^{-7} \text{ mol/L}$ pH > 7

ÜBUNGEN

6.9 Welche Säure und welche Base besteht bei der Protonenübertragung aus?

6.10 Wodurch nimmt K_w mit steigender Temperatur zu?

6.11 Um welchen Faktor ändert sich die Konzentration der H_3O^+ -Ionen, wenn sich der pH-Wert um eine Einheit verändert?

6.12 Welchen pH-Wert haben Lösungen mit folgendem Konzentrationsgehalt?

6.13 Wie groß ist die Konzentration der H_3O^+ - und der OH^- -Ionen in Lösungen mit folgendem pH-Wert: pH 5, pH 3,5; pH 10, pH 12,37

Die pH-Skala.

2.5 Physikalische Eigenschaften

Die physikalischen Eigenschaften einer Substanz werden von der **Polarität** ihrer Bindungen und vom **Periodensystem** bestimmt. Da sich Kohlenstoff- und Wasserstoffatome in ihrer Elektronegativität nur geringfügig unterscheiden, sind die C-H- und C-C-Bindungen alle leicht polarisiert, was ein angeregtes Teilchen X benötigt zur Reaktion einer Atombewegung.

Bei höheren Temperaturen reagieren ihre Dämpfe jedoch leicht mit Sauerstoff, es entsteht CO und H_2O . Die dabei frei werdende Reaktionswärme (Verbrennungswärme) ist sehr hoch, da die entstehenden Produkte aus dem CO wesentlich stabiler sind als die ursprünglichen Bindungen C-C und C-H in den Ausgangsstoffen (siehe Band 1, Kap. 4). Das erklärt den hohen Rückzug von Erdgas und von Erdölprodukten (rund 42 000 kWh).

Beispiel: Verbrennung von Methan:

$$\text{CH}_4 + 2 \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + 2 \text{H}_2\text{O} \quad \Delta H_f = -812 \text{ kJ}$$

Mit wachsender Zahl der Kohlenstoffatome wird die Verbrennung in Luft unvollständiger – die Flamme ruft und leuchtet.

2.6 Chemische Reaktionen

Da die gesättigten Kohlenwasserstoffe keine funktionellen Gruppen besitzen, sie, verglichen mit anderen organischen Verbindungen, sehr **reaktionsstabil** sind. Die Elektronenstille schützt die C-H- und C-C-Bindungen alle leicht polarisiert und ein angeregtes Teilchen X benötigt zur Reaktion einer Atombewegung.

Bei steigender Kettenlänge nimmt die Wirkung dieser Kräfte zu, Siedetemperatur und Schmelztemperatur steigen an (siehe Tabelle auf Seite 8). Bei verzweigten und ringförmigen Molekülen kann die Van-der-Waals-Kräfte zwischen den Gitterbausteinen abnehmen, was bei geringeren Siedetemperaturen sind daher niedriger.

Gesetzliche Kohlenwasserstoffe mit mehr als 16 C-Atomen sind Feststoffe, sie werden mit stark polaren Molekülen nicht in elektrostatischer Wechselwirkung wie zwischen Alkannenmolekülen treten nicht in elektrostatische Wechselwirkung wie zwischen Alkanmolekülen und sind daher in Wasser unlöslich.

Zu anderen schwach polaren Substanzen werden die gleichen zwi-schemolekularen Kräfte wirksam wie zwischen Alkanmolekülen, ein Lösungsvorgang kann stattfinden. Die flüssigen Kohlenwasserstoffe sind daher sehr gute Lösungsmittel für wenig polare Stoffe, wie z.B. Fette.

ÜBUNGEN:

2.5 Die folgenden Substanzen sollen ohne die entsprechenden Tabellenwerte die Tatsachen der unterschiedlichen Siedetemperaturen erläutert werden:
a) 2-Methylhexan
b) n-Heptan
c) 3,3-Dimethylpentan
2.6 Wasser siedet fast bei der gleichen Temperatur wie Heptan, obwohl es aus wesentlich kleineren Molekülen besteht. Warum?

Bindungsenergien in kJ/mol

H – H	436
C – C	356
C – O	319
O – O	391
C – Cl	242
C – Br	230
I – I	463
I – I	151
S – S	347
O – O	498
O – S	325
C – S	333
C – C	812
Br – H	366

Unpolare Ausgangsstoffe (2648 kJ pro mol)

Polare Produkte (3342 kJ pro mol)

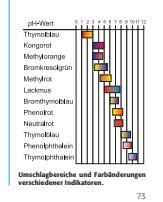
Bei der Verbrennung von Methan entstehen Produkte mit polaren Bindungen, die stabilier sind (die Summe der Bindungsenergien ist größer). Bei der Verbrennung von Butan entstehen die Beisteink-Probe durchgeföhrt, so zeigt sich, dass die organische Flüssigkeit nur Halogenatome enthält.

▲ Die Tabellen und Abbildungen in der **Randspalte** dienen der Ergänzung und der Erläuterung des Inhalts in der **Hauptspalte**.

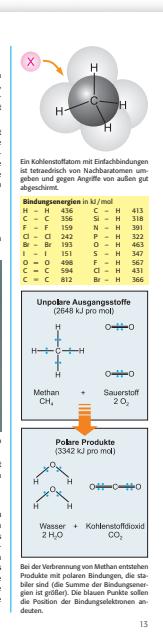
Aus dem Inhalt von „Chemie 2“

Grundlagen • Gesättigte Kohlenwasserstoffe • Ungesättigte Kohlenwasserstoffe • Aromatische Kohlenwasserstoffe • Energieträger und Rohstoffe • Halogenkohlenwasserstoffe • Alkohole, Phenole, Ether • Aldehyde und Ketone • Organische Säuren • Fette und Öle • Seifen und Waschmittel • Kohlenhydrate • Amine, Aminosäuren, Proteine • Kunststoffe • Farbstoffe • Trenn- und Analyseverfahren • Biochemie • Müll und Recycling • Lösungen der Übungsbeispiele

◀ Die Übungen in den grünen Kästchen können nach der Aneignung des Basiswissens gelöst werden und dienen der Vertiefung des Lehrstoffes.



73



74



Kompetenzorientiert und geeignet für die Vorbereitung auf die neue Reifeprüfung laut bm:ukk.

Ideal fürs Klassenzimmer:
Poster zu klar_Deutsch 5
zum Thema Der Weg der Nachricht ▶



Hilger, Kiener

klar_Deutsch 5



- „klar_Deutsch 5“ bildet den Auftakt zu einer **neuen zeitgemäßen Sprachlehre**: Klar, praxisorientiert, inspirierend und genau an die Bedürfnisse der AHS-Oberstufe angepasst.
- Band 5 und Band 6 wurden nun, wie bereits Band 7/8, im Hinblick auf die Anforderungen der neuen Reifeprüfung **überarbeitet**. Im Zuge dessen wurden viele Arbeitsaufgaben und Definitionen überarbeitet oder ergänzt. Es wurde auch darauf geachtet, dass die Terminologie bei Textsorten und Aufgaben den offiziellen Vorgaben entspricht.
- In Band 5 werden einige Textsorten wie Zusammenfassung, Textanalyse (Analyse fiktionaler und nichtfiktionaler Texte sowie grafischer Darstellungen), Textinterpretation, Erörterung, Meinungsrede sowie einzelne **Operatoren** eingeführt und erarbeitet. Die Schreibaufträge sind den Anforderungen der Operatoren entsprechend gegliedert.
- Zudem wurde ein **Kapitel zu den digitalen Medien** ergänzt.
- Die Serie berücksichtigt durchgängig die Bedeutung der **Medien des 21. Jahrhunderts** und fördert das vernetzte Lernen, z.B. durch Querverweise zu anderen Lernbereichen und Anregungen zum fächerübergreifenden Arbeiten.
- Der Literaturteil bietet eine **moderne und schülergerechte Auswahl an Texten**, die nach dem aktuellen Stand der Literaturkunde präsentiert werden.

- Die Vermittlung der **Grammatik** erfolgt **klar strukturiert** und auf das Wesentliche konzentriert, um die Schülerinnen und Schüler an die Gesetzmäßigkeiten der Sprache heranzuführen.
- Zum Thema **Rechtschreiben** stehen den Schülerinnen und Schülern **vielfältige Übungsangebote** zur Verfügung.
- Dieser grammatisch sprachliche Bereich wird ergänzt durch einen **zeitgemäßen Kommunikationsteil** mit einer Vielzahl an Aufgaben – auch zu den Neuen Medien – sowie durch **integrierte literarische Texte** aus den vom Lehrplan vorgeschriebenen Epochen.
- Zusätzliche Arbeitsmaterialien, Unterrichtsvorschläge und Kopiervorlagen finden Sie im **Begleitheft für Lehrerinnen und Lehrer**.

Unser Kooperationspartner: ZiS-Zeitung in der Schule



**Zeitung
in der
Schule**

Wer gut und gerne liest, hat bessere Zukunftschancen. Informationsgewinnung und Medienkompetenz sind wichtige Themen in der 9. Schulstufe. „klar_Deutsch 5“ bietet in Zusammenarbeit mit ZiS **Zeitungprojekte** für Ihren Unterricht und **Unterrichtsmaterialien mit Arbeitsaufträgen zum kostenlosen Download**. Details finden Sie online unter www.jugendvolk.at direkt beim Produkt.

SB-Nr.	Titel		ISBN	Preis
140586	klar_Deutsch 5	184 Seiten, A4, 4-färbig	978-3-7100-2317-0	€ 10,94
	klar_Deutsch 5, Begleitheft für Lehrer/innen		978-3-7100-1617-2	€ 2,90
	Poster zu klar_Deutsch 5 – Der Weg der Nachricht	A1, 4-färbig	978-3-7100-2927-1	€ 4,90
	Poster zu klar_Deutsch 5 – Mobbing	A1, 4-färbig	978-3-7100-2237-1	€ 4,90

Aus dem Inhalt:



Die neue Reifeprüfung: dein Kompass durch die Oberstufe

In jeder Klasse der Oberstufe kommst du der Reifeprüfung im Fach Deutsch ein Stück näher. Die Tabelle unten zeigt die jene Lerninhalte der 5. Klasse, die für die Reifeprüfung relevant sind.
Damit du am Ende der Oberstufe gut auf die Reifeprüfung vorbereitet bist, wird Folgendes in allen Klassen trainiert:

- Text- und Textsortenverständnis
 - Analyse- und Interpretationskompetenz
 - Schreibaufträge
 - Operatoren
 - Kompetenzen
 - Grammatik- und Rechtschreibkompetenz
 - Übungen, die zur schriftlichen Klausur hinführen
 - Themen für die mündliche Prüfung

Für die schriftliche Repräsentation		Für die mündliche Repräsentation	
5. Klasse	Untersuchung von literarischen Texten und Gebrauchstexten Darstellung von Inhalten und Informationen Ideenansammlung und Gliederung Argumentationshilfen Grammatik- und Rechtschreibkompetenz Hinführung zur Aufgabenstellung der schriftlichen Repräsentation - geplante, den Anforderungen der Matura entsprechende Schreibaufträge - Textsorten: - Zitate - Zusammenfassung - Textanalyse (Analyse faktionaler und nichtfaktionaler Texte sowie grafischer Darstellungen) - Textinterpretation - Erklärfassung - Meinungsrede - Erörterung	Funktionen der Sprache Sprachgeschichte verbale und nonverbale Kommunikation Rhetorik Medien und digitale Kommunikationsmöglichkeiten appellative und manipulative Techniken Sprachbeobachtung (Grammatik und Stiluntersuchung)	

Wie geht es in der 6. Klasse weiter?

Wie geht es in der 6. Klasse weiter?

In Klar_Deutsch 6 findest du neue Lerninhalte, die dein Wissen vertiefen und erweitern. Der Textsortenkatalog wird weiter ergänzt: Zu den dir bereits bekannten Textsorten kommen noch Leserbrief, offene Brief, Empfehlung und Kommentar.

Wie im Vorgängerband findest du auch im Lehrbuch für die 6. Klasse mögliche Themenvorschläge für die mündliche Reifeprüfung.

- ▲ **Kompass zur neuen Reifeprüfung:** Hier erfahren die Schüler/innen, was trainiert wird.

3

Vom Lesen

3. Vom Lesen

A boy with blonde hair, wearing a white long-sleeved shirt and orange trousers, walks from right to left across a landscape. The ground is covered with numerous books, all of which are open. The boy is walking on the top edge of these books, creating a path. The background is a clear blue sky.

Zum Nachdenken ...

Ein Buch ist wie ein Garten, den man in der Tasche trägt.

Sprichwort aus Arabien

Die guten Leute wissen gar nicht, was für Zeit und Mühe es kostet, das Lesen zu lernen und von dem Gelesenen Nutzen zu haben; ich habe 80 Jahre dazu gebraucht.

J. W. Goethe, 1749–1832, zwei Jahre vor seinem Tod

Es geht uns mit den Büchern wie mit den Menschen. Wir machen zwar viele Bekanntschaften, aber wenige erwählen wir zu unseren Freunden, unseren vertrauten Lebensgefährten.

Ludwig Feuerbach, 1804–1872

Wenn ein Buch und ein Kopf zusammenstehen und es klingt hohl, ist das immer das Buch?

G. C. Lichtenberg, 1742–1799

Bücher sind nicht Denkmäler der Vergangenheit, sondern Waffe der Gegenwart.

Heinrich Laube, 1806–1884

Man kann das Leben nicht beginnen, wenn es vorüber ist, aber wenn man die Zeit in der Tasche hält, ganz gleich, wie schwung es zu verstreut ist, kann man als Schatz zum Anfang zurückkommen, von dem beginnen, um das Schwinge und dann das ganze Leben zu begreifen.

O. Pamuk, geboren 1952 in Istanbul

A detailed illustration of an olive branch with several green olives. The branch is positioned diagonally across a stack of three books. The books are bound in brown leather and have gold-colored lettering on their spines. The background is plain white.

Das Gefüter der Sprache streicheln
Worte sind Vogel
mit ihnen
davonfliegen

Hilde Domin, 1909–2006

67

- ▲ Impulse zur Auseinandersetzung mit Leseerfahrungen

Arbeitsaufgaben (Übungen)

Projektarbeit 2: (Einzelarbeit) **Meine ersten Bücher**
 Erzähle: Was warst du vorgelesen? Wer hat dir vorgelesen? Welches Buch (welche Bücher) gehören zu deinen ersten Erfahrungen? Warum? Um welche Bedingungen hast du diese ersten Bücher, auch wenn ich einhergehend mit anderen, zu deinem Buch mehrmals gelesen? Warum? Hat dein Buch als Kassettentape gehört? Mit welchen Gedanken?

Projektarbeit 3: (Einzelarbeit) **Lesefest und Leselust: Meine Leser-Erfahrungen**
 Erzähle: Mit welchen Schwierigkeiten hattest du beim Leselernen zu kämpfen? Wann und wo hast du zum ersten Mal Freudefindung oder Freude beim Lesen einer Geschichte oder eines Buches empfunden? Was interessieren dich am meisten? Was treibt dich dazu, ein Buch in die Hände zu nehmen? Gibt es ein Buch, das du besonders magst (es darf auch ein Kinder- oder Jugendbuch sein)? Stelle es vor.

Projektarbeit 4: (Einzelarbeit) **Bücher und ich**
 Meine Lesekündheit. Später Lesephasen. Bücher, die ich geliebt habe. Bücher, die mich interessiert haben. Bücher, die ich weggelegt habe. Zitate, die ich mir merken werde. Bücher, die noch auf meinem Wunschzettel stehen.

Projektarbeit 5: (Partner-/Gruppenarbeit) **Klassiker der Kinder- und Jugendliteratur**
 1. Schreibe einen kurzen Aufsatz über die Autoren, Inhalte und Antiquen der Werke. Ordnet sie im Hinblick auf **Protagonisten** (Tiere, Menschen) und **Zielgruppe** (Altersgruppen) sinnvoll zusammen.
 2. Sprecht eventuell auch über die **Bearbeitung** des Films als Film oder Zeichentrickfilm.
 Zum Beispiel: Mark Twain, Tom Sawyer und Huckleberry Finn; Harriet Beecher-Stowe, Onkel Tom's Hütte; Carlo Collodi, Pinocchio; Abenteuer; Selma Lagerlöf, Die schwedischen Geschichten von Nils Holgersson; Rudyard Kipling, Der Wildschütz; Daniel Defoe, Robinson S. Swinburne, Gullivers Reisen; Rudyard Kipling, Das Dschungelbuch; Hugh Lofting, Dr. Dolittle und seine Tiere; Waldemar Bonsels, Die Biene Maja; Hans Christian Andersen, Märchen; Astrid Lindgren, Pippi Langstrumpf, Meisterdetektiv Kalle Blomquist; Michael Ende, Die unendliche Geschichte, Monch, ...

3.2 Warum Schriftstellerinnen / Schriftsteller schreiben

„Literatur ist für mich lange Zeit das Mittel gewesen, über mich zu reden, wenn ich nicht klar war, ob doch Klartext zu werden. Sie hat mir geholfen zu erkennen, dass ich da war, dass ich auf der Welt war. [...] Die Wirklichkeit der Literatur hat mich aufmerksam und kritisch für die wirkliche Wirklichkeit gemacht. Sie hat mich aufgelenkt über mich selbst und über mich hinaus.“
 Und weil ich erfahren habe, dass ich selber auch durch die Literatur anders konnte, dass ich durch die Literatur erst bewusster leben konnte, bin ich auch überzeugt, durch meine Literatur andere anders zu können.“

aus: Peter Handke, Ich bin ein Bewohner des Eisehimmels,
 Sulzhörk, Frankfurt am Main 1972

„[...] der Grund liegt vor allem daran, dass ich wissen möchte, ob ich so schreiben kann, dass nicht nur hochgeistige Leute wissen, was da vorgeht, und die nicht nur wissen, sondern auch erfüllen und begreifen oder sonst was [...]“

aus einem Brief Peter Handkes an seine Mutter vom 15. Oktober 1962, In: Adolf Haslinger, Peter Handke, Jugend eines Schriftstellers. Residenz Verlag, Salzburg und Wien 1992



Peter Handke, geboren 1942
 Autor, Dramatiker, Regisseur
 in Kärnten. Kindheit im Berliner Ostdorf und in Altenmarkt.

Ab 1961 Jurastudium in Graz. Während dieser Zeit Anschluss an die Schriftstellergruppe um das „Forum Stadtspark“ und Publikationen in der Zeitschrift „Manuskripte“. 1968 bis 1972 Theaterwissenschaften nach dem Studium in Graz, Rom und Rom. Diese Jahre sind sehr heiterbüroffige Schriftsteller, Zahlreiche Romane, Theatertexte, Übersetzungen, Hörspiele, Gedichte. Zunächst radikale, provokante Darstellungsformen, im Lauf der Jahre Rückwendung zum traditionellen Erzählen.

- ▲ Handlungs- und teamorientierte Aufgabenstellungen

6

Vom richtigen Schreiben

6.1.3 Semesterarbeit, Projekt, Portfolio

Informiere dich zunächst über die Anforderungen, die für die Arbeit in dem betreffenden Fach gestellt werden. Eine Semesterarbeit kann ein Portfolio, ein Projekt oder eine einfache Gruppenarbeit sein.

① Semesterarbeit, Projekt

Semesterarbeit

Die Semesterarbeit muss du, wie der Name schon sagt, während eines Semesters erstellen. Das Thema ist in der Regel im Rahmen des Lehrplans in Absprache mit deinem Lehrer / deiner Lehrerin vorgegeben. Du kennst sie – je nach Aufgabenstellung – allein oder in Gruppenarbeit gestalten.

Projekt

Ein Projekt bzw. eine Projektarbeit erstreckt sich über einen längeren Zeitraum. Im Mittelpunkt steht ein großes Thema, zu dem die einzelnen Projektgruppen Beiträge leisten, die sie in Eigenverantwortung erarbeitet haben. Eine Projektarbeit kann recht unterschiedlich aussen. Achte genau auf die Aufgabenstellung!

Das Portfolio wird allem für die Semesterarbeit herangezogen.

① Portfolio

Der Begriff **Portfolio** (lat. *portare*, ‚tragen‘ und *folium*, ‚Blatt‘) bezeichnet ursprünglich eine Sammlung von Wertanlagen.

Im Bildungsberuf gilt das Portfolio als eine **Leistungssammlung**, die dazu dient, bestimmte Produkte zu sammeln und zu ordnen. Sie stellt eine Lernbiografie der / des Lernenden dar, macht die Entwicklung der / des Lernenden sichtbar oder dokumentiert ihre / seine Arbeit an einem Projekt.

Im Unterricht ist das Portfolio üblicherweise genauso definiert:

- Die Menge soll übersichtlich und ansprechend gestaltet sein (Layout).
- Sie soll fremd Texte enthalten.
- Sie soll Texte von dir enthalten.
- Du hast Pflichtaufgaben zu erfüllen.
- Es gibt Wahlarbeiten.
- Einige Aufgaben werden selbstständig in Unterrichtsstunden ausgeführt.
- Du kannst deine Arbeit kommentieren, du kennst z. B. erklären, warum du einen Text / ein Werk gewählt oder nicht gewählt hast.

6.2 Methoden der Stoffsammlung

6.2.1 Brainstorming, Clustering, Mind Mapping, Ideenkette

Brainstorming (1953 von Alex F. Osborn in den USA entwickelt) ist eine Methode der **Identifikation**, die ursprünglich zur Erzeugung von neuen, ungewöhnlichen Ideen in einer Gruppe von 5-10 Menschen gedacht war. Anwendung findet diese Methode bevorzugt im gemeinsamen Bereich der Werbung, es wird aber mit mehr oder weniger Erfolg bei sämtlichen Problemen eingesetzt, die neue Lösungen erfordern, zum Beispiel bei der Produktentwicklung oder beim Konstruieren neuer technischer Geräte.

Phase eins: Ideen finden

Beim Brainstorming wird im ersten Schritt in einer Gruppenbesprechung nach neuen Ideen zu einem bestimmten Thema gesucht. Die Ideen werden protokolliert.

Ergebnis der ersten Phase eines Brainstormings zum Thema „Gebrauchtwagen“

132

- ▲ Erarbeitung von **Methoden** und Darstellungstechniken



Kompetenzorientiert und geeignet für die Vorbereitung auf die neue Reifeprüfung laut bm:ukk.

„Meinen Schülerinnen und Schülern gefällt an ‚klar_Deutsch‘ vor allem das moderne Layout. Mich überzeugt, dass das Buch sehr strukturiert und übersichtlich sowie didaktisch einwandfrei aufbereitet ist.“

Hilger, Kiener

klar_Deutsch 6



- „klar_Deutsch 6“ setzt das Konzept der **neuen Sprachlehre** fort: ein modernes, übersichtlich strukturiertes Lehrwerk in einem Band, klar formulierte Informationstexte, inspirierende Arbeitsaufträge und weiterführende Informationen unter Einsatz der Neuen Medien.
- **Band 5 und Band 6** wurden nun, wie bereits Band 7/8, im Hinblick auf die Anforderungen der neuen Reifeprüfung **überarbeitet**. Im Zuge dessen wurden viele Arbeitsaufgaben und Definitionen überarbeitet oder ergänzt. Es wurde auch darauf geachtet, dass die Terminologie bei Textsorten und Aufgaben den offiziellen Vorgaben entspricht und **einzelne Operatoren eingeführt** werden.
- Im **neu ergänzten Kapitel** „Der Schreibauftrag – worauf du achten musst, wenn du eine schriftliche Arbeit verfasst“ wird gezielt auf verschiedene Textsorten wie Zusammenfassung, Textanalyse (Analyse fiktionaler und nichtfiktionaler Texte sowie grafischer Darstellungen), Textinterpretation, Erörterung, Kommentar, Leserbrief, offener Brief, Meinungsrede und Empfehlung eingegangen. Dabei wird auch die Bedeutung der **Operatoren** besonders beleuchtet.
- Das vorliegende Lehrbuch für die 6. Klasse will den Blick für die Sprache schärfen – für ihre grammatischen und inhaltlichen Zusammenhänge sowie für die **verschiedenen Möglichkeiten sprachlichen Ausdrucks** und die jeweilige Wirkung auf den, der die Botschaft empfängt. Gezeigt werden daher die Kriterien, an denen man bestimmte Formen der verbalen Darstellung und ihre Absicht festmachen kann.
- Die Einsicht in diese Zusammenhänge fördert in besonderer Weise auch die **Fähigkeit** der Schülerinnen und Schüler zur klassischen **Analyse** und **Interpretation** von fiktionalen Texten und Gebrauchstexten.

- Ein besonderes Anliegen des Lehrwerks ist auch, Einblick in die **Entwicklung der deutschsprachigen Literatur** zu vermitteln und Bezüge zwischen älteren literarischen Zeugnissen und der Gegenwart herzustellen.
- Das **Grammatikkapitel** bringt schwerpunktartig die Wiederholung von immer wieder auftretenden Schwachstellen, wie sie bei Schülerinnen und Schülern im Unterrichtsalltag deutlich werden.
- Das **Begleitheft für Lehrerinnen und Lehrer** bietet ein Verzeichnis der Texte mit Vorschlägen für weitere Verwendungsmöglichkeiten, zusätzliche Texte und Informationen, Begriffserklärungen, Lösungen und Lösungsvorschläge sowie Erarbeitungsvorschläge und Leitfragen zu Texten.

Unser Kooperationspartner:

Mehrmals im Jahr wird im **STANDARD** die tagesaktuelle Berichterstattung durch **Schwerpunkte** ergänzt. Auf ca. 30 bis 50 Seiten wird jeweils ein spezielles Thema wie beispielsweise Migration, Klimawandel, oder Finanzen von allen Seiten beleuchtet.



Ihr Informationsvorsprung:

- Die Schwerpunktausgaben der Tageszeitung „**DER STANDARD**“ immer **aktuell zum kostenlosen Download** für registrierte Kundinnen und Kunden auf unserer Homepage unter www.jugendvolk.at.
- Mit diesem Service möchten wir die Bezieher/innen der „klar“-Lehrmittel **exklusiv** mit aktuellen Themen versorgen.



Die neue Reifeprüfung: dein Kompass durch die Oberstufe

In jeder Klasse der Oberstufe kommst du der Reifeprüfung im Fach Deutsch ein Stück näher. Die Tabelle unten zeigt dir jene Lerninhalte der 6. Klasse, die für die Reifeprüfung relevant sind.

Damit du am Ende der Oberstufe gut auf die Reifeprüfung vorbereitet bist, wird Folgendes in allen Klassen trainiert:

- Text- und Textverständnis
- Analyse- und Interpretationskompetenz
- Schreibaufgabe
- Operatoren
- Kompetenzen
- Grammatik- und Rechtschreibkompetenz
- Übungen, die zur schriftlichen Klausur hinführen
- Themen für die mündliche Prüfung

	Für die schriftliche Reifeprüfung	Für die mündliche Reifeprüfung
6. Klasse		
Untersuchung von literarischen Texten und Gebrauchstexten	Rhetorik	
Erwerb und Gebrauch eines themenzentrierten Wortschatzes	Kommunikation und Kommunikationsstörungen	
Stilelemente	Möglichkeiten der sprachlichen Kommunikation	
Auseinandersetzung mit Sprache und Literatur	Einsatz von Mitteln der Kohärenz und Kohäsion	
Grammatik- und Rechtschreibkompetenz	Medien	
Hinführung zur Aufgabenstellung der schriftlichen Reifeprüfung:	Buchmarkt	
• Rolle der Operatoren	Literaturgeschichte, Literaturkunde und literarische Texte	
• Textarten	Sprachbeschreibung (Grammatik und Stiluntersuchung)	
• Textsorten:		
- Zusammensetzung		
- Textanalyse (Analyse fiktionaler und nichtfiktionaler Texte sowie grafischer Darstellungen)		
- Textinterpretation		
- Erörterung		
- Erarbeitung		
- Leserbrief (in der 6. Klasse neu)		
- offener Brief (in der 6. Klasse neu)		
- Empfehlung (in der 6. Klasse neu)		
- Kommentar (in der 6. Klasse neu)		
• Schreibaufgaben, die entsprechend den Angründen der schriftlichen Reifeprüfung Reproduktion, Transferleistung und Reflexion abrufen		

Wie geht es in der 7. und 8. Klasse weiter?

In Klasse 7/8 findet du gezielte Übungen zu Textverständnis und Schreibaufträgen. Im Mittelpunkt steht die Auseinandersetzung mit großen Themenkreisen, die bei der schriftlichen Reifeprüfung häufig zur Diskussion stehen.
klar_Deutsch 7/8 enthält darüber hinaus eine zusammenfassende Darstellung aller Textsorten. Wie in den beiden Vorgängerbinden findest du auch im Lehrbuch für die 7. und 8. Klasse Themenvorschläge für die mündliche Reifeprüfung.

2

▲ **Kompass zur neuen Reifeprüfung:** Hier erfahren die Schüler/innen, was trainiert wird.

6. Lesen – Auslesen – Nachlesen



Weißt du, woher das Verb „Lesen“ kommt?
Was bedeutet daher „auslesen“?
Was könnte „nachlesen“ bedeuten? Was bedeutet daher der Name des ORF-Magazins „ORF-Nachlese“?
Verwende ein Etymologie-Wörterbuch (z. B. Duden)!

„lesen“	
„auslesen“	
„nachlesen“	

Arbeitsaufgabe (Übung)

Aufgabe 1: Was ist mit der Kapitelüberschrift gemeint?
Was beinhaltet die Tätigkeit „Lesen“?
Welche Bedeutungsveränderung bringen die Präfixe (Vorsilben)?

6.1 Lesen lernen ist leben lernen

Lesen aber als die große Wandering durch das Unwirkliche, gerade in unserer Zeit der optischen Illusion, ist die Chancen für die Menschheit sehr groß. Wer kann sie nutzen? Sie freudiger Phantasie sie ausgesetzt hat, kann sehr schwer eigene entwickeln; kann Bedrohungen und Zwangen der wirklichen Welt kaum Aktivitäten entgegensetzen, nicht einmal Toleranz. Denn wer Muße nicht kennen gelernt hat, bleibt ohne Initiative.

Fritz J. Radlatt,
aus: ZEIT-Bibliothek der 100 Bücher;
Suhrkamp, Frankfurt / Main 1981!

153

▲ **Kapitelineinstiege** erfolgen über Illustrationen, die zum Nachdenken motivieren.

88

3 Die Praxis – Sprachbetrachtung und Rechtschreibung

Aufgabe 1: das / dass? (Fortsetzung)

- Die Freunde diskutierten über ... Konzert, ... sie gemeinsam besucht hatten.
- Eine Wüstentour ist ein Abenteuer, ... dir immer unvergesslich bleiben wird.
- Es ist mir völlig neu, ... du dich für Antiquitäten interessierst.
- „... du hast gestern einen Stich gelassen hast, ... hat mich sehr enttäuscht und ... kann ich leider überhaupt nicht verstehen.“
- ... sich sein Gesundheitszustand derart verschlechtert hat, ... war keineswegs vorauszusehen.

Aufgabe 2: Lass dir diktionieren

Sigmund Freud
... Sigmund Freud ein großer Psychoanalytiker war, ... hast du bestimmt schon einmal gehört. Weißt du genauer Bescheid über ..., was er erforscht hat?
... die Psyche des Menschen eine komplizierte Anordnung ist, ... wurde man schon lange, doch erst der Arzt Sigmund Freud beschäftigt sich damit. Er wollte die Psyche in die Welt hineinbringen. Der Reich der Träume ist ein Teil der Psyche, der ... in der Realität steht. Über-Ich sorgt dafür, ... Ich nur ... tut, wozu ... Es Lust hat, ... Über-Ich ist die moralische Instanz der Psyche.
Dem Ich ist nur ein Teil von alledem bewusst. Freud erforschte auch ... Unbewusste, ... was wir zu verdrängen versuchen, weil es uns unangenehm ist. Er widmete sich auch den Träumen seiner Patienten, denen in ihnen dringt ... Unbewusste an die Oberfläche des Bewusstseins.

Gekürzt nach: Dikat, 5.-10. Klasse. Duden, Mannheim 2004

3.2.1.2 Häufig falsch geschriebene Wörter

allmählich	endlich, endlos	meistens, die meisten
aufgerufen	entscheiden, entschließen	nämlich
daran, darüber	fiel / fielen	-ins / -niss, Zeugnis / Zeugnisse
dansker, dänische, dasselbe	viel / vielen	regen, regnatur, Regenzeit
der / die andere	gar nicht, gar nichts	seit gestern / seit still
beide, die beiden	gefährlich	stattfinden / die Stadt
Charakter	ihm, ihm / in, in	tot, totlachen / Tod, todmüde
Detektiv, detailliert	interessant, Interesse	vielleicht
eigentlich	irgend etwas, irgendjemand	fotogen / vorgehen
ein bisschen	jetzt	während
einmal	Jugend, Jugendliche	wieder / wieder

Übe diese Wörter konsequent, lass sie dir ansagen und nimm sie in deine Rechtschreibkartei auf.

3.2.2 Dehnung und Schärfung

① Merksatz

Nach kurzen betonten Vokal folgt Doppelkonsonanz, nach langem Vokal bzw. Diphthong folgt nur ein Konsonant.
Die Dehnung bleibt entweder unbezeichnet oder wird durch **Doppelvokal**, **Dehnungs-h**, bzw. **ie** gekennzeichnet.

Arbeitsaufgabe (Übung)

- Aufgabe 1: **s**: Das W_ entliche habe ich verstanden, jetzt mache ich eine Pau_e. In einer Stre_iuation kann ich mir ohnehin nichts merken, da la_a_t meine Aufga_u_ngabe zu wünschen übrig.
t: Ein Hei_t er und Schmei_t, dass der Ballon ... gescheit he_ichen Tag.
d: Dein dei_n W_heit hängt davon ab, um Mi_e... einen Fehler zu machen.
r: Der R_ohr zahlte die gesa_te Rechnung mit dem Geld, das er vorher eingesa_eit hatte.
h: Dieser he_schützigen Person war niemand gewachsen, sie weh..._t sich erfolgreich gegen jeden Widerstand.

▲ Der **Grammatikteil** bietet auch Möglichkeiten zur Festigung von Rechtschreibstrategien.

7 Sprache und Literatur

① Tipp

Die Sagenbücher von Gustav Schwab (Die schönsten Sagen des klassischen Altertums) und von Gerhard Aik (Deutsche Heidensagen. Die schönsten Ritterlegenden des Mittelalters), aus den 1950er-Jahren, im Verlag Carl Überreuter, Wien, in vielen Auflagen erschienen, sind immer noch empfehlenswert für eine gute Information, weil sich die Erzähler in ihren ausführlichen Darstellungen eng an die Originale halten und damit nicht nur inhaltlich, sondern auch hinsichtlich der Stimmung einen authentischen Eindruck vermitteln.

② Die deutschsprachige Literatur des Mittelalters

- inhaltlich geprägt vom Gegensatz zwischen **heidnischen Tradition** – Blutrache, Treue und unbändige Gefolgschaft, Schicksalsgläubigkeit (Nibelungenlied) und **christlichen Gedankengut** – Gottes Willen wird belohnt, Böses wird bestraft;
- sprachlich geprägt vom Gegensatz zwischen **latein**, der Sprache der Gebildeten und Gelehrten, und **deutsch**, der Sprache des Volkes, die Kaiser Karl der Große förderte.

7.2.2 Die große Revolte am Ende des Mittelalters: Johann von Tepli, Der Ackermann aus Böhmen. Eine berührende Liebesgeschichte und der Aufbruch in eine neue Zeit

Im Jahr 1400 verlor der Stadtschreiber Johann von Tepli (auch: Johann von Saal) seine junge Frau Margaretha bei der Geburt ihres ersten Kindes. Ihr Tod ist der Leidenshintergrund der Ackermann-Dichtung, die aus dem Rahmen der damaligen Zeit fällt.

Der Ackermann, künftig, stellvertretend für den Menschen, schreibt hin, will dieses Schicksal nicht annehmen, mehr noch, er fordert den Tod in einem Streitgespräch, das einen gerichtlichen Verfahren nachempfunden ist, zur Rechtfertigung heraus.

Die Ackermann-Dichtung ist so modern,

- weil sie sprachlich authentisch ist: Sie entspricht den Regeln des Humanismus und der damaligen Rechtsgepflogenheit, indem sie einen Prozess mit Anklage und Widerruf initiiert, und sie ist leidenschaftlich, wenn es um die Liebe geht.
- weil sie inhaltlich Neuland betrifft:
 - Ehe bedeutete im Mittelalter in der Regel Verzweigung und hatte wenig mit persönlicher Zuneigung zu tun; der Autor aber formuliert seine Liebe.
 - Der Mensch des Mittelalters war gewohnt, sein Sozialkonto anzurechnen, er lehnte sich nicht auf. Er Akzeptiert einen Schaden, der Anklage erfordert und reizt ein Streitgespräch mit dem Tod, mehr noch, er verklagt den Tod vor Gericht. Keine Frage, das war unglaublich – und entsprechend reagiert auch der Tod.

Eine Seite aus Tepli „Ackermann aus Böhmen“ im Codex Pal. germ. 76 in der Universitätsbibliothek Heidelberg. Buchminiatür gezeichnet in den Werktagen Ludwigs IV. (Stuttgarter), um 1470

Hier abgebildet: Seite 2r; Dialogzeile zwischen Ackermann und Tod, der Ackermann erholt Anklage



170

▲ Die **Literaturgeschichte** wird mit „modernen“ Themen wie Liebe und Tod in aktuellen Bezug gesetzt.

SB-Nr.	Titel	ISBN	Preis
145387	klar_Deutsch 6 klar_Deutsch 6, Begleitheft für Lehrer/innen	978-3-7100-1611-0 978-3-7100-1618-9	€ 11,42 € 2,90



Kompetenzorientiert und geeignet für die Vorbereitung auf die neue Reifeprüfung laut bm:ukk.



Hilger, Kiener

klar_Deutsch 7/8



Die neuen Trainingsbücher zur Vorbereitung auf die neue Reifeprüfung finden Sie auf Seite 38!

- Dieser Doppelband für die 7. und 8. Klasse bildet den Abschluss der klar_Deutsch-Reihe.
- Im Hinblick auf die Anforderungen der **neuen Reifeprüfung** wurde klar_Deutsch 7/8 nun umfassend überarbeitet:
 - Zahlreiche **Arbeitsaufgaben** und einige **Definitionen** wurden modifiziert oder ergänzt.
 - Zusätzlich zum bestehenden Angebot werden einige spezifische **Textsorten** (Kommentar, offener Brief, Empfehlung, Zusammenfassung) eingeübt.
 - Am Ende des Buches wurde ein spezieller Teil zur Reifeprüfung konzipiert. Dieser enthält **praxisbetonte Übungen** und einige **Beispieltexte mit entsprechenden Arbeitsaufträgen für die schriftliche Reifeprüfung** sowie **mögliche Schwerpunkte der mündlichen Reifeprüfung**. Darüber hinaus wird anhand einer Übersicht vermittelt, in welchen Bänden der klar_Deutsch-Serie die verschiedenen Textsorten erarbeitet werden.
- Das Lehrbuch fördert die Schreib- und Textkompetenz von Schülerinnen und Schülern auf vielfältige Weise. Enthalten sind:
 - **Schreibstrategien** für unterschiedliche Textsorten;
 - Grundlagen des **wissenschaftlichen Arbeitens** sowie Anleitungen zur schriftlichen und mündlichen **Präsentation**;
 - praxisbezogene Hinweise auf **Textzusammenhang** und **Grammatik** sowie auf **sprachlichen Ausdruck** und **Wortschatz**;
 - Anleitungen zur **Analyse** von fiktionalen Texten und Sachtexten.
- In Zusammenhang mit den bei der **neuen Reifeprüfung** zu künftig geforderten Erörterungen wird besonderer Wert auf die **Erarbeitung großer Themenkomplexe** und eines entsprechenden **Wortschatzes** gelegt.

- Die Auseinandersetzung mit **Literatur und Werkpoetik von der Mitte des 18. Jahrhunderts bis zur Gegenwart** wird im Anschluss an die in „klar_Deutsch 6“ gebotene Information fortgeführt. Auch in diesem Band werden der Gegenwartsbezug und damit die Aktualität literarischer Texte aufgezeigt.
- **Vertiefende Informationen zur Literaturkunde** eröffnen zahlreiche Möglichkeiten für einen zeitgemäßen Unterricht.
- Ein Kapitel beinhaltet prägnante **Zusammenfassungen** und **Hilfen** zu Kommunikationsformen und Textsorten sowie einen **Überblick zur Literaturgeschichte**.
- Im **Begleitheft für Lehrerinnen und Lehrer** finden Sie Hinweise, die über den in das Buch integrierten Lösungsteil deutlich hinausgehen, zusätzliche Anregungen in Form von Themen und Texten sowie Hilfestellungen zur Vorbereitung auf die neue Reifeprüfung.

Zu den Autorinnen

Dr. Gertraud Hilger hat 30 Jahre lang Deutsch und Geschichte am GRG Wien 19 unterrichtet. In der universitären Lehrerausbildung am Institut für Bildungswissenschaften der Universität Wien war sie 24 Jahre lang als Fachbetreuerin Deutsch tätig.

Mag. Maria Kiener MA war Direktorin am Gymnasium Maria Regina in Wien.

Aus dem Inhalt:



1 Texte verfassen (Schreiben)

1.3 Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten

Für die Planung überlege dir, wo deine Interessen liegen, und besprich dich mit deiner Lehrerin / deinem Lehrer.

Um wissenschaftliche Arbeiten untereinander vergleichbar zu machen, sind auch hier zwei wichtige Kriterien zu beachten:

- eine sorgfältige formale Gliederung,
- das Einhalten von Zitierregeln.

Wissenschaftliche Arbeiten beinhaltet zu einem Teil immer auch das „Berichten von Fakten“ anhand dessen die Leser/-innen einen Schluss der Schreiberin oder des Schreibers nachvollziehen oder sogar zu eigenen Schlüssen gelangen können.

1.3.1 Die Materialsammlung

Für eine wissenschaftliche Arbeit, wie du sie bereits vor der Matura in der Schule erstellen wirst, ist eine seriöse **Stoffrecherche** Voraussetzung.

Du schreibst in der Regel eine auf **Literatur** beruhende Arbeit, aus der du zusammenfassend eine Arbeit erstellen möchtest.

- Es kann sich dabei um eine Arbeit mit Primärliteratur handeln – etwa wenn du für Deutsch oder eine Fremdsprache, vielleicht auch für Psychologie oder Religion, Geschichten oder Erzählungen nach bestimmten Gesichtspunkten vergleichst.
- Es kann sich aber auch um eine Arbeit handeln, in der du mithilfe von Sekundärliteratur ein Bild der aktuellen Forschungslage unter einem bestimmten Aspekt darstellen möchtest.

Richtige Forschungsarbeiten, die auf längere andauernde wissenschaftliche Untersuchungen beruhen, werden erst später verlangt. Es handelt sich dann meist um Studienabschlussarbeiten (z. B. Bachelor- oder Masterarbeit) und Dissertationen (universitäre wissenschaftliche Arbeit, die zur Erreichung des Doktorgrades an einer Universität vorgelegt werden muss) oder auch um Projektunterlagen für die Schule.

Information durch Literatur: In Bibliothekskatalogen und Datenbanken suchen

Tipps

Notiere jedes Buch, das für deine Arbeit herangezogen hat, mit Autorin / Autor, Titel, Verlag etc. (neuer unten Zitierregeln). Notiere den Titel in jedem Fall, auch wenn du das Werk nicht für deine Arbeit verwendet – tu's du das nicht, kann es passieren, dass du bei längerer Beschäftigung mit einer Arbeit ein Buch, das bereits angehängt hat, ein zweites oder sogar ein drittes Mal entlehnen musst!

Bücherseiten Wien, Filiale Philadelphibrücke

4 Literarische Bildung und Werkpoetik

Info

Thomas Bernhard (1921–1989) schrieb Gedichte, Erzählungen, Romane und Theaterstücke. Ein unheiliges Kind, mit der Mutter in einer Art Hassliebe verbunden, baute er vor allem zu seinem Großvater mütterlicherseits, der sich ebenfalls schriftstellerisch betätigte, eine enge Bindung auf. Seit seiner frühen Jugend litt Thomas Bernhard an Schizophrenie, was von der in seinem autobiografischen Roman „Der Atem“ erzählt.

In seinem Werk setzt sich Thomas Bernhard vor allem mit seiner Heimat Österreich kritisch auseinander und sorgt damit immer wieder für sehr kontroversielle Diskussionen.

Arbeitsaufträge

Aufgabe 1: Stelle einen inhaltlichen Zusammenhang zwischen den beiden Texten her. Was fällt dir auf?

Aufgabe 2: schriftlich

Was will man, was will man eigentlich nicht – wo macht man trotzdem mit? Schreibe einen Text, in den die Erfahrungen aus deinem eigenen Alltag einfliegen. Wähle, erzählender Text (Prosa), monologische oder dialogische dramatische Darstellung (Prosa) oder Gedicht (Prosagedicht oder Gedicht mit Versmaß bzw. sogar Reim).

Aufgabe 3: schriftlich

Innerer Monolog, Brief oder E-Mail zum selben Thema

Elfriede Jelinek – Wer lebt, stört

Info

Die österreichische **Elfriede Jelinek** (geboren 1946 in Triestzuschlag) ist als Erzählerin und als Dramatikerin bekannt geworden, veröffentlichte aber auch Gedichte. Sie polarisierte durch provokante Texte in denen sie soziale Klichées und politische Zustände anprangert und damit – wie Thomas Bernhard – auf Konfrontationskurs mit ihrer Heimat geht. Ihre Achtzigjährige und Anhänger feiern sie auch als Sprachmästern... Elfriede Jelinek bekam im Jahr 2004 den Nobelpreis für Literatur.

Elfriede Jelineks Anliegen sind:

- Kritik an den politischen und sozialen Missständen unserer Zeit,
- Gedächtnis- bzw. Frauenproblematik,
- Sprachkomparatistik.

Arbeitsauftrag

Aufgabe 4: Übernahme in Stockholm: Der diesjährige Nobelpreis für Literatur geht an die österreichische Theater- und Romanautorin Elfriede Jelinek. Damit konnte der im Vorfeld genommene Favoritentitel die Auszeichnung erhalten. Jelinek ist die zehnte Frau in erfassten Kreis der Laureaten! *Neue Zürcher Zeitung, 8. Oktober 2004*

Informiere dich über dieses Ereignis, z. B.: Neue Zürcher Zeitung Online, 8. Oktober 2004.

1 lat. laureatus die oder der Gelobte, die oder der Ausgezeichnete

▲ Aspekte des **wissenschaftlichen Arbeitens** werden vorgestellt und Schritt für Schritt eingeübt.

▲ Die **Auseinandersetzung mit Literatur** setzt Impulse für das Verfassen eigener Texte und vertiefendes Arbeiten.

9 Die neue Reifeprüfung

So ähnlich werden die Vorgaben bei deiner schriftlichen Prüfung aussehen:

Thema 1	Aufgaben	Textvorlagen
Der Mensch und seine Verantwortung	Analyse und Interpretation Kommentar	1. Bertolt Brecht, <i>An die Nachgebohrten</i> 2. Rudolf Taschner, <i>Wenn das Ritter auf dem Mill ländet</i>
Thema 2	Aufgaben	Textvorlagen
Spielegelänge des Lebens – Rituale	Zusammenfassung	Piep, piep, piep – Guten Appetit
Thema 3	Aufgaben	Textvorlagen
Motoren der Wirtschaft	Erörterung / Problemarbeit Offener Brief	1. Seiner Freiz und weitere Ahnungen 2. Neid ist geil

Thema 1: Der Mensch und seine Verantwortung

Aufgabe 1: Analyse und Interpretation

Textvorlage 1: *Bertolt Brecht, An die Nachgebohrten* (entstanden zwischen 1934 und 1938)

Bertolt Brecht, Gesammelte Werke, Suhrkamp, Frankfurt am Main 1967

1 Wirklich, ich lebe in finsternen Zeiten!
Das arglose Wort ist töricht. Eine glatte Stein
Denkt auf Unempfindlichkeit hin. Der Lachende
Ist die funkbare Nachricht
Nur noch ein Lachen.
Was sind das für Zeiten, wo
Ein Gegeiß über Bäume fast ein Verbrechen ist
Was ist ein Schweigen über so viele Untaten einschließt!
Der dochzeitig über die Straße geht
Will doch nicht mehr erreichbar für seine Freunde
Die in Not sind!
Es ist wahr. Ich verdiene nur noch meinen Unterhalt
Aber glaubt mir: das ist nur ein Zufall. Nichts
Von dem, was ich tue, berechnigt mich dazu, mich sattzressen.
Zufällig bin ich verschont. (Wenn mein Glück aussetzt, bin ich verloren.)
Man sagt mir: Is uas trinkt dat? Sei froh, dass du hast!
Also wia? Ich kann ja nich trinken.
Ich dem Hungeren entziffre, was ich esse, und
Mein Glas Wasser einem Verdursteten fehlt?
Und doch esse und trinke ich.
Ich wäre gerne auch weise.
In den alten Büchern steht, was weise ist:

224

▲ Praxisbetonte Übungen und mögliche Arbeitsaufträge für die **neue Reifeprüfung**

Sprache, Sprachbetrachtung und Stil – die wichtigsten Regeln, die häufigsten Fehler **2**

2.2 Sprachschatz und Grammatik

1.2.1 Sprachgefühl kann man üben

Feststehende Wendungen sollte man auf Abruf bereit haben.

Arbeitsauftrag

Aufgabe 1: Verbinde die Nomen mit den passenden Verben:

eine Überzeugung	folgen
eine Abfuhr	verüben
einen Vorsatz	halten
in Zweifel	spenden
Trost	haben
eine Straftat	gedenken
ein Veto (einen Widerspruch)	ausführen
eine Anleitung	geben
eine Bemerkung	sein
Freundschaft	erteilen
das Leben	machen
einen Verdacht	schließen
einer Anweisung	einlegen
eine Rede, ein Plädoyer	verbringen
eines Ereignisses	vertreten

Über treffende und richtige Ausdrücke sollte man sich Gedanken machen.

Arbeitsauftrag

Aufgabe 2: Überlege, welches der beiden in Klammern geschriebenen Wörter im folgenden Textausschnitt sprachlich korrekter ist. Welches ist grammatisch oder Sprache fehlerhaft, manchmal lässt sich auch über die richtige Wortwahl streiten.) Setze das richtige Wort ein.

Stefan Zweig – **Die Schachkutsche**

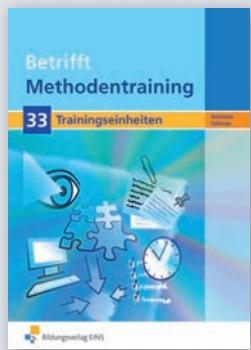
Erzählt wird vom Schachweltmeister Mirko Czentywicz, der als Waisenknebe bei einem Pfarrer aufgewachsen ist:

Was den _____ (urfreundlichen / guten) Pfarrer aber an dem queren _____ (Knaben / Kerl) am meisten _____ (irritierte / verdross), war seine _____ (ärgerliche / totale) Teilnahmslosigkeit. Er _____ (scherzte sich um nichts / tat nichts) ohne besondere _____ (Aufforderung / ohne Amplif). stellte nie eine Frage, sprach nie mit den anderen _____ (Typen / Burschen) und suchte von selbst keine andere _____ (Aktivität / Beschäftigung), sofern man sie nicht ausdrücklich _____ (ihm übertrug / anordnete); sobald Mirko die

25

▲ Übungen zu **Sprachschatz und Grammatik**

SB-Nr.	Titel	ISBN	Preis
150550	klar_Deutsch 7/8	240 Seiten, A4, 4-färbig	€ 11,73
	klar_Deutsch 7/8, Begleitheft für Lehrer/innen	978-3-7100-1619-6	€ 2,90
	klar_Matura Deutsch	ca. 230 Seiten, A4, 4-färbig	€ 19,90
	klar_Matura Vorwissenschaftliche Arbeit	ca. 170 Seiten, A4, 4-färbig	€ 17,90



Axmann, Scherer

Betrifft Methodentraining



- Das Arbeitsheft enthält **33 Lerneinheiten** zum Trainieren von Lern-, Arbeits-, Kommunikations- und Kooperations-techniken (z. B. Protokollieren, Texte markieren und zusammenfassen, Informationen aus dem Internet beschaffen, Mindmap erstellen, Erstellen einer PowerPoint-Präsentation).
- Die Kernmerkmale aller Methoden und Techniken sind für die Schülerinnen und Schüler schnell erfassbar und daher auch zum Selbstlernen geeignet.
- Zahlreiche Übungen können **direkt im Unterricht** eingesetzt werden.
- PC- und Internet-Arbeiten sind in die Trainingseinheiten eingebunden.
- Neben Methoden- und Schlüsselqualifikationen erwerben die Schülerinnen und Schüler auch **Sozial- und Kommunikationskompetenzen**.

Aus dem Inhalt:

Über die persönliche Lernsituation nachdenken • Den Lerntyp bestimmen • Den Arbeitsplatz sinnvoll gestalten • Einen Zeitplan erstellen • Ideen sammeln: Brainstorming und Brainwriting/Mind Map • Protokollieren • Lesen und Texte verstehen • Informationen aus dem Internet beschaffen • Schaubilder und Diagramme lesen • Präsentieren und Visualisieren • Leittextmethode und Planspielmethode trainieren • Auf Tests vorbereiten

Lautenbach, Drützler-Heilgeist

Betrifft Projektarbeit

Selbstständig, methodisch, kooperativ

► Appr. für 2000

- Das Ziel des Arbeitsbuches ist es, Hilfe bei der **Organisation** und **Durchführung** eines Projekts zu bieten und den/die Schüler/in in **allen Phasen der Projektarbeit** zu unterstützen.
- Neben Tipps zur erfolgreichen Partner- und Teamarbeit enthält das Arbeitsbuch eine **CD-ROM** mit allen Muster-formularen zum Bearbeiten und Ausdrucken.

Der Aufbau des Arbeitsbuches folgt dem Projektverlauf:

- **1. Kapitel:** Die Schülerinnen und Schüler erhalten Unterstützung bei ihrem **Teambildungsprozess**.
- **2. Kapitel:** Die Schülerinnen und Schüler werden bei der **Planung und Durchführung** ihrer **Arbeitsschritte** begleitet und mit der Anlage eines Projektordners vertraut gemacht. Als Arbeitsschritte werden verschiedene Methoden vorgestellt, die im Verlauf der Projektarbeit immer wieder eingesetzt werden können.
- **3. Kapitel:** Dieses Kapitel hilft bei der Erstellung der **Dokumentation**.
- **4. Kapitel:** Hier werden die Schülerinnen und Schüler auf eine erfolgreiche **Präsentation** vorbereitet.
- **5. Kapitel:** Dieses Kapitel stellt Werkzeuge zur Verfügung, die dazu befähigen, die Projektarbeit und sich selbst in der **Rückschau** zu bewerten.

SB-Nr.	Titel		ISBN	Preis
	Betrifft Methodentraining	88 Seiten, A4, 4-färbig		978-3-7100-2057-5 € 15,70
150997 A	Betrifft Projektarbeit	101 Seiten, A4, 4-färbig		978-3-7100-2380-4 € 14,95



„Ein klarer Pluspunkt dieses Arbeitsheftes ist sein absolut praxistaugliches Konzept. Endlich einmal keine rein theoretische Abhandlung!“

Groß, Hüppé

Präsentieren lernen und trainieren im Team

Appr. für 1100, 4100, 4600

- Das Arbeitsheft vermittelt **selbstständiges Lernen**, treffsicheres Formulieren, Präsentieren und Visualisieren, Lernen und Arbeiten im Team und Kommunikationsfähigkeit.
- Enthalten sind **15 Lerneinheiten (Module)**, die sich jeweils in einer Doppelstunde durchführen lassen.
- Das Lernkonzept wird im ersten Modul gemeinsam von Klasse und Lehrer/in besprochen, ab dem zweiten Modul arbeiten die Schülerinnen und Schüler weitgehend selbstständig.
- Die Lehrkraft kann mithilfe der **beiliegenden CD-ROM** am Ende des Kurses ein Zertifikat ausstellen, das die Schülerinnen und Schüler für ihre Bewerbung verwenden können.
- Das **Unterrichtsbegleitmaterial auf CD-ROM** ist separat erhältlich.

Aus dem Inhalt:

Einführung und Gruppenbildung • Der Sprung ins kalte Wasser – Spontanvortrag • Strukturhilfen • Die FDK-Formel (Fasse dich kurz-Formel) anwenden lernen und für die eigene Präsentation nutzen • Nonverbale Kommunikation – körperliche Signale interpretieren und auf die eigene Körpersprache achten • Ängste abbauen • Medien zur Visualisierung themenbezogen auswählen • Nutzung von Overheadprojektor und Beamer • Flipchart und Pinnwände gestalten und einsetzen • Präsentationen lebendig gestalten • Spannung erzeugen • Präsentationsprüfung



Aus dem Inhalt:

Modul 2: Der Sprung ins kalte Wasser – Spontanvortrag

Der Sprachzettel

Wie kann die meisten Menschen schwimmen? Findet es sich in das Element Wasser begeben und unter Anleitung über, Hilfestellungen erhalten, wenn sie keine Naturwelle sind, und nicht gehen aufgehen, wenn sie bei den ersten Versuchen manchmal etwas Wasser schlucken.

Worum es in diesem Lernmodul geht und worauf es ankommt –

Diese Lernheit mit ihrem Titel gewährt dann heute stellt sich jeder das erste Mal vor seine Lerngruppe und sammelt erste Erfahrungen mit dem Spontanvortrag. Er kann einen mehr, den anderen weniger überzeugen. Aber es kann auch passieren, dass er nicht weiß, was er eigentlich ausdrücken kann. Und es kann passieren, dass er weiß, was er weiß, aber nicht weiß, warum er weiß. Hier kann man sich darüber wundern, was er weiß und was er nicht weiß. „Es ist noch kein Meister vom Himmel.“

Sicher werden Ihr zwischen euch Unterschiede feststellen.

Aktion	Lernziel	Lerninhalt	Lernmethoden	Lernzeit
Erstellen	wissen, welches es zu bewältigen ist, was die Lerninheit geht	die Grundlagen eines Spontanvortrags	diese Seite	5 Min.
Informieren	Vorlage Themen- und Zielgruppenbezogenen formulieren	Leitfahrt zu den Grundlagen der Vortragsvorbereitung	Leitfahrt Seite 14-17	10 Min.
Verbessern	die Grundlagen der Vortragsvorbereitung anwenden können	einen Spontanvortrag unter Anwendung der gelesenen Leitfahrt	Aktion 1 – Spontanvortrag	15 Min.
Agieren	vor einer Gruppe stehen und vortragen, dass die Gruppe verabschiedet werden kann	mit Hilfe des Schichtvortrags und der Spontanvortrag	eigene Vorbereitung pro Vortrag 3 Min.	
Reflektieren	Feedback geben und annehmen können	Reflexionen im Laufe des Vortrags bzw. anschließend	Reflexionenblatt 1 pro Vortrag	
Ausarbeiten	festhalten, was mir dieses Lernmodul an Eindrücken gebracht hat	Jeder Formuliert in der Gruppe Antworten auf die Fragen der Aktion 2	Aktion 2 eigne 1 und 2	

12

Vorlage Themen- und Zielgruppenbezogenen formulieren

Wenn du einen Vortrag vorbereiten sollst, sind am Anfang drei Fragen erfrischend:

- Wie kommtst du dein Thema treffend und ansprechend formulieren?
- Was ist deine Zielgruppe?
- Was soll Inhalt deines Vortrags sein?

Grundidee der Themenformulierung

Zur Themenformulierung gibt es folgende Grundzüge:

- klar – knapp und präzise
- motivierend und anregend für die Zuhörer

Vermiede bei der Themenformulierung lange, verschachtelte Sätze und Fremdwörter. Je klarer das Thema, desto eher wird es von den Zuhörern verstanden. Eine gute Formulierung eignet sich schlagartig, verbunden mit einer These oder einer Fragestellung.

Der Transrapid

- Der Transrapid – eine Zukunftstechnologie und Umweltaspekte ein neues, zukunftsorientiertes Verkehrsmittel?
- Die Magnetschwebebahntechnik des Transräpids – seine technologischen, ökonomischen und ökologischen Chancen und Risiken in heutigen und zukünftigen öffentlichen Verkehrssystemen. Deutungen im Bezug auf die Zukunftsforschung, sozialökologische Themen von schulischen, strassen- und klimapolitischen Transportsystemen.
- Der Transrapid – für Konsum bringt er selbstige Gewinne mit, aber für den Bürger ist er einfach Schrott
- Wie empfindst du die oben formulierten Themen?
- Welche Formulierung würde dich am meisten ansprechen?

14

SB-Nr.	Titel		ISBN	Preis
146010 A	Präsentieren lernen und trainieren im Team	126 Seiten, A4, 4-färbig	978-3-7100-2155-8	€ 17,95
	Unterrichtsbegleitmaterial auf CD-ROM		978-3-7100-2967-7	€ 16,90

Gesamtverzeichnis 2014/2015 | 49



Poster zu klar_Geografie und Wirtschaftskunde 5 zum Thema Klimawandel – ideal für Klassenzimmer! ▶

klar Geografie: Klimawandel

Ursachen

Menschlicher Treibhausgasausstoß
Die Verbrauchung fossiler Energien führt zur Emission von Treibhausgasen und zum Transport von Gütern und Personen. Andere Treibhausgase treten durch die industrielle Produktion und die globale Erwärmung auf.

Der Treibhauseffekt
Die Erwärmung der Erde wird durch die Treibhausgase verursacht. Diese sind nicht mehr, aber aufgrund der höheren Temperatur stärker (klimatische) Stürme. Es kann zu Überschwemmungen, Sturzfluten, Sturmhochwasser und Flutniedrigwasser kommen.

Veränderungen der Ozeane
Abholzung von Urwäldern, industrielle Produktion, Verbrauch von Nahrungsmittelelementen und der Verkehr.

Weitere Informationen unter www.jugendvolk.at/Geografie

Folgen

Abschmelzen der Gletscher und Ansteigen der Meeresspiegel
Abschmelzen des polaren Eis. Viele Inseln und Küstenregionen werden überflutet. Überflutungskatastrophen
die Hälfte der Menschheit lebt in Küstengebieten. Der Meeresspiegel steigt.

Wärmerungen in Meeresströmungen
z.B. Verstärkung des El Niño-Phänomens

Veränderungen im Wettergeschehen:
+ Vermehrtes Auftreten von Hitzewellen
+ vermehrte Dürren und Trockenheit
+ Zunahme von Überschwemmungen, Sturzfluten, Sturmhochwasser

Klima-Nutzungen
Mit UN-Klimaprotokoll Naturkatastrophen als Klima-Indikatoren. Der Klimawandel ist eine der größten ökologischen Bedrohungen der Menschheit. Der UN-Klimaprotokoll schreibt es vor, dass die Welt bis zu 200 Millionen Tonnen CO2 pro Jahr senken muss.

Gegenmaßnahmen

Kyoto-Protokoll
1997 vereinbarten sich die meisten Industrieländer, bis 2012 die Gesamtkohlensäureemissionen zu vermindern. Österreich will gegenüber 1990 um 12 % weniger Kohlenstoffdioxid emittieren.

Tu was!

Auch du kannst mithelfen:
Elektrische Energie
Standard- und Standby-Funktionen werden nicht benötigt, Glühbirnen in nicht benötigten Räumen ausschalten, Stromsparschalter ansetzen.

Wärmeenergie und Warmwasser
Heizkörper: besser nur die Fenster weit öffnen, als sie lange zu kippen müssen. Dampfheizung: besser auf die Heizkörper zu konzentrieren als Dampfheizung abzuschließen, spart bis zu 75 % Heizenergie.

Solaranlagen, Geothermie
Feste Brennstoffe: nicht allein und auf kurzen Strecken Bauland mit Ausfahren, um Kosten zu reduzieren.

Konservierung
Konserviert vegetabile Produkte häufiger, besser Obst aus dem lokalen Markt kaufen. Besser Apfel als Erdbeere im Winter verzehren.

Produktionsmittel: besser auf die Produktion heben, als auf die Konsumption. Die Produktion ist besonders energieaufwändig. Ein Pflanzenteil, der in einem Tropenwald entnommen wird, immer noch Tropenwald abgrenzt, auch für Käpperr!

Umweltbewusstsein: besser auf die Umwelt achten, Zertifikate für nachhaltige Holzprodukte kaufen und Energieeffizienz.

Du machst das Klima!

Kaps

klar_Geografie und Wirtschaftskunde 5



- Das Lehrwerk vermittelt die Inhalte des Lehrplans **altersgemäß** nach dem **aktuellen Stand der Wissenschaft**. Es zeichnet sich vor allem durch die **Klarheit der Sprache** und durch die **Aktualität der Themen** aus.
- Somit ist gewährleistet, dass selbst schwierigere Themen **altersgerecht aufbereitet** sind und die Schülerinnen und Schüler dazu angeregt werden, die Inhalte auf ihre **unmittelbare Lebenswelt** zu übertragen.
- **Grafiken und Bilder** ergänzen den Text in sinnvoller Weise und veranschaulichen den Lernstoff.
- Ein umfang- und abwechslungsreiches Aufgabenangebot rundet das Konzept ab und bietet zahlreiche **Möglichkeiten zum selbstständigen Lernen**, sodass Lehrkräfte bei der Unterrichtsgestaltung erheblich entlastet werden.
- In den inneren Umschlagseiten sind **physische Übersichtskarten** eingearbeitet, mit denen sich die Schülerinnen und Schüler einen schnellen Überblick verschaffen können – ohne den Platz raubenden Atlas zur Hand nehmen zu müssen.
- Zusätzliche Arbeitsmaterialien, Unterrichtsvorschläge und Kopiervorlagen finden Sie im **Begleitheft für Lehrerinnen und Lehrer**.

Zum Autor

Mag. Bernhard Kaps unterrichtete mehrere Jahrzehnte am BG/BRG/BORG Dreihackengasse in Graz. Zu seinen Leidenschaften zählen Reisen und Fotografieren, was auch der Tätigkeit als Schulbuchautor zugute kommt. Mehrere Reisen führten ihn u.a. nach Nord- und Lateinamerika, wo er die unterschiedlichen Kulturen dieses Kontinents studieren konnte.



Unser Kooperationspartner:

Mehrmals im Jahr wird im **STANDARD** die tagesaktuelle Berichterstattung durch **Schwerpunkte** ergänzt. Auf ca. 30 bis 50 Seiten wird jeweils ein spezielles Thema wie beispielsweise Migration, Klimawandel, Ernährung, Demografie oder Finanzen von allen Seiten beleuchtet. Egal ob aus dem Bereich Umwelt, Wissenschaft, Wirtschaft, Politik, Kultur oder Gesellschaft, egal ob Blickpunkt Österreich, Europa oder Welt: Die vielseitigen Schwerpunkttausgaben machen es Ihnen leicht, Ihre Schülerinnen und Schüler mit umfangreichen Informationen zu versorgen, die Ihnen neue Einblicke verschaffen.

Ihr Informationsvorsprung:

- Die Schwerpunkttausgaben der Tageszeitung „**DER STANDARD**“ immer **aktuell zum kostenlosen Download** für registrierte Kundinnen und Kunden auf unserer Homepage unter www.jugendvolk.at.
- Mit diesem Service möchten wir die Bezieher/innen der „klar“-Lehrmittel **exklusiv** mit aktuellen Themen versorgen.

Schlüsselbegriffe
sind im Text
hervorgehoben
und werden
anschließend in
Lexikonkästen
erklärt. ▶

Aus dem Inhalt:

2.2 Ein Gebirge entsteht (Orogenese)

Geotope entstehen in kaum vorstellbar langen Zeiträumen:
 • Flüsse lagern Schwermineral in Meeren ab (Sedimentation).
 Durch weitere Ablagerungen können die ältesten Sedimente unter großer Druck gesetzt und werden zu **Sedimentgesteine** geformt (Kalk, Sandstein).
 • An Konvergenzen können diese Gesteinspakete gepresst, gekrempelt und gehobelt werden, sodass sie nach Millionen Jahren wieder auf die Erdoberfläche gelangen.
 Abb. 29.1 zeigt Sedimente, welche in Schichten abgelagert und danach gefaltet wurden. Solche Sedimente finden man in fast allen Regionen der Erde. Auch in Österreich finden wir Sedimente wie Kalk, Sandstein und Konglomerat, die auf diesen aufwiesen. Neueren Sedimenten werden bei Gebirgsbildungswogen auch andere Gesteine wie Erzgesteine (→ **Vulkane**, → **Plutonite**) oder → **metamorphe Gesteine** die Erdoberfläche gebracht und gefunden.

Gebirgsbildungshäfen
 Hier sind drei verschiedene Gebirgsbildung vor mehr als 400 Millionen Jahren über **Orogenese** entstanden: die **Geotope Skandinavien, Alpen und Schottland (Kaledonien)** durch den Zusammenspiel des kanadischen mit dem baltischen Schild. Diese Gebirge wurden später mehrfach überprägt. Die **Alpidische Gebirgsbildung** (vor mehr als 60 Millionen Jahren in der Kreidezeit / Tertiär) alle bedeutenden Hochgebirge (Alpen, Himalaya, Anden, Andes, Karakorum) entstanden während dieser Phase, wobei die Alpen durch den Zusammenprall der afrikanischen mit der eurasischen Platte entstan-

Lexikon

Vulkane (Eruptionsgesteine) sind Gesteine, die durch vulkanische Eruptionen an die Erdoberfläche gelangen, wo sie rasch erstarrten (Basalt).

Plutonite (Tiefengesteine) entstehen langsam im Erdinneren und können aus Granit, Gneis, Metasedimenten und Metavulkaniten bestehen.

Metamorphe Gesteine werden unter Druck und Hitze im Erdinneren gebildet und entstehen erst danach an der Erdoberfläche (Gneis, Marmore, Metavulkanite).

Der Urkontinent **Gondwana** umfasste die Kontinente Südamerika, Afrika, Vorderindien und Australien und die Antarktis. Im Süden der Welt entstand hier ein riesiges Gebirge, das sich zentral dieser Großkontinent erstreckt. Seine Bruchstücke diffundieren auseinander und bilden heute die Alpen und die Pyrenäen auf der Südostseite der Erde.

Laurasia wurde durch die Kontinente der nördlichen Hemisphäre gebildet. Im Paläozän und Neozän standen die beiden Hälften zusammen und bildeten das riesige Superkontinent **Pangaea**, der vom Südpol bis zum Nordpol reichte.

Abb. 29.2: Kaledonisches Plateaaugebilde in Norwegen

3.13 MDGs – The Millennium Development Goals

The Millennium Development Goals were adopted five years ago by all the world's Governments as a blueprint for building a better world in the 21st century.
 Kofi Annan (2006)

Immer wieder wird versucht, Entwicklungsländern den Ausbruch aus deren Notlagen zu ermöglichen. Nur selten ist dies voraussichtlich & einseitig. Entlastung stellt die wirtschaftlichen Interessen der mächtigen Industrieländer gefährdet. Ein Programm zum Ausgleich zwischen reichen Industrienationen und armen Entwicklungsländern standen die Vereinten Nationen (UN) zu Beginn des 21. Jahrhunderts durch die Erstellung eines Kataloges mit acht Forderungen:

The Millennium Development Goals – MDGs

Abb. 85.1: Kofi Annan (Generalsekretär der UNO 1997–2006)

Abb. 85.2: Die acht Entwicklungskontrolle (Development Goals)

1. Beendigung von Hunger und Armut
 2. Grundschulbildung für alle Kinder
 3. Gleichstellung der Frauen / größerer Einfluss der Frauen
 4. Senkung der Kindersterblichkeit
 5. Verbesserung der Gesundheit und Müttern
 6. Bekämpfung von HIV/AIDS und anderen Krankheiten
 7. Gewährleistung von nachhaltiger Umweltwirtschaft
 8. Schaffung einer globalen Partnerschaft im Dienste der Entwicklung

Internet-Tipp
www.un.org/mdu/
 UNDP - United Nations Development Programme

Abb. 85.3: Ein acht Entwicklungskontrolle (Development Goals)

I'm an economist. I've been taught to think in terms of per capita income. But to many people, that's not correct enough. When you say development, what is it all about? Therefore, by telling the world that development is about making sure that people have access to clean water where they live, you have concrete ways of measuring the success of development. When the Secretary General nominated me and I got this job, I got emails from scientists all over the world saying, "We're so glad you're going to work for the Millennium Development Goals." I don't think I would have gotten emails: Please make sure per capita income goes by four percent." You need a vision to make it happen.

UNDP Administrator Kunal Devi

◀ Einige Texte sind in **englischer Sprache** belassen, um die Schülerinnen und Schüler – wie im Lehrplan gefordert – mit geografischen Fachbegriffen vertraut zu machen.

◀ **Arbeitsaufgaben** verknüpfen das Lehrbuch mit modernen Medien wie dem Internet.

▼ **Zusatzzinformationen** werden in grafischen Kästen als „Faktum“ angeführt und vermitteln weiterführende Informationen.

4.4 Das chinesische Modell

China hat mit etwa 1,3 Mrd. Menschen die größte Bevölkerung aller Länder der Erde. Noch in den 1970er-Jahren „gegen die Mutter Natur“ war China ein Land, das den Klimaerdruck erntete. Unter der Bezeichnung „der große Sprung“ wurde eine Politik betrieben, die eine wirtschaftliche Entwicklung und eine Bevölkerungssteigerung zum Ziel hatte. Bäuerinnen / Bauern wurden ermutigt, in der Stahlindustrie zu arbeiten, was zu einer Hungersnot führte, da nur Arbeitskräfte zur Eisen- und Stahlproduktion benötigt wurden. Die **sozialen Reaktionen** und wirtschaftliche Probleme veranlassten die Regierung, ab 1979 eine landesweite Kampagne zur Ein-Kind-Familie einzuführen, die bis 1995 verlängert wurde. Diese Maßnahmen waren ein Modell auch Ausnahmen vorash. Der Landbevölkerung (etwa 70% der Bevölkerung) waren zwei Kinder erlaubt, wenn das zweite Kind eine Schwester war. Eine Schwester, die nicht geboren werden durfte, wurde von der Schwangerschaft das „falsche“ Geschlecht des Fötus festgestellt. Dies führte zu einem Verlust der Schwangerschaft. Das Geschlecht eines ungeborenen Kindes bestimmten zu diesem Zeitpunkt nur die Eltern.

Im städtischen Bereich können sich BewohnerInnen / Bewohner aufgrund der besseren wirtschaftlichen Situation durchaus zwei Kinder leisten. In den ländlichen Gebieten sind Kinder dagegen genossen ebenfalls Sonderrechte und reiche Familien erkennen das Recht, ein weiteres Kind zu haben.

Diese Maßnahme hat eine Stabilisierung der Bevölkerung bei etwa 1,3 Mrd. Menschen im Jahr 2050 zum Ziel. Die Durchsetzung dieser Kampagne konnte nur durch starke Strafen erreicht werden. Beispiele für politische Maßnahmen in China:

- gesellschaftlicher Druck zur Verwendung von Verhüttungsmethoden nach dem ersten Kind
- Abtreibung ungewollter Schwangerschaft
- Fördern Lauf nach Zwang von Stillen und Abtreibungen
- Forderungen für das erste Kind (kostenloser Kindergarten und beste Schulausbildung)
- Verlust aller Förderungen bei einer zweiten Schwangerchaft
- Meldepflicht einer Schwangerschaft beim Vorgesetzten
- bevorzugte Wohnungs- und Arbeitsplatzvergabe für Ein-Kind-Familien
- steuerliche Vorteile für ein Kind

Arbeitsaufgabe 4

Vergleiche die Bevölkerungsdichte von China mit jener von Österreich. Suche eine Karte, welche die Bevölkerungsdichte verschiedener Länder zeigt. Wie unterschiedlich ist das Land verteilt? Beachte dabei, wo landwirtschaftliche Nutzflächen liegen. Welche Probleme könnte die Bevölkerungsentwicklung für das Land bringen?

STECKBRIEF VOLKSREPUBLIK CHINA

Lage: In Ostasien mit Grenzen zu 14 weiteren Staaten

Fläche: 9,59 Mio. km² (2006)

Einwohnerzahl: 1.340.000.000

Hauptstadt: Peking (Peking)

BIP: 2013 5,6 trn. (2006)

Sprachen: Hochchinesisch (Mandarin)

Bevölkerung: 91 % Han-Chinesen, mehrere offizielle anerkannte Minderheiten

Flagge:

Faktum

Nicht-europäische sollte man allerdings, dass die evakuierten Familien zu unvereinbaren, Nebenbewohnungen geführt haben. Nach chinesischer Tradition wollen Familien vor allem an Nachbarn großes Unbehagen verhindern. Ziel hatte, Bäuerinnen / Bauern wurden ermutigt, in der Stahlindustrie zu arbeiten, was zu einer Hungersnot führte, da nur Arbeitskräfte zur Eisen- und Stahlproduktion benötigt wurden. Die **sozialen Reaktionen** und wirtschaftliche Probleme veranlassten die Regierung, ab 1979 eine landesweite Kampagne zur Ein-Kind-Familie einzuführen, die bis 1995 verlängert wurde. Diese Maßnahmen waren ein Modell auch Ausnahmen vorash. Der Landbevölkerung (etwa 70% der Bevölkerung) waren zwei Kinder erlaubt, wenn das zweite Kind eine Schwester war. Eine Schwester, die nicht geboren werden durfte, wurde von der Schwangerschaft das „falsche“ Geschlecht des Fötus festgestellt. Dies führte zu einem Verlust der Schwangerschaft. Das Geschlecht eines ungeborenen Kindes bestimmten zu diesem Zeitpunkt nur die Eltern.

FAMILIENLEBEN IN CHINA
 Von Andreas Lorenz, Peking

Die neue Mittelschäfe in China kann sich einziges Leben – aber nicht zwei Kinder. Zhao ist ein Einzellein. Sie wird es voraussichtlich begatten. Aber die Pekinger Regierung verbietet es ihren Eltern bei hoher Geduld, ein Geschwisterchen in die Welt zu setzen.

Im Zentrum der Stadt befindet sich ein riesiges Wohngebäude, in dem zahllose Menschen leben. Hier sind die Wohnungseinheiten einzeln unterteilt, so dass es möglich ist, eine Wohnung zu kaufen. Rund 100 Quadratmeter Eigentumswohnung zweites Obergeschoss, Gang, acht, fünf Stock, 300.000 Yuan (heute 29.000 Euro). Rund 6700 € für Bad, Küche und Möbel kommen hinzu. Jeden Monat zahlen An und Cui 145 Euro ab.

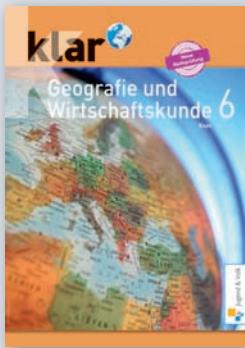
Bis abends in der Schule aufgehoben
 „Unser Lebensstandard ist ziemlich normal“, sagen beide. Was allerdings ein wenig unterschiedlich klingt. Ein Paar hat zwei Kinder, ein Sohn und eine Tochter. Sie leben in einem kleinen Apartment. Sie gründeten eine Agentur, die unter anderem Kindergartenbetreuung anbietet. Sie schicken ihre Kinder in eine normale staatliche Grundschule, die nur 300 Yuan – das entspricht rund 30 Euro – im halben Jahr kostet.

▲ An vielen Stellen sind **Steckbriefe** und **Überblickstabellen** eingefügt, die Länder miteinander vergleichbar machen.

▲ **Erlebnisberichte** aus mehreren Ländern ergänzen die Texte.

Arbeitsaufgaben
geben eine
Anleitung, das
erworbenen
Wissen
umzusetzen. ▶

SB-Nr.	Titel	ISBN	Preis
140587	klar_Geografie und Wirtschaftskunde 5	128 Seiten, A4, 4-färbig	978-3-7100-2671-3 € 14,57
	klar_Geografie und Wirtschaftskunde 5, Begleitheft für Lehrer/innen		978-3-7100-2805-2 € 2,90
	Poster zu klar_Geografie und Wirtschaftskunde 5 – Klimawandel	A1, 4-färbig	978-3-7100-2238-8 € 4,90



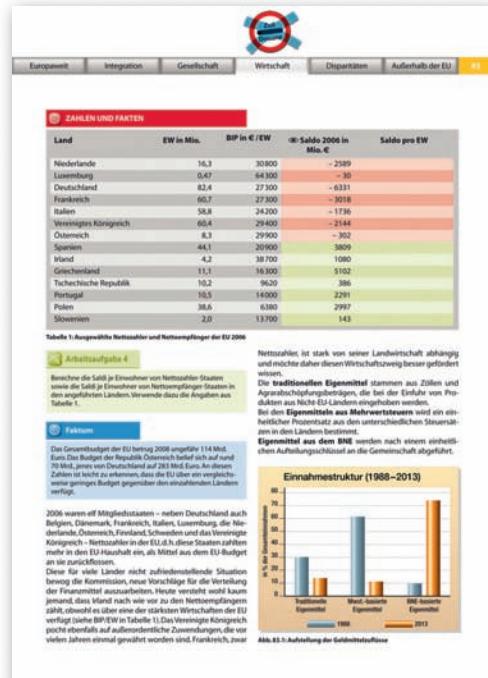
Ideal fürs Klassenzimmer:
Poster zu klar_Biologie 5
und Wirtschaftskunde 6
zum Thema Euro.

Kaps

klar_Geografie und Wirtschaftskunde 6



- Das gut eingeführte Lehrwerk wurde überarbeitet. Das Ziel dieser Überarbeitung war, den Anforderungen der **neuen Reifeprüfung** mit ihren **kompetenzorientierten Fragestellungen** gerecht zu werden.
 - Viele Aufgabenstellungen wurden daher **neu formuliert** und unterstützen nun sowohl Lehrerinnen und Lehrer als auch Schülerinnen und Schüler bei der Vorbereitung der Reifeprüfung.
 - Zusätzliche Aufgaben ergänzen in sinnvoller Weise die schüler/innengerechten Texte. Es wurde vor allem auf die Möglichkeit zur eigenständigen Erarbeitung der Lösungen der Aufgaben großer Wert gelegt.
 - Im Zuge der Überarbeitung wurden alle Daten und Fakten überprüft und aktualisiert, sodass das Lehrbuch nun mit **neuesten Zahlen** vorliegt.
 - Am Ende jeden Kapitels wurde ein **Kompetenzkatalog** eingefügt, der Schülerinnen und Schülern eine Übersicht über erworbene Kompetenzen vermittelt.
 - Alle bewährten Funktionen des Lehrwerkes wurden selbstverständlich beibehalten:
 - Aufbereitung der Themen mit Freiraum zur Einbringung **eigener Ideen**;
 - vielfältige Aufgabenstellungen, die mithilfe des **Computers** bzw. des **Internets** zu lösen sind;
 - **übersichtliche und klare Präsentation** von Zahlen und Fakten;
 - benutzer/innenfreundliche Gestaltung, die auch zum Einsatz des Lehrbuchs als **Nachschlagewerk** anregt.



- ▲ Mit **aktuellerem Zahlenmaterial** und gut verständlichen Grafiken



Aus dem Inhalt:

Eine Vielzahl von hochqualitativen Fotos und Karten visualisiert die Informationen, Arbeitsaufträge erschließen das Material.

1.3 Der Naturraum

1.3.1 Die Großlandschaften

Arbeitsaufgabe 6

Ordne folgende europäische Großlandschaften den Abb. 12.1–13 zu:

- Tiefland (Russische Tiefland, Walachei, Pannonsche Tiefländer, Poebline, Norddeutsches Tiefland)
- Mittelgebirge (deutsche Mittelgebirge, Ural, Vogesen, französische Alpen, Karpaten, Pyrenäen)
- Alte Hochgebirge (Skandinavische Gebirge)
- Junge Hochgebirge (Alpen, Apenninen, Karpaten, Pyrenäen, Berden, Dinariden, Rhodopegebirge)
- Vulkanlandschaften

Abbildung 12.1: Schweden

Abbildung 12.2: Frankreich

Abbildung 12.3: Norwegen

Abbildung 12.4: Österreich

Abbildung 12.5: Ungarn

Europas Großlandschaften zeigen ihre Entwicklungs geschichte in unterschiedlichen Naturräumen. Hochgebirgen, die vor allem in Mitteleuropa antreffen, finden wir auch alte Hochgebirge aus dem Paläozökum, die durch lange Erosionswirkung zu Plattenbergen geworden sind. Diese Gebirge und die Täler, die sich darin befinden, dehnen sich in weiten Teilen Mitteleuropas aus. Hügelnde Becken und Ebenen finden sich sowohl in West- und Mitteleuropa als auch Osteuropa. Auf Vulkanlandschaften stoßen wir in Südtirol und in Island, wo sie das Landschaftsbild bestimmen.

Europa weist wie kaum ein anderer Kontinent eine starke natürliche Gliederung auf. Topografische Karten zeigen uns, dass Meeresbuchten in den Kontinent eingedrungen, wobei sie Flüsse und Binnenseen bildet, das Aussehen Europas prägen. Nur im Osten breit sich mit der osteuropäischen Ebene eine eher gleichförmige Landschaft bis zum Ural aus.

Abbildung 12.1: Stilien

Abbildung 12.2: Geologische Großgliederung Europas

Kapiteleinstiege erfolgen mit einer zusammenfassenden Vorschau auf den Inhalt des kommenden Kapitels – und einer zur Diskussion anregenden Illustration.

4 Wirtschaft, Verkehr, Wettbewerb

Wenige Diskussionen über die EU geführt werden, doch für immer der wirtschaftliche Aspekt im Vordergrund. Der gemeinsame Markt mit all seinen Vorteilen und Nachteilen soll in diesem Kapitel näher beleuchtet werden. Wollen Sie den Fragen nachgehen, wer die Mitspieler vor den Konkurrenten im internationalen Wettbewerb sind.

Handel bedeutet, die Basis für den Binnenmarkt bilden die vier Freiheiten (Abb. 72.1). Als Ziele wurden von den EU folgende Punkte formuliert:

- Verbesserung der Lebensqualität aller Bürgerinnen und Bürger
- Vereinfachung des gemeinsamen Güter- und Kapitalmarkts
- Verbesserung der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen
- Stärkung des Binnenmarkts auf dem Weltmarkt

Handel bestrebt. Die Basis für den Binnenmarkt bilden die vier Freiheiten (Abb. 72.1). Als Ziele wurden von der EU folgende Punkte formuliert:

Freier Warenverkehr

- Wegfall der Grenzkontrollen
- Vereinheitlichung von Normen
- Gegenwärtige Anerkennung von Prüfzertifikaten

Freier Kapitalverkehr

- Grenzüberschreitender Kapital- und Geldfluss
- Kapitalmärkte
- Ausbau zur Europäischen Währungsunion

Freier Dienstleistungsverkehr

- Freie Wahl des Wohnsitzes
- Freie Wahl des Arbeitsplatzes
- Niederlassungsfreiheit für Unternehmensgründungen
- Gewerbebetreibende und Freiberufler
- Schengener Abkommen

Freie Personenzugangsrecht

- Freie Wahl des Arbeitsplatzes

Wer sich als Österreicherin / Österreicher in einem anderen EU-Land aufhalten möchte, darf wegen seiner Staatsbürgerschaft keinen Aufenthaltserlaubnisnachweis erbringen. Dies ist allerdings die Beschriftung in der öffentlichen Verwaltung auszunehmen. Als EU-Bürger / -Bürgin hat man nämlich die Möglichkeit, in jedem anderen EU-Land einen Arbeitsplatz zu bewerben. Informationen über Ausbildungsmöglichkeiten und Stellenausblicke innerhalb Europas bietet die EU mit dem europäischen Portal EURES zur beruflichen Mobilität.

Abbildung 72.1: Die vier Freiheiten der EU

Durch den Wegfall aller Zollschranken sowie der Mengenbeschränkungen können alle in der EU produzierten Güter ohne Einfuhrzölle und ohne Importbeschränkungen in die EU eingeschlagen werden. Der Import aus der EU ohne Einschränkungen verkaufst akzeptieren alle Staaten das Prinzip der Freihandelsvereinbarung. Strengere einzustellende Rechtsvorschriften können dabei durchaus für Waren im eigenen Land gelten. Waren, die nach

gütigem EU-Recht hergestellt wurden, sind an diese strengeren Richtlinien aber nicht gebunden. Sie müssen ohne Einschränkungen in andere Staaten zugestellt werden. Probleme treten vor allem dort auf, wo Staaten überzeugt sind, nur durch strengere Vorschriften den Schutz der Bürger zu gewährleisten. So kann es in den einzelnen Staaten in Österreich vielfach strengere Lebensmittelsetze als in anderen Ländern. Gemäppulizierte Produkte müssen spezielle Kennzeichnungen aufweisen, was in anderen Ländern nicht der Fall sein muss.

Freier Warenverkehr

Mit dem Beitritt Österreichs zur Union wurde vereinbart, dass Österreich seine strengeren Richtlinien im Umwelt- und Gesundheitsbereich über viele Jahre lang beibehalten darf. Innerhalb dieser Frist verzichtete sich die Union, ihre eigenen Richtlinien zu überprüfen. Als Ergebnis dieser Überprüfung änderte die EU ihre gültigen Richtlinien in einigen Bereichen (z. B. Senkung des Schwefelgehalts im Benzin).

Freier Personenzugangsrecht

Seit den 1980er-Jahren wurden in den EU-Diskussionen über den Ausbau der inneren Märkte die Grenzkontrollen abgeschafft. Einige Staaten waren der Meinung, dass man durch die Einführung eines Schengener Abkommen die Grenzen zwischen den Mitgliedsstaaten verschließen sollte. Doch diese Gedanken nicht angeschlossen. 1985 beschlossen Deutschland, Frankreich, Belgien, Luxemburg und die Niederlande, dass sie einen Raum ohne Grenzkontrollen schaffen. Schengen-Raum (siehe Kapitel 2.3). Zwischen den Schengen-Staaten wurden Grenzkontrollen abgeschafft. In den folgenden Jahren traten weitere Staaten dem Schengen-Raum bei. Heute besteht der Schengen-Raum aus 26 Staaten. Von diesen Staaten verfügen 17 über ein Visum für den Außenraum. Diese Staaten haben mit den Schengen-Raum einheitliche Rechte. Bei der Ausreise werden die Passmeistereingeschränkt, wobei Personen erkennen werden können, die die Grenze überschreiten. Bei der Rückreise müssen die Passmeister wieder die Grenze überqueren. So fährt man ohne Visum aus dem Schengen-Raum einreisen. Bei der Ausreise werden die Passmeister wieder die Grenze überqueren. So kann man wieder in den Schengen-Raum einreisen, wie an Außengrenzen kontrolliert werden.

Lexikon

Schengen: Die in Luxemburg, in welchem die Schengener Verträge unterzeichnet wurden.

Europa-Außengrenzen: Die Grenzen zwischen den einzelnen Personen gemeinsam kontrolliert. Dabei werden die Passmeistereingeschränkt, wobei Personen erkennen werden können, die die Grenze überschreiten. Bei der Rückreise müssen die Passmeister wieder die Grenze überqueren. So kann man wieder in den Schengen-Raum einreisen. Bei der Ausreise werden die Passmeister wieder die Grenze überqueren. So kann man wieder in den Schengen-Raum einreisen, wie an Außengrenzen kontrolliert werden.

Abbildung 73.1: Offene Grenze zur Tschechischen Republik im Mühviertel

Der aktuellste Stand der politischen Entwicklung und Forschung wird durchgehend berücksichtigt.

SB-Nr.	Titel	ISBN	Preis
145390	klar_Geografie und Wirtschaftskunde 6	112 Seiten, A4, 4-färbig	978-3-7100-2918-9 € 14,53
	klar_Geografie und Wirtschaftskunde 6, Begleitheft für Lehrer/innen		978-3-7100-2933-2 € 2,90
	Poster zu klar_Geografie und Wirtschaftskunde 6 – Der Euro	A1, 4-färbig	978-3-7100-2949-3 € 4,90

Gesamtverzeichnis 2013/2014 | 53



„Das Buch erleichtert mir den Einsatz der neuen Medien im Unterricht. Aufgabenstellungen, bei denen Computer und Internet gefragt sind, kommen bei meinen Schülerinnen und Schülern sehr gut an.“

„Die Kurzzusammenfassungen und Kompetenzübersichten am Ende der Kapitel liefern eine gute Grundlage zur Vorbereitung auf die neue Reifeprüfung.“

Kaps

klar_Geografie und Wirtschaftskunde 7



- Auch Band 7 der Serie wurde überarbeitet. Das Ziel dieser Überarbeitung war, den Anforderungen der **neuen Reifeprüfung** mit ihren **kompetenzorientierten Fragestellungen** gerecht zu werden.
- Eine Vielzahl an Aufgaben wurde daher **neu formuliert** oder ergänzt. Auf die Möglichkeit zur eigenständigen Erarbeitung der Lösungen der Aufgaben wurde großer Wert gelegt.
- Im Zuge der Überarbeitung wurden alle Daten und Fakten überprüft und aktualisiert, sodass das Lehrbuch nun mit **neuesten Zahlen** vorliegt.
- Am Ende jeden Kapitels wurde ein **Kompetenzkatalog** eingefügt, der Schülerinnen und Schülern eine Übersicht über erworbene Kompetenzen vermittelt.
- Eine wichtige **Hilfestellung für die Erstellung einer Vorwissenschaftlichen Arbeit** bietet das Kapitel „Geo-informatikworkshop“.
- Alle bewährten Funktionen des Lehrwerkes wurden selbstverständlich beibehalten:
 - Angebote zur **Weiterentwicklung der methodischen und fachlichen Kompetenzen**;
 - **abwechslungsreiche Arbeitsaufträge**;
 - **anschauliche Grafiken, Fotos, Karten und Tabellen**.

- Das **Begleitheft für Lehrerinnen und Lehrer** enthält
 - für jedes Kapitel fertig formulierte **Fragestellungen** als Kopiervorlagen zur Vorbereitung auf die **kompetenzorientierte Reifeprüfung**,
 - zusätzliche Arbeitsmaterialien,
 - eine Jahresplanung,
 - Lösungsvorschläge zu den Arbeitsaufträgen im Buch,
 - Unterrichtsvorschläge,
 - weitere Kopiervorlagen sowie
 - eine Auflistung hilfreicher Internetadressen für den Unterricht.

Beispiel 11. Schulstufe

Themenbereich: Der Wirtschaftsstandort Österreich

Thema
Die Stellung österreichischer Betriebe in der EU / im internationalen Umfeld

Situations- und Problembeschreibung

Österreichische Betriebe haben sich in den vergangenen Jahrzehnten im internationalem Vergleich ausgezeichnet behauptet. Die Wirtschaftsakademie hat auch Österreich nicht verschont. Durch Clusterbildung konnte der Arbeitsmarkt auch während der Krise relativ stabil gehalten werden.

Aufgaben

1. Nenne mit Hilfe von M1 Länder mit sehr hoher und hoher Wettbewerbsfähigkeit und beurteile die Wettbewerbsfähigkeit Österreichs!
2. Analysiere die Gründe und bestimme mit Hilfe von M1 die Stärke des Automobilclusters
3. Analysiere, welche Standortfaktoren für die Ansiedlung der Betriebe des Automobilclusters in der angegebenen Region ausschlaggebend sind!
4. Beurteile mithilfe des Preistesten M4 und des Diagramms M3 die Vor- und Nachteile des Wirtschaftsstandorts Österreich!
5. Analyse die Chancen und Risiken österreichischer Betriebe im internationalen Wettbewerb!

M1 Globale Wettbewerbsfähigkeit (klar Geografie 7, Abb. 96.1)

38 klar_Geografie 7 - Begleitheft für Lehrerinnen und Lehrer

▲ Fertig ausgearbeitete Musterfragen zu jedem Kapitel als Vorbereitung auf die neue Reifeprüfung im **Begleitheft für Lehrer/innen**

▼ Für die Erarbeitung des Stoffs steht zusammenhängender Darstellungstext mit verschiedenen aktuellen Materialien zur Verfügung: Statistiken, Infografiken, Karten, Tabellen, Quellentexte, Fotos u.a.

Aus dem Inhalt:

Ein offenes, modernes Layout ▶ unterstützt das Konzept und regt zur selbstständigen Auseinandersetzung der Schüler/innen mit Problemstellungen an, die einen konkreten Bezug zur unmittelbaren Umwelt haben.

92 Zentrum Europas Naturraum Demografie Wirtschaft in Ö Standorte Unternehmer/in Geoinformatik

5 Der Wirtschaftsstandort Österreich

Österreichs Wirtschaft hat seit dem Zweiten Weltkrieg eine außergewöhnliche Erfolgsgeschichte geschrieben. In den Wirtschaftssektoren ist eine deutliche Verschiebung des Schwerpunktes von Niedrigwert-Dienstleistungen hin zu hohen Wertprodukten. Österreich zählt heute zu den wettbewerbsfähigsten Ländern der Welt. Auch wenn in der Vergangenheit immer wieder kleinere und größere Konjunkturkrisen hingenommen werden mussten, so kann man doch von einer langfristig gestärkt aus wirtschaftlich schwierigen Zeiten hervorgegangen. Viele positive, jedoch auch einige negative Faktoren bestimmen die Qualität des Wirtschaftsstandorts Österreich.

Abb. 90.1: Österreichs vielfältige Wirtschaft

5.1 Allgemeine Voraussetzungen

Eine wesentliche Voraussetzung für wirtschaftliche Prosperität ist durch die Tatsache erfüllt, dass Österreich zu den friedlichsten Ländern der Welt gehört. Nachdem Österreich im Umfeld kann sich die Wirtschaft nachhaltig zum Wohl der Bevölkerung ausrichten. Mit dem Beitritt Österreichs zur Europäischen Union hat sich unser Land in einer Gemeinschaft engagiert, die den gesamten Kontinent Europa verpflichtet hat. In der Bewertung des Global Peace Index (Abb. 90.1) zählt nicht nur kriegerische Auseinandersetzung, sondern auch Frieden und Sicherheit. Im Bereich Friede eines Landes, Österreich zählt zu jenen Ländern mit den geringsten Streitigkeiten, was als Zeichen eines stabilen Sozialsystems gelte.

Wie wir in Kapitel 4 erfahren haben, werden in Österreich Auseinandersetzungen in wirtschaftlichen und sozialen Fragen durch die Sozialpartner geregelt, noch ehe es zu Kampfhandlungen kommt. Durch die sozialen Verhandlungen in den vergangenen Jahrzehnten hat sich die österreichische Wirtschaft sowohl auf dem europäischen Markt als auch auf dem Weltmarkt einen Platz und Dienstleistungen von hoher Qualität einen austauschreichen Namen erworben. Die Verlässlichkeit österreichischer Unternehmen lässt viele in- und ausländische Partner Dienste österreichischer Unternehmen in Anspruch nehmen. Auch wenn in

Zentrum Europas Naturraum Demografie Wirtschaft in Ö Standorte Unternehmer/in Geoinformatik 71

Treibhausgas-Bilanz 2007

Kategorie	Emissionsmenge in Mio. t CO ₂ -Äquivalent 2007	Entwicklung 1990-2007 in Prozent	Klimastrategie Zielwert 2010	Kyoto-Ziel
Verkehr	7,9	+7%	7,9	+
Industrie, produzierendes Gewerbe	25,6	+2%	23,3	+
Energieaufbringung	14,6	+1%	13,0	+
Landwirtschaft	7,9	-2%	7,2	+
Raumentwickelung	11,1	-1%	11,9	+
Abfallwirtschaft	2,2	-2%	2,1	+
Gesamte Treibhausgasemissionen	88,0	+11%	86,8	+

Abb. 60.1: Treibhausgas-Bilanz 2007 (Quelle: APA)

Reduktion bei der Raumwärme

Eine deutliche Reduktion im Vergleich zu 2006 zeigt der Sektor Raumwärme. Der geringste Treibhausgasausstoß von 2,3 Mio. Tonnen wird auf dem Wohnungssektor (Wirtschaftsbau und Haushalte) und dem Gewerbe (Wirtschaftsbau) verteilt. Im 2. Quartal 2008 wurden zusätzlich 100 Mio. Euro zur thermischen Sanierung vertrieben. Auch die Emissionsrückgänge in der Industrie um 1,6 Mio. Tonnen waren vornehmlich auf den mäßigen Winter zurückzuführen. Die Emissionsraten von Industrie und Fluoride Gase sanken wie in den Jahren zuvor. Die Landwirtschaft blieb konstant.

Der Standard, 13. August 2008

von CO₂-Emissionen mit dem Verlust an Arbeitsplätzen verbunden sei. Bei strengerem Umweltauflagen würde sie die Produktion in Länder mit weniger strengen Umweltauflagen verlagern.

Abb. 60.2: Verursacher der CO₂-Emissionen 2008 (Quelle: WKO)

verwirrten Normalbetrieb. Eine Reduktion des Individualverkehrs kann nur durch strenge Selbstbeschränkung bei der Nutzung des Autos sowie durch ein verbessertes Angebot im öffentlichen Verkehr erzielt werden. Ein nach Raumordnungsgebot wird der Bau von Einzelhandelsflächen auf dem grünen Wasserstand mehr ermöglichen. Die Zukunft gehört dem verdichteten Wohnbau mit Gemeinschafts-Energieversorgung und einer guten Anbindung an das öffentliche Verkehrsnetz.

30 Zentrum Europas Naturraum Demografie Wirtschaft in Ö Standorte Unternehmer/in Geoinformatik

2 Der Naturraum

Eine Gliederung des österreichischen Naturraums ergibt sich zwangsläufig durch die unterschiedlichen Landschaftsformen, die unser Land prägen: Auch wenn die Alpen den Großteil Österreichs mit ihrer charakteristischen Gletscherlandschaften sind, sind die übrigen Landschaftsteile nicht minder bedeutend, da sich Ballungs- und damit Wirtschaftsräume in diesen Regionen konzentrieren.

2.1 Die Großlandschaften

Abb. 14.1: Traunseeblick am Traunsee

Abb. 14.2: Weitläufige Hügelband

Die reizvolle Vielfalt an Landschaftsformen auf engem Raum macht Österreich zu einem beliebten Urlaubsziel. In den imposanten Hochgebirgslandschaften findet man **intramontane Becken** mit zahlreichen Seen, die im Sommer ihre Erholungs- und Freizeitfunktion entfalten. Unseres Landes finden sich alte Gebirgszüge, die durch lange einwirkende Erosionskräfte stark abgerundet und verformt wurden. Die ältesten Gebirgszüge, die sogenannten Gebirgszüge setzen sich in der Buntsandstein-Deutschland und in der tschechischen Republik fort. In den Hügelländern des Südosten gediegen Wies- und Obst: Durch geschickte Vermarktung der Landschaft mit ihren typischen Produkten nimmt der Bekanntheitsgrad dieser

Zentrum Europas Naturraum Demografie Wirtschaft in Ö Standorte Unternehmer/in Geoinformatik 5

Zeichnungskarte

Abb. 4.1: Österreich-Ungarn vor 1914

Verlust wurde von der österreichischen Bevölkerung für Jahrzehnte als traumatische Erfahrung empfunden. Insofern war plötzlich nicht mehr auf der Hauptverkehrsachse über Südtirol und den Brenner erreichbar, die Korridorstrecke über das **„Große Deutsche Eck“** war zu diesem Zeitpunkt noch nicht eingemeindet.

Lexikon

Ein wichtigster Nebenknoten des österreichischen Zentralraums war dem Tiroler Zentralraum statt das **„Große Deutsche Eck“** das von Salzburg führt über das Staatsgebiet nach Rosenheim und weiter nach Innsbruck. Als **„Kleines Deutsches Eck“** wird die Verbindung von Salzburg über den geschwungenen Lofer bezeichnet.

Arbeitsaufgabe 1

Nenne jene heutigen Staaten, deren Gebiete / Teile gebiete vor 1918 Teil der Monarchie waren.

1938-1945

Mit dem Anschluss an das nationalsozialistische Deutsche Reich erfüllte sich für manchen Österreicher der Traum vom großdeutschen Reich mit entsprechendem politischem und wirtschaftlichen Einfluss. Damit war Österreich wieder vom unbedeutenden Kleinstaat zum Teil eines Großreichs aufgestiegen. Beide beteiligten Länder hofften, Vorteile daraus erzielen zu können. Österreich war auf

Abb. 5.1: Großes und Kleines Deutsches Eck

▲ Aussagekräftige Fotos und Illustrationen zum Kapitelauftakt wecken das Interesse. Kurze Texte führen in den Lernstoff ein und werfen Fragen auf, die im Laufe des Kapitels beantwortet werden.

SB-Nr.	Titel	ISBN	Preis
150547	klar_Geografie und Wirtschaftskunde 7	160 Seiten, A4, 4-farbig	€ 14,92
	klar_Geografie und Wirtschaftskunde 7, Begleitheft für Lehrer/innen	978-3-7100-2934-9	€ 2,90



„Dieses Buch bietet meinen Schülerinnen und Schülern eine erstklassige Anleitung zum Schreiben ihrer vorwissenschaftlichen Arbeit.“

Kaps

klar_Geografie und Wirtschaftskunde 8



- Band 8 aus der erfolgreichen Lehrbuchreihe stellt die logische Fortsetzung der bisher erschienenen Bände dar. Dabei wird vor allem auf die **altersgemäße Vermittlung des Lehrstoffes nach aktuellem Stand der Wissenschaft** geachtet.
- Die Sprache wurde dem steigenden Bildungsstand der Schülerinnen und Schüler angepasst, sodass sie in der Lage sind, **schwierige Themen in aktuellen Medien kritisch zu verfolgen und zu beurteilen**.
- In den Arbeitsaufgaben wurden bewusst jene Operatoren eingesetzt, die bei der **Formulierung von Maturafragen** gemäß den neuen Bestimmungen ab dem Schuljahr 2014/2015 erforderlich sein werden.
- Das Lehrwerk bietet Schülerinnen und Schülern die Möglichkeit, selbst schwierige Themen **selbstständig** zu erarbeiten. Alle im Text vorkommenden Fachbegriffe aus Politik, Sozialgeografie, Umwelt- und Wirtschaftskunde werden entweder direkt im Text oder im umfangreichen Glossar erklärt.
- Die **Klarheit der Grafiken und Bilder** erleichtert deren Interpretation. Sie wurden gewissenhaft ausgewählt, in modernem Design gestaltet und stellen mit ihrer Aussagekraft eine sinnvolle Ergänzung der Texte dar.
- Das **Begleitheft für Lehrerinnen und Lehrer** enthält zusätzliche Arbeitsmaterialien und Kopiervorlagen zur Vorbereitung auf die neue Matura, Lösungsvorschläge sowie eine Jahresplanung.

Maresch, Schreilechner

klar_Matura Vorwissenschaftliche Arbeit



- Dieses neue Buch begleitet Schülerinnen und Schüler **Schritt für Schritt** beim Verfassen ihrer vorwissenschaftlichen Arbeit.
- Jede einzelne Arbeitsphase wird anhand von **Beispielen aus der Praxis** dargestellt.
- Zahlreiche Tipps und Übungen unterstützen die Schülerinnen und Schüler, das Gelernte umzusetzen und für ihre eigene vorwissenschaftliche Arbeit anzuwenden:
 - mit Beispielen aus der Praxis
 - mit zahlreichen Tipps und Übungen für die konkrete Umsetzung
 - mit Formular- und Layoutvorlagen

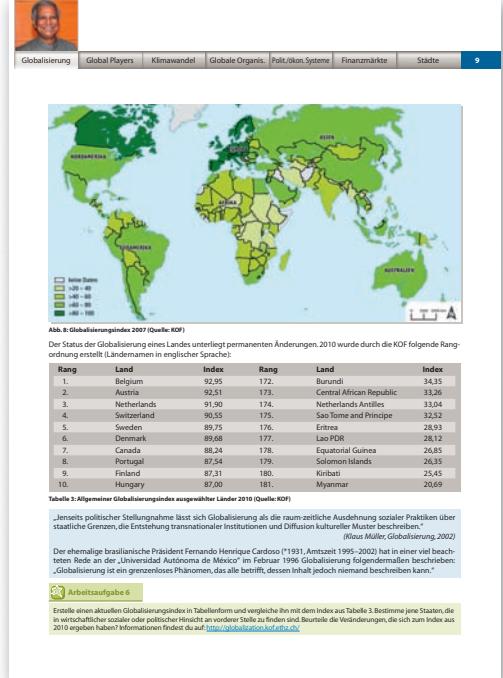
Aus dem Inhalt:

Planung und Vorbereitung • Von der Idee zur konkreten Forschungsfrage • Erstellung eines Konzepts • Arbeit mit wissenschaftlicher Literatur • Möglichkeiten empirischen Arbeitens • Aufbau der Arbeit • Gestaltung der Arbeit • Korrekturarbeiten und Endfassung • Präsentation • Diskussion • Beurteilung

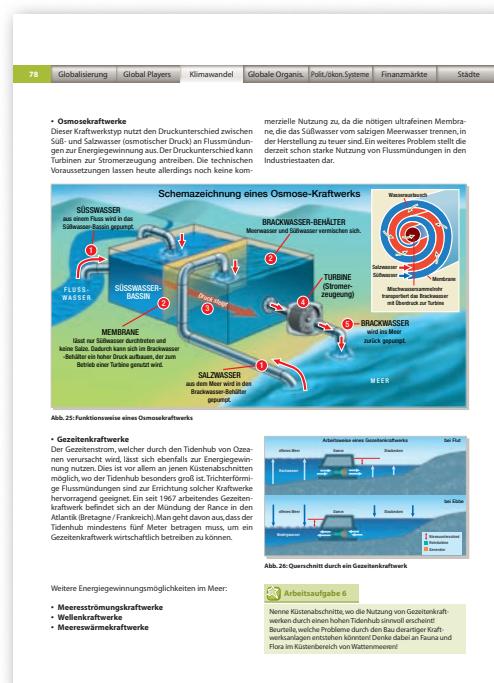
Globalisierung	Global Players	Klimawandel	Globale Organis.	Polit./Ökon. Systeme	Finanzmärkte	Städte	3
Inhaltsverzeichnis							
1. Globalisierung 101 1.1 Kolonialismus und Imperialismus 101 1.2 Das globale Dorf 101 1.3 Globalisierungsindeks 101 1.4 Konkurrenz 101 1.5 Transportwesen und Tourismus 101 1.6 Globalisierung der Arbeit 101 1.7 Globalisierung der Sprache 101 2. Global Players – geballte Macht 27 2.1 Machenzentralen der Wirtschaft 27 2.2 Quelle Versandhandel – von der Globalisierung übernommen 29 2.3 Durchsetzung des Fokus 29 2.4 Die Unterhaltungsindustrie 32 2.5 Globale Disparitäten 32 2.6 Gewinnung von Gewinnen im Globalen 32 2.7 Österreichs Betriebe im globalen Wettbewerb 47 2.8 Freizeit und Freizeitwelten 53 3. Der globale Klimawandel 62 3.1 Der Status quo – global Warming 62 3.2 Das Kyoto-Protokoll 66 3.3 Der ökologische Fußabdruck (Global Footprint) 70 3.4 Der ökologische Rückack (Eco-Backpack) 71 3.5 Impact Assessment 71 3.6 Globalisierung von Umwelttechnologie 75 3.7 Strategien für Europa, die Zukunft des Entsorgungswesens 78 3.8 Energieversorgung am Beispiel der Stadt Güssing 81 4. Globale Organisationen 86 4.1 Politische Organisationen 86 4.2 Wirtschaftliche Organisationen 88 4.3 NGOs: Non-Governmental Organizations 98 5. Politische und ökonomische Systeme 101 5.1 Der Kommunismus/Socialismus – die Zentralverwaltungswirtschaft/Planwirtschaft 104 5.2 Der Kapitalismus – die freie Marktwirtschaft 106 5.3 Der soziale Wirtschaftsmodell – die wirtschaftliche Liberalismus 108 5.4 Die Soziale Marktwirtschaft 109 5.5 Transformationstaaten 111 5.6 Bolivien – Transformation in Lateinamerika 113 5.7 Transformation in Europa 115 5.8 Estland – Transformation eines Bahnstaates 116							101
Lexikon							

Aus dem Inhalt:

▲ Detailliertes Inhaltsverzeichnis als Überblick



▲ Abwechslungsreiche Gestaltung: Karten, Tabellen, Aufgaben und Infotexte mit aktuellen Bezügen



▲ Aufwändige, trotzdem **gut verständliche Grafiken** veranschaulichen den Lernstoff.



▲ Das Lehrwerk bietet auch **englische Texte** für den fächerübergreifenden Unterricht. Fettgedrucktes wird im **Lexikon** im hinteren Teil des Buches erklärt.

SB-Nr.	Titel	ISBN	Preis
155356	klar_Geografie und Wirtschaftskunde 8	136 Seiten, A4, 4-färbig	€ 16,55
	klar_Geografie und Wirtschaftskunde 8, Begleitheft für Lehrer/innen	978-3-7100-1616-5	€ 2,90
	klar_Matura Vorwissenschaftliche Arbeit	ca. 170 Seiten, A4, 4-färbig	€ 17,90



Kompetenzorientiert und geeignet für die Vorbereitung auf die neue Reifeprüfung laut bm:ukk.

▲ Poster mit Formeln zu klar_Mathematik 5

Binder, Denninger, Urban-Woldron

klar_Mathematik 5



- „klar_Mathematik 5“ wurde entsprechend der **Vorgaben zur neuen Reifeprüfung überarbeitet und aktualisiert**. Der Band enthält nun **zusätzliche kompetenzorientierte Aufgaben** und Inhalte sowie eine **Kompetenzüberprüfung** zu jedem Kapitel.
- Neu ist auch ein **Nachhaltigkeitstest** (mit Berücksichtigung der neuen Aufgabenformate) zur Überprüfung des Jahresstoffs am Ende des Schuljahres.
- Das Lehrwerk überzeugt durch die **übersichtliche Darstellung** der theoretischen Inhalte und vor allem durch den **reichhaltigen Übungsteil** mit vielen praxisnahen Aufgaben.
- Die **optisch ansprechende Struktur**, aussagekräftige **Visualisierungen**, eine schüleradäquate Sprache und ausführliche Erklärungen in Textform unterstützen das eigenständige Erarbeiten der Inhalte.
- Ein **umfangreicher Wiederholungsteil** zum Lernstoff der Unterstufe bietet den Schülerinnen und Schülern die Möglichkeit, Lücken zu schließen.
- Zu jedem Hauptkapitel gibt es ein Unterkapitel, das speziell auf die neue **kompetenzorientierte Reifeprüfung eingeht** (Berücksichtigung der zu vermittelnden mathematischen Grundkompetenzen und der neuen Aufgabenformate).
- Die **klare Formulierung der Lernziele** (Kompetenzziele) zu Beginn eines jeden Kapitels verschafft einen guten Überblick über die Lerninhalte und erleichtert die Orientierung.
- Die Hinführung zum Thema erfolgt anhand von **ausführlich kommentierten Beispielen** – inklusive genauer **Erklärung** der einzelnen Lösungsschritte, was auch ein **selbstständiges Erarbeiten der Lehrinhalte** ermöglicht.

- Wesentliche Inhalte werden in farblich gekennzeichneten **Merkkästen** hervorgehoben.
- Eine **kompakte Zusammenfassung** wiederholt wichtige Inhalte und Begriffe des jeweiligen Kapitels.
- Das vielfältige Angebot an **Übungen mit Themenzuordnung** berücksichtigt **unterschiedliche Schwierigkeitsgrade** und umfasst sowohl projektartige Aufgaben als auch kurze und weniger aufwendige Aufgaben.
- Zu jedem Hauptkapitel enthält „klar_Mathematik 5“ darüber hinaus ein Unterkapitel, in dem anwendungsbezogen gezeigt wird, welche sinnvolle Rolle die **moderne Technologie** (TI-Nspire, TI-84 Plus, Excel, Geogebra) im Mathematikunterricht übernehmen kann.
- **Dateien** (TI-Nspire, Excel) zu einigen Beispielen finden Sie als **Gratis-Download** unter www.jugendvoll.at.
- Die **Lösungen** zu den Übungsaufgaben im Buch sind **separat erhältlich**.

Fit für die neue Reifeprüfung

(Sicherung mathematischer Grundkompetenzen):

- Auflistung der Grundkompetenzen am Beginn eines Unterkapitels
- Typ-1- und Typ-2-Aufgaben mit Angabe der jeweiligen Zielkompetenz
- Berücksichtigung der neuen Aufgabenformate
- Berücksichtigung des Bifie-Kontextkatalogs

Klar formulierte Lernziele zu Beginn eines jeden Kapitels ▼

Die entsprechenden mathematischen Grundkompetenzen werden immer am Beginn eines Unterkapitels aufgelistet.

Aus dem Inhalt:



Neue
Reifeprüfung

Grundaufgaben ► sowie weiter- führende Übungs- aufgaben zur **Sicherung bzw.** **Überprüfung** **mathematischer** **Grundkompe-** **tenzen**

Berücksichtigung
der Aufgabenfor-
mate für die neue

- Reifeprüfung
 - Multiple-Choice
 - Zuordnung
 - richtig – falsch
 - Begründen

- ▲ Nach den Grundkompetenzen werden die detaillierteren **Lernziele** definiert.

- ◀ Auflistung der jeweiligen **Grundkompetenz** bei der Lehrstoff-erläuterung

- ◀ Mithilfe von ausführlichen Musterbeispiele lernen die Schülerinnen und Schüler mathematische Probleme zu lösen sowie Gesetzmäßigkeiten anzuwenden.

3-4 Sicherung mathematischer Kompetenzen					
Kompetenzüberprüfung					
13.27 Wie muss q in der Gleichung $x^2 + Ax + q = 0$ geändert werden, damit diese Gleichung genau eine Lösung hat?					
13.28 Unter welcher Bedingung besitzt eine quadratische Gleichung genau eine Lösung?					
13.29 Wähle ein Lösungspunkt.					
13.30 Setze die entsprechenden Koeffizienten in die Diskriminante ein und löse die Gleichung nach q .					
13.31 Welche Formen quadratischer Gleichungen gibt es?					
13.32 Woran erkennst du, ob welches Typ es sich handelt?					
13.33 Woran erkennt du, ob welches Lösungswert es sich handelt?					
13.34 Mit welchen Lösungspunkten kann eine quadratische Gleichung gelöst werden?					
13.35 Wie lautet die Diskriminante der gegebenen Gleichung?					
13.36 (1) Welches Gleichungssystem ist in der Abbildung grafisch dargestellt? Kreuze das zugehörige Gleichungssystem an.					
13.37 Löse das in (1) gewählte Gleichungssystem mit Hilfe eines rechnerischen Verfahrens. Vergleiche dein Ergebnis mit der gegebenen grafischen Lösung.					
13.38 Berechne für jedes Gleichungssystem Punkte der gegebenen Araden.					
13.39 Überprüfe, ob die durch die Punkte beschriebenen Geraden in der Abbildung gezeichneten Geraden entsprechen.					
13.40 Wähle ein rechnerisches Lösungsverfahren.					
13.41 Berechne die Lösung des Gleichungssystems und vergleiche dein Ergebnis mit der gegebenen Grafik.					
13.42 In jeder Zelle der untenstehende Lösungsmenge über der Grundmenge $G = \mathbb{R}$ ist:					
13.43 $L = \{ \}$					
13.44 $L = \mathbb{R}$					
13.45 $L = \{ 2 \}$					
13.46 $L = \{-2; 2\}$					
13.47 $L = \{-2\}$					
13.48 $L = \{ 1 \}$					
13.49 $L = \{ -1 \}$					
13.50 $L = \{ 0 \}$					
13.51 $L = \{ 0; 1 \}$					
13.52 $L = \{ 0; -1 \}$					
13.53 $L = \{ 0; 1; -1 \}$					
13.54 $L = \{ 0; 1; -1; 2 \}$					
13.55 $L = \{ 0; 1; -1; 2; -2 \}$					
13.56 $L = \{ 0; 1; -1; 2; -2; 3 \}$					
13.57 $L = \{ 0; 1; -1; 2; -2; 3; -3 \}$					
13.58 $L = \{ 0; 1; -1; 2; -2; 3; -3; 4 \}$					
13.59 $L = \{ 0; 1; -1; 2; -2; 3; -3; 4; -4 \}$					
13.60 $L = \{ 0; 1; -1; 2; -2; 3; -3; 4; -4; 5 \}$					
13.61 $L = \{ 0; 1; -1; 2; -2; 3; -3; 4; -4; 5; -5 \}$					
13.62 $L = \{ 0; 1; -1; 2; -2; 3; -3; 4; -4; 5; -5; 6 \}$					
13.63 $L = \{ 0; 1; -1; 2; -2; 3; -3; 4; -4; 5; -5; 6; -6 \}$					
13.64 $L = \{ 0; 1; -1; 2; -2; 3; -3; 4; -4; 5; -5; 6; -6; 7 \}$					
13.65 $L = \{ 0; 1; -1; 2; -2; 3; -3; 4; -4; 5; -5; 6; -6; 7; -7 \}$					
13.66 $L = \{ 0; 1; -1; 2; -2; 3; -3; 4; -4; 5; -5; 6; -6; 7; -7; 8 \}$					
13.67 $L = \{ 0; 1; -1; 2; -2; 3; -3; 4; -4; 5; -5; 6; -6; 7; -7; 8; -8 \}$					
13.68 $L = \{ 0; 1; -1; 2; -2; 3; -3; 4; -4; 5; -5; 6; -6; 7; -7; 8; -8; 9 \}$					
13.69 $L = \{ 0; 1; -1; 2; -2; 3; -3; 4; -4; 5; -5; 6; -6; 7; -7; 8; -8; 9; -9 \}$					
13.70 $L = \{ 0; 1; -1; 2; -2; 3; -3; 4; -4; 5; -5; 6; -6; 7; -7; 8; -8; 9; -9; 10 \}$					
13.71 $L = \{ 0; 1; -1; 2; -2; 3; -3; 4; -4; 5; -5; 6; -6; 7; -7; 8; -8; 9; -9; 10; -10 \}$					
13.72 $L = \{ 0; 1; -1; 2; -2; 3; -3; 4; -4; 5; -5; 6; -6; 7; -7; 8; -8; 9; -9; 10; -10; 11 \}$					
13.73 $L = \{ 0; 1; -1; 2; -2; 3; -3; 4; -4; 5; -5; 6; -6; 7; -7; 8; -8; 9; -9; 10; -10; 11; -11 \}$					
13.74 $L = \{ 0; 1; -1; 2; -2; 3; -3; 4; -4; 5; -5; 6; -6; 7; -7; 8; -8; 9; -9; 10; -10; 11; -11; 12 \}$					
13.75 $L = \{ 0; 1; -1; 2; -2; 3; -3; 4; -4; 5; -5; 6; -6; 7; -7; 8; -8; 9; -9; 10; -10; 11; -11; 12; -12 \}$					
13.76 $L = \{ 0; 1; -1; 2; -2; 3; -3; 4; -4; 5; -5; 6; -6; 7; -7; 8; -8; 9; -9; 10; -10; 11; -11; 12; -12; 13 \}$					
13.77 $L = \{ 0; 1; -1; 2; -2; 3; -3; 4; -4; 5; -5; 6; -6; 7; -7; 8; -8; 9; -9; 10; -10; 11; -11; 12; -12; 13; -13 \}$					
13.78 $L = \{ 0; 1; -1; 2; -2; 3; -3; 4; -4; 5; -5; 6; -6; 7; -7; 8; -8; 9; -9; 10; -10; 11; -11; 12; -12; 13; -13; 14 \}$					
13.79 $L = \{ 0; 1; -1; 2; -2; 3; -3; 4; -4; 5; -5; 6; -6; 7; -7; 8; -8; 9; -9; 10; -10; 11; -11; 12; -12; 13; -13; 14; -14 \}$					
13.80 $L = \{ 0; 1; -1; 2; -2; 3; -3; 4; -4; 5; -5; 6; -6; 7; -7; 8; -8; 9; -9; 10; -10; 11; -11; 12; -12; 13; -13; 14; -14; 15 \}$					
13.81 $L = \{ 0; 1; -1; 2; -2; 3; -3; 4; -4; 5; -5; 6; -6; 7; -7; 8; -8; 9; -9; 10; -10; 11; -11; 12; -12; 13; -13; 14; -14; 15; -15 \}$					
13.82 $L = \{ 0; 1; -1; 2; -2; 3; -3; 4; -4; 5; -5; 6; -6; 7; -7; 8; -8; 9; -9; 10; -10; 11; -11; 12; -12; 13; -13; 14; -14; 15; -15; 16 \}$					
13.83 $L = \{ 0; 1; -1; 2; -2; 3; -3; 4; -4; 5; -5; 6; -6; 7; -7; 8; -8; 9; -9; 10; -10; 11; -11; 12; -12; 13; -13; 14; -14; 15; -15; 16; -16 \}$					
13.84 $L = \{ 0; 1; -1; 2; -2; 3; -3; 4; -4; 5; -5; 6; -6; 7; -7; 8; -8; 9; -9; 10; -10; 11; -11; 12; -12; 13; -13; 14; -14; 15; -15; 16; -16; 17 \}$					
13.85 $L = \{ 0; 1; -1; 2; -2; 3; -3; 4; -4; 5; -5; 6; -6; 7; -7; 8; -8; 9; -9; 10; -10; 11; -11; 12; -12; 13; -13; 14; -14; 15; -15; 16; -16; 17; -17 \}$					
13.86 $L = \{ 0; 1; -1; 2; -2; 3; -3; 4; -4; 5; -5; 6; -6; 7; -7; 8; -8; 9; -9; 10; -10; 11; -11; 12; -12; 13; -13; 14; -14; 15; -15; 16; -16; 17; -17; 18 \}$					
13.87 $L = \{ 0; 1; -1; 2; -2; 3; -3; 4; -4; 5; -5; 6; -6; 7; -7; 8; -8; 9; -9; 10; -10; 11; -11; 12; -12; 13; -13; 14; -14; 15; -15; 16; -16; 17; -17; 18; -18 \}$					
13.88 $L = \{ 0; 1; -1; 2; -2; 3; -3; 4; -4; 5; -5; 6; -6; 7; -7; 8; -8; 9; -9; 10; -10; 11; -11; 12; -12; 13; -13; 14; -14; 15; -15; 16; -16; 17; -17; 18; -18; 19 \}$					
13.89 $L = \{ 0; 1; -1; 2; -2; 3; -3; 4; -4; 5; -5; 6; -6; 7; -7; 8; -8; 9; -9; 10; -10; 11; -11; 12; -12; 13; -13; 14; -14; 15; -15; 16; -16; 17; -17; 18; -18; 19; -19 \}$					
13.90 $L = \{ 0; 1; -1; 2; -2; 3; -3; 4; -4; 5; -5; 6; -6; 7; -7; 8; -8; 9; -9; 10; -10; 11; -11; 12; -12; 13; -13; 14; -14; 15; -15; 16; -16; 17; -17; 18; -18; 19; -19; 20 \}$					
13.91 $L = \{ 0; 1; -1; 2; -2; 3; -3; 4; -4; 5; -5; 6; -6; 7; -7; 8; -8; 9; -9; 10; -10; 11; -11; 12; -12; 13; -13; 14; -14; 15; -15; 16; -16; 17; -17; 18; -18; 19; -19; 20; -20 \}$					
13.92 $L = \{ 0; 1; -1; 2; -2; 3; -3; 4; -4; 5; -5; 6; -6; 7; -7; 8; -8; 9; -9; 10; -10; 11; -11; 12; -12; 13; -13; 14; -14; 15; -15; 16; -16; 17; -17; 18; -18; 19; -19; 20; -20; 21 \}$					
13.93 $L = \{ 0; 1; -1; 2; -2; 3; -3; 4; -4; 5; -5; 6; -6; 7; -7; 8; -8; 9; -9; 10; -10; 11; -11; 12; -12; 13; -13; 14; -14; 15; -15; 16; -16; 17; -17; 18; -18; 19; -19; 20; -20; 21; -21 \}$					
13.94 $L = \{ 0; 1; -1; 2; -2; 3; -3; 4; -4; 5; -5; 6; -6; 7; -7; 8; -8; 9; -9; 10; -10; 11; -11; 12; -12; 13; -13; 14; -14; 15; -15; 16; -16; 17; -17; 18; -18; 19; -19; 20; -20; 21; -21; 22 \}$					
13.95 $L = \{ 0; 1; -1; 2; -2; 3; -3; 4; -4; 5; -5; 6; -6; 7; -7; 8; -8; 9; -9; 10; -10; 11; -11; 12; -12; 13; -13; 14; -14; 15; -15; 16; -16; 17; -17; 18; -18; 19; -19; 20; -20; 21; -21; 22; -22 \}$					
13.96 $L = \{ 0; 1; -1; 2; -2; 3; -3; 4; -4; 5; -5; 6; -6; 7; -7; 8; -8; 9; -9; 10; -10; 11; -11; 12; -12; 13; -13; 14; -14; 15; -15; 16; -16; 17; -17; 18; -18; 19; -19; 20; -20; 21; -21; 22; -22; 23 \}$					
13.97 $L = \{ 0; 1; -1; 2; -2; 3; -3; 4; -4; 5; -5; 6; -6; 7; -7; 8; -8; 9; -9; 10; -10; 11; -11; 12; -12; 13; -13; 14; -14; 15; -15; 16; -16; 17; -17; 18; -18; 19; -19; 20; -20; 21; -21; 22; -22; 23; -23 \}$					
13.98 $L = \{ 0; 1; -1; 2; -2; 3; -3; 4; -4; 5; -5; 6; -6; 7; -7; 8; -8; 9; -9; 10; -10; 11; -11; 12; -12; 13; -13; 14; -14; 15; -15; 16; -16; 17; -17; 18; -18; 19; -19; 20; -20; 21; -21; 22; -22; 23; -23; 24 \}$					
13.99 $L = \{ 0; 1; -1; 2; -2; 3; -3; 4; -4; 5; -5; 6; -6; 7; -7; 8; -8; 9; -9; 10; -10; 11; -11; 12; -12; 13; -13; 14; -14; 15; -15; 16; -16; 17; -17; 18; -18; 19; -19; 20; -20; 21; -21; 22; -22; 23; -23; 24; -24 \}$					
13.100 $L = \{ 0; 1; -1; 2; -2; 3; -3; 4; -4; 5; -5; 6; -6; 7; -7; 8; -8; 9; -9; 10; -10; 11; -11; 12; -12; 13; -13; 14; -14; 15; -15; 16; -16; 17; -17; 18; -18; 19; -19; 20; -20; 21; -21; 22; -22; 23; -23; 24; -24; 25 \}$					
13.101 $L = \{ 0; 1; -1; 2; -2; 3; -3; 4; -4; 5; -5; 6; -6; 7; -7; 8; -8; 9; -9; 10; -10; 11; -11; 12; -12; 13; -13; 14; -14; 15; -15; 16; -16; 17; -17; 18; -18; 19; -19; 20; -20; 21; -21; 22; -22; 23; -23; 24; -24; 25; -25 \}$					
13.102 $L = \{ 0; 1; -1; 2; -2; 3; -3; 4; -4; 5; -5; 6; -6; 7; -7; 8; -8; 9; -9; 10; -10; 11; -11; 12; -12; 13; -13; 14; -14; 15; -15; 16; -16; 17; -17; 18; -18; 19; -19; 20; -20; 21; -21; 22; -22; 23; -23; 24; -24; 25; -25; 26 \}$					
13.103 $L = \{ 0; 1; -1; 2; -2; 3; -3; 4; -4; 5; -5; 6; -6; 7; -7; 8; -8; 9; -9; 10; -10; 11; -11; 12; -12; 13; -13; 14; -14; 15; -15; 16; -16; 17; -17; 18; -18; 19; -19; 20; -20; 21; -21; 22; -22; 23; -23; 24; -24; 25; -25; 26; -26 \}$					
13.104 $L = \{ 0; 1; -1; 2; -2; 3; -3; 4; -4; 5; -5; 6; -6; 7; -7; 8; -8; 9; -9; 10; -10; 11; -11; 12; -12; 13; -13; 14; -14; 15; -15; 16; -16; 17; -17; 18; -18; 19; -19; 20; -20; 21; -21; 22; -22; 23; -23; 24; -24; 25; -25; 26; -26; 27 \}$					
13.105 $L = \{ 0; 1; -1; 2; -2; 3; -3; 4; -4; 5; -5; 6; -6; 7; -7; 8; -8; 9; -9; 10; -10; 11; -11; 12; -12; 13; -13; 14; -14; 15; -15; 16; -16; 17; -17; 18; -18; 19; -19; 20; -20; 21; -21; 22; -22; 23; -23; 24; -24; 25; -25; 26; -26; 27; -27 \}$					
13.106 $L = \{ 0; 1; -1; 2; -2; 3; -3; 4; -4; 5; -5; 6; -6; 7; -7; 8; -8; 9; -9; 10; -10; 11; -11; 12; -12; 13; -13; 14; -14; 15; -15; 16; -16; 17; -17; 18; -18; 19; -19; 20; -20; 21; -21; 22; -22; 23; -23; 24; -24; 25; -25; 26; -26; 27; -27; 28 \}$					
13.107 $L = \{ 0; 1; -1; 2; -2; 3; -3; 4; -4; 5$					

- ◀ Am Ende eines Kapitels befindet sich jeweils die **abschließende Kompetenzüberprüfung** mit Ausweisung der entsprechenden Grundkompetenzen.

SB-Nr.	Titel		ISBN	Preis
145412	klar_Mathematik 5	280 Seiten, A4, 4-färbig	 978-3-7100-2788-8	€ 20,67
	klar_Mathematik 5, Lösungen	48 Seiten, A4	978-3-7100-2906-6	€ 9,90
	Poster zu klar_Mathematik 5 – Formeln	A1, 4-färbig	978-3-7100-2239-5	€ 4,90



Kompetenzorientiert und geeignet für die Vorbereitung auf die neue Reifeprüfung laut bm:ukk.

„Die Differenzierung in ‚Grundaufgaben‘ und ‚weiterführende Aufgaben‘ trägt wesentlich zur Kompetenzorientierung bei.“

„Die Zusammenstellung der Übungsbeispiele ist sehr gut gelungen. Durch die Alltagsrelevanz wecken sie das Interesse für die Beschäftigung mit der Mathematik.“

Langensteiner, Müllner, Plotz, Riedler, Urban-Woldron, Weigl

klar_Mathematik 6



- Die Hinführung, Erarbeitung und Aufbereitung mathematischer Inhalte erfolgt anhand von **ausführlich kommentierten Beispielen**. Die genaue Erklärung aller Lösungsschritte ermöglicht das Selbststudium. Damit können die Schülerinnen und Schüler die geforderten **mathematischen Grundkompetenzen** eigenständig erarbeiten.
- **Ausführliche Erklärungen** unterstützen einen schülerzentrierten Unterricht.
- Eigens gekennzeichnete **fächerübergreifende Musterbeispiele und Übungsaufgaben** fördern das Erkennen mathematischer Zusammenhänge.
- Das **umfangreiche Übungsangebot** umfasst Übungsaufgaben mit Themenzuordnung und unterschiedlichen Schwierigkeitsgraden. Es sind projektartige Aufgaben, kurze und weniger aufwendige Übungsbeispiele sowie offene Aufgabenstellungen, die zur Selbsttätigkeit der Schüler/innen herausfordern, vorgesehen.
- Gleichzeitig soll das Lehrbuch den Lehrerinnen und Lehrern helfen, den **systematischen Aufbau** der zu vermittelnden mathematischen Kompetenzen (Stichwort „Neue Reifeprüfung“) bei der Planung und Gestaltung ihrer Unterrichtsarbeit zu berücksichtigen.
- Das letzte Unterkapitel eines Hauptkapitels bildet immer das „**Technologiekapitel**“ (TI-Nspire, TI-84 Plus, Excel, GeoGebra).
- Die **Lösungen** zu den Übungsaufgaben im Buch sind **separat erhältlich**.
- Das **Begleitheft** für Lehrerinnen und Lehrer enthält zusätzliche Arbeitsmaterialien und Lösungen.

Zu jedem Hauptkapitel gibt es ein eigenes Unterkapitel zur neuen Reifeprüfung

(Sicherung mathematischer Grundkompetenzen):

- Berücksichtigung der neuen Aufgabenformate (Multiple-Choice, Zuordnung, Lückentext, offenes Antwortformat, wahr – falsch)
- Übungsaufgaben, die auf Argumentieren und Interpretieren abzielen bzw. zur Strategienentwicklung beitragen
- Wissenscheckliste zur Selbstkontrolle der Schüler/innen
- Unterteilung der Aufgaben in „Mathematische Begrifflichkeiten“, „Grundaufgaben“ und „Weiterführende Aufgaben“

Unser Kooperationspartner:



Mehrmais im Jahr wird im **STANDARD** die tagesaktuelle Berichterstattung durch **Schwerpunkte** ergänzt. Auf ca. 30 bis 50 Seiten wird jeweils ein spezielles Thema wie beispielsweise Migration, Klimawandel, Ernährung, Demografie oder Finanzen von allen Seiten beleuchtet. Egal ob aus dem Bereich Umwelt, Wissenschaft, Wirtschaft, Politik, Kultur oder Gesellschaft, egal ob Blickpunkt Österreich, Europa oder Welt: Die vielseitigen Schwerpunkttausgaben machen es Ihnen leicht, Ihre Schülerinnen und Schüler mit umfangreichen Informationen zu versorgen, die ihnen neue Einblicke verschaffen.

Ihr Informationsvorsprung:

- Die Schwerpunkttausgaben der Tageszeitung „**DER STANDARD**“ immer **aktuell zum kostenlosen Download** für registrierte Kundinnen und Kunden auf unserer Homepage unter www.jugendvolk.at.
- Mit diesem Service möchten wir die Bezieher/innen der „klar“-Lehrmittel **exklusiv** mit aktuellen Themen versorgen.

▼ Hervorhebung wesentlicher Inhalte in farblich gekennzeichneten Merkekästchen



Aus dem Inhalt:

Angabe der jeweiligen Lernziele (Kompetenzziele) einer Aufgabe

1.3 Lagebeziehungen – Lösen von linearen Gleichungssystemen

Merkbox

Untersuchung der gegenseitigen Lage zweier Geraden:
Um beurteilen zu können, wie zwei Geraden zueinander liegen, müssen zuerst untersucht werden, ob die Richtungsvektoren der Geraden parallel sind.

Sind die Richtungsvektoren parallel, können die Geraden **identisch** oder **parallel** sein. Um beurteilen zu können, ob die Geraden identisch oder parallel sind, muss untersucht werden, ob ein bekannter Punkt der einen Geraden auch auf der anderen Geraden liegt. Dazu kann man den Parameter t in der Parameterform der einen Geraden in die Gleichungen der anderen Geraden eingesetzt und überprüfen, ob ein Punkt der einen Geraden auf der anderen Geraden liegt.

Sind die Richtungsvektoren **nicht parallel**, dann können die Geraden **schnellend** oder **windschief** sein. Um beurteilen zu können, ob die Geraden schnellend oder windschief sind, müssen die beiden Geradengleichungen gleichgesetzt werden, worauf man ein **lineares Gleichungssystem mit drei Gleichungen in zwei Variablen** erhält. Wenn es eine eindeutige Lösung gibt, werden die beiden Parameter berechnet und diese dann in die dritten verbleibende Gleichung eingesetzt. Erhält man eine wahre Aussage (w.A.), dann sind die Geraden **schnellend**, erhält man eine falsche Aussage (f.A.) sind sie **windschief**.

1.3.2 Die gegenseitige Lage einer Geraden und einer Ebene:
Sind eine Gerade g in Parameterform und eine Ebene E in Normalenvektorform gegeben, so gilt es folgende Möglichkeiten:

Die Gerade g liegt in der Ebene E . Der Richtungsvektor der Geraden g und der Normalenvektor der Ebene E stehen normal aufeinander.
Alle Punkte der Geraden g liegen in der Ebene E : $\vec{g} \cap E = g$
Es gilt: $\vec{g} \cdot \vec{n}_E = 0 \Leftrightarrow \vec{g}_1 \vec{n}_{E_1} + \vec{g}_2 \vec{n}_{E_2} + \vec{g}_3 \vec{n}_{E_3} = 0$

Die Gerade g ist parallel zur Ebene E . Der Richtungsvektor der Geraden g und der Normalenvektor der Ebene E stehen nicht normal aufeinander. Es gibt keine gemeinsamen Punkte: $\vec{g} \parallel E$
Es gilt: $\vec{g} \cdot \vec{n}_E = 0 \Leftrightarrow \vec{g}_1 \vec{n}_{E_1} + \vec{g}_2 \vec{n}_{E_2} + \vec{g}_3 \vec{n}_{E_3} = 0$

Die Gerade g und die Ebene E schneiden sich. Der Richtungsvektor der Geraden g und der Normalenvektor der Ebene E stehen nicht normal aufeinander. Es gibt genau einen gemeinsamen Punkt, den Schnittpunkt (oder Durchstoßpunkt) S : $\vec{g} \cap E = S$
Es gilt: $\vec{g} \cdot \vec{n}_E \neq 0 \Leftrightarrow \vec{g}_1 \vec{n}_{E_1} + \vec{g}_2 \vec{n}_{E_2} + \vec{g}_3 \vec{n}_{E_3} \neq 0$

Beispiel 2 Ermitte die gegenseitige Lage der Geraden g zur Ebene E und berechne gegebenenfalls den Schnittpunkt.
 a) $\vec{g} = \vec{x} = \begin{pmatrix} 4 \\ 1 \\ -3 \end{pmatrix} + t \begin{pmatrix} 1 \\ 3 \\ 2 \end{pmatrix}$ $\vec{e} = 3x - 5y + 2z = 5$
 b) $\vec{g} = \vec{x} = \begin{pmatrix} 0 \\ 1 \\ 3 \end{pmatrix} + t \begin{pmatrix} -2 \\ 3 \\ 0 \end{pmatrix}$ $\vec{e} = \vec{x} = \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \\ 9 \end{pmatrix} + u \begin{pmatrix} 2 \\ 1 \\ 3 \end{pmatrix}$

Lernziel: Die gegenseitige Lage einer Geraden mit einer Ebene bestimmen und interpretieren können.
Den Durchstoßpunkt berechnen können.

Lösung

a) Zuerst bildet man das skalare Produkt von \vec{a} und \vec{e} :

$$\begin{pmatrix} 3 \\ 1 \\ -3 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 1 \\ 3 \\ 2 \end{pmatrix} = -2 \neq 0 \Rightarrow \vec{g} \text{ schneidet } E$$

 Haben die Gerade g und die Ebene E einen gemeinsamen Punkt, dann müssen dessen Koordinaten sowohl die Geradengleichung als auch die Ebenengleichung erfüllen.

$$\begin{aligned} x &= 4 + t \\ y &= 1 + 3t \\ z &= -3 + 2t \end{aligned}$$

 Koordinatengleichungen von g

$$\begin{aligned} 3(4+t) - 5(1+3t) + 2(-3+2t) &= 5 \\ 12 + 9t - 5 - 15t + 6t &= 5 \quad | \text{ einsetzen in die Ebenengleichung} \\ 12 + 9t - 5 - 5 - 6t &= 5 \quad | :t = 1 - 2 \\ 12 &= 12 \end{aligned}$$

b) $\vec{g} = \vec{x} = \begin{pmatrix} 0 \\ 1 \\ 3 \end{pmatrix} + t \begin{pmatrix} -2 \\ 3 \\ 0 \end{pmatrix}$ $\vec{e} = \vec{x} = \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \\ 9 \end{pmatrix} + u \begin{pmatrix} 2 \\ 1 \\ 3 \end{pmatrix}$

1. Vektorrechnung im Raum

1.6 Einsatz von Technologie

Do wird in diesem Kapitel gezeigt, dass dir mit dem TI-Nspire™ CAS Werkzeug zur Verfügung steht, mit dem du das Bearbeiten mathematischer Aufgaben nun vereinfachen kannst. Da dir die TI-Nspire™ CAS Software grundsätzlich die passenden Rechenwerkzeuge für deine Arbeit abnimmt, kennst du nur noch die Verteilung von Zusammenhängen konzentrieren. Die Praktische Aufgabe wird dir zeigen, dass man mit Vektoren nicht nur lineare mathematische Probleme lösen kann. Die konzentrierten Übungsaufgaben sollen dich ermöglichen eine eigene Bibliothek mit Funktionen und Programmen zu erstellen, die dich beim Lösen von Aufgaben von den rein operativen Arbeiten entlasten und dir damit den konzentrierteren Blick auf die mathematischen Zusammenhänge erleichtern.

1.6.1 Wichtige Funktionen und Befehle des TI-Nspire™ CAS Handheld

Eingabe von Vektoren
Vektoren sind Spezialfälle von Matrizen. Ein Zeilenvektor mit n Elementen ist eine Matrix mit einer Zeile und n Spalten. Ein Spaltenvektor mit n Elementen ist eine Matrix mit n Zeilen und einer Spalte. Die **Vorlagenliste** bietet Vorlagen für zweidimensionale Zeilen- und Spaltenvektoren und für Matrizen.

Die Vektoren können aber auch über die **Tastatur** in TI-Nspire™ eingegeben werden. Bei der Eingabe eines Zeilenvektors müssen die Komponenten durch Komma getrennt werden, bei einer Spaltenvektor setzen Matrizekommata ein. Arbeitet man mit der **Vorlagenliste**, wählt man (siehe Abb. unten).

Man erhält ein Dialogfenster zum Eingeben der Zeilen- und Spaltenvektoren. Nachdem man den Vektor eingegeben hat, geht man zur **Eingabe** der Spalten und mit kommt man zu den Spaltenvektoren. Hier kann man wieder die entsprechenden Komponenten eingeben werden.

Rechnen mit Vektoren
Mit dem Befehl **det(\vec{v})** bestimmt man das **skalarische Produkt** zweier Vektoren. Das **skalarische Produkt** zweier Vektoren bestimmt man mit **cross(\vec{v} , \vec{w})**. Die **Länge** eines Vektors ermittelt der Befehl **length(\vec{v})**. Ein **Einheitsvektor** findet man mit dem Befehl **unit(\vec{v})**. Ein **Normalenvektor** erhält man aus der Vorlagenliste über (siehe oben) oder zentralweise eingeplottet werden.

Parameterdarstellungen von Geraden
Die Parameterdarstellung einer Geraden g , die die Punkte A(1|2|4) und B(0|4|1) ergibt über die Anweisungen, die in der Abbildung rechts dargestellt sind. Zuerst werden die Punkte in TI-Nspire™ eingegeben, wobei wir zur Kennzeichnung von Vektoren die Gruppenbegrenzung $\langle \rangle$ verwenden. Anschließend erfolgt die Zuweisung $\vec{AB} := \vec{B} - \vec{A}$ in der Form, wie sie die aus dem Unterricht kennen. Ebenso sieht eine zweite Gerade g_2 aus, die die Punkte C(2|-4|1) und D(0|0|9) festlegen.

Lösen von Vektorgleichungen
Es soll nun der Schnittpunkt der Geraden g_1 und g_2 durch Lösen des Gleichungssystems in s und t ermittelt werden. Man hat ein Gleichungssystem von drei Gleichungen mit zwei Variablen zu lösen. Wenn die beiden Geraden einen Schnittpunkt haben, gibt es eine eindeutige Lösung. Um die entsprechende Ausdruck für Ergebnis lautet für dieses letztere Fall: $\text{solve}(g1(1,1) - g2(1,1) \text{ and } g1(2,1) - g2(2,1) \text{ and } g1(3,1) - g2(3,1))$ (siehe Abb. rechts). Die Lösung lautet: $s = -2; t = 1$

▼ Eigenes Unterkapitel zur Vorbereitung auf die neue standardisierte schriftliche Reifeprüfung bzw. zur Überprüfung mathematischer Kompetenzen

1.5 Sicherung mathematischer Grundkompetenzen

Mathematische Grundfähigkeiten

K1.1 Welche Behauptung trifft zu? Kreuze an.

Das skalare Produkt zweier Vektoren \vec{a} und \vec{b} in \mathbb{R}^3 ($\vec{a}, \vec{b} \neq \vec{0}$) ...

- ... ist immer positiv.
- ... kann positiv oder negativ sein.
- ... kann nicht null sein.
- ... ergibt den Winkel zwischen den beiden Vektoren.
- ... kann auch ein Vektor sein.

K1.2 Wahr oder falsch? Begrade deine Antwort jeweils.

a) $\vec{a} \cdot \vec{b} = \vec{b} \cdot \vec{a}$	wahr	falsch
b) $\vec{a} \times \vec{b} = \vec{b} \times \vec{a}$		

K1.3 Gib an, ob die folgenden „Produkte“ als Ergebnis einen Vektor oder eine Zahl haben.

a) $(\vec{a} \cdot \vec{b}) \cdot \vec{c}$ Vektor Zahl (Skalar)

b) $(\vec{a} \times \vec{b}) \times \vec{c}$ □ □

c) $(\vec{a} \cdot \vec{b}) \times \vec{c}$ □ □

d) $(\vec{a} \times \vec{b}) \cdot \vec{c}$ □ □

K1.4 Gegeben sind zwei Vektoren \vec{a} und \vec{b} mit $\vec{a} \neq 0$. Kreuze an, ob die Aussage richtig oder falsch ist.

richtig	false
---------	-------

$\vec{a} \times \vec{b}$ ist normal auf \vec{a} . □

$\vec{a} \times \vec{b}$ ist parallel zu \vec{a} . □

$\vec{a} \times \vec{b}$ ist normal auf \vec{b} . □

$\vec{a} \times \vec{b} = \vec{b} \times \vec{a}$. □

$\vec{a} \times \vec{b}$ ist gleich dem Flächeninhalt des von \vec{a} und \vec{b} aufgespannten Dreiecks. □

K1.5 Gegeben ist die Parameterform der Geradengleichung $\vec{r} = \vec{a} + t \cdot \vec{b}$ für die Gerade g . Kreuze die in diesem Zusammenhang zutreffenden Aussagen an.

Jedem Punkt X auf g entspricht genau ein Parameterwert $t \in \mathbb{R}$.
 Der Richtungsvektor \vec{b} von g steht normal auf die Gerade.
 Die Parameterform ist immer eindeutig, d.h. es gibt eine eindeutige Darstellung der Geraden.
 Jeder Parameterwert $t \in \mathbb{R}$ entspricht genau ein Punkt X auf g .
 $\vec{a} \cdot \vec{b} = \vec{b} \cdot \vec{a}$

K1.6 Gegeben ist eine Gleichung der Geraden in der Form $X = A + t \cdot (B - A)$ mit $t \in \mathbb{R}$. In welchem Intervall muss der Parameter t liegen?

$t \in [-1; 0]$ $t \in [0; 1]$ $t \in [0; 1]$ $t \in [-1; 1]$

K1.7 Die Vektoren $\vec{a} = \begin{pmatrix} a_1 \\ a_2 \\ a_3 \end{pmatrix}$ und $\vec{b} = \begin{pmatrix} b_1 \\ b_2 \\ b_3 \end{pmatrix}$ sind orthogonal. Kreuze die zutreffenden Aussdrücke an.

$a_1 \cdot b_1 + a_2 \cdot b_2 = 0$ $a_1 \cdot b_1 - a_2 \cdot b_2 = 0$

$a_1 \cdot b_1 + a_3 \cdot b_3 = 0$ $a_1 \cdot b_1 - a_3 \cdot b_3 = 0$

▲ Intensive Einbeziehung von moderner Technologie (TI-Nspire, TI-84, Excel, Geogebra) in separaten Technologiekapiteln

1.5 Sicherung mathematischer Grundkompetenzen

Checkliste

Punkte und Vektoren	Ich kann ...	Ich kann noch nicht genug ...	Ich hole es nach bis ...
- ... Punkte in einem krummkoordinatenystem einzeichnen und grundlegende Rechenoperationen von Vektoren im Raum rechnerisch und graphisch lösen.			
- ... den Betrag eines Vektors und einen Einheitsvektor in \mathbb{R}^3 berechnen.			
- ... das Parallelitätskriterium und die Orthogonalitätsbedingung anwenden.			
- ... Normalenvektoren in \mathbb{R}^3 berechnen.			
- ... Flächen und Volumina mit Hilfe des skalaren Produktes und des Kreuzproduktes berechnen.			

Geraden und Ebenen

	Ich kann ...	Ich kann noch nicht genug ...	Ich hole es nach bis ...
- ... Geradengleichungen in Parameterform aufstellen und interpretieren und die Lage einer Geraden bestimmen.			
- ... Ebenengleichungen in Parameterform und in Koordinatenform aufstellen und interpretieren und die Lage eines Punktes bezüglich einer Ebene bestimmen.			
- ... die beiden Formen der Ebenengleichung aufstellen und diese ineinander umwandeln.			
- ... ein lineares Gleichungssystem mit drei Gleichungen in zwei Variablen lösen.			

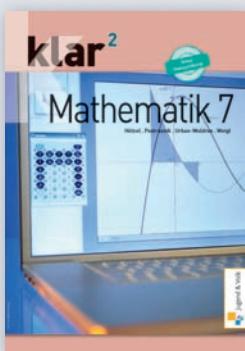
Lagebeziehungen – Lösen von linearen Gleichungssystemen

	Ich kann ...	Ich kann noch nicht genug ...	Ich hole es nach bis ...
- ... die gegenseitige Lage zweier Geraden bestimmen.			
- ... die gegenseitige Lage einer Geraden und einer Ebene bestimmen.			
- ... die Lage einer Ebene zum Koordinatensystem untersuchen.			
- ... die gegenseitige Lage zweier Ebenen bestimmen.			
- ... die gegenseitige Lage dreier Ebenen bestimmen und ein lineares Gleichungssystem mit drei Gleichungen in drei Variablen lösen.			

Abstands- und Winkelberechnungen

	Ich kann ...	Ich kann noch nicht genug ...	Ich hole es nach bis ...
- ... den Abstand eines Punktes von einer Geraden und von einer Ebene berechnen.			
- ... den Abstand zweier paralleler Geraden und zweier paralleler Ebenen berechnen.			
- ... den Abstand zweier windschiefer Geraden berechnen.			
- ... den Winkel zwischen zwei Geraden, zwischen zwei Ebenen und zwischen einer Geraden und einer Ebene bestimmen.			

SB-Nr.	Titel	ISBN	Preis
150551	klar_Mathematik 6	288 Seiten, A4, 4-färbig	€ 22,32
	klar_Mathematik 6, Lösungen	48 Seiten, A4	€ 10,90
	klar_Mathematik 6, Begleitheft für Lehrer/innen	978-3-7100-2377-4	€ 2,90



Kompetenzorientiert und geeignet für die Vorbereitung auf die neue Reifeprüfung laut bm:ukk.

„Die exemplarischen Beispiele regen die Schülerinnen und Schüler zu eigenständigem Denken und selbstständigem Lernen an – so werden sie Schritt für Schritt besser.“

„Die Tipps und Hinweise bei den Beispielen für die Entwicklung zielführender Lösungsstrategien und die zusätzlichen lösungsoffenen Beispiele motivieren die Schülerinnen und Schüler.“

Hötzl, Postrznik, Urban-Woldron, Weigl

klar_Mathematik 7



- Die **mathematischen Grundkompetenzen** werden immer am Beginn eines Unterkapitels aufgelistet.
- Anschließend werden die Lernziele klar formuliert („Arbeite dieses Kapitel durch und du lernst ...“).
- Die Hinführung zur Theorie erfolgt anhand von durchgerechneten und ausführlich kommentierten Beispielen.
- **Kompetenzorientierte Überschriften** dienen der leichteren Orientierung.
- Farblich gekennzeichnete **Merkekästchen** heben die wesentlichen Lerninhalte hervor.
- Gegen Ende des jeweiligen Kapitels steht den Schülerinnen und Schülern eine **kompakte Zusammenfassung** des Gelernten zur Verfügung.
- Durchgerechnete Musterbeispiele verdeutlichen die Anwendung der Theorie.
- Das Erkennen mathematischer Zusammenhänge wird durch eigens gekennzeichnete fächerübergreifende Musterbeispiele und Übungsaufgaben gefördert.
- Die Übungsaufgaben sind den entsprechenden Themen zugeordnet und kategorisiert nach „**Grundkompetenz 1**“ und „**Grundkompetenz 2**“ (**Anwendung bzw. Vernetzung der Grundkompetenzen**).
- Darüber hinaus bietet das Buch **offene Aufgabenstellungen**, die zur Selbsttätigkeit der Schüler/innen herausfordern und **projektartige Aufgaben**, verbunden mit Recherhetätigkeit (Internet, Fachbücher ...).

- Das letzte Unterkapitel eines Hauptkapitels bildet immer das „**Technologiekapitel**“ (TI-Nspire, TI-84 Plus, Excel, GeoGebra).
- **Nachhaltigkeitstest** zur Überprüfung am Ende des Schuljahres sowie eine **Formelsammlung** im Anhang runden den Band ab.
- **Zahlreiche Zusatzmaterialien** (Ergänzungen, Vertiefungen, Zusatzaufgaben, Technologieerweiterung) finden Sie als **Download** unter www.jugendvolk.at.

„klar-Mathematik 7“ enthält jeweils ein separates Unterkapitel zur Vorbereitung auf die neue Reifeprüfung (Sicherung mathematischer Kompetenzen):

- Berücksichtigung der neuen Aufgabenformate (Multiple-Choice, Zuordnung, Lückentext, offenes Antwortformat, wahr – falsch)
- Übungsaufgaben, die auf Argumentieren und Interpretieren abzielen bzw. zur Strategieentwicklung beitragen.
- Unterteilung der Aufgaben in „Mathematische Begrifflichkeiten“, „Grundaufgaben“ und „Weiterführende Aufgaben“
- **Kompetenzüberprüfung** zur Selbstkontrolle der Schüler/innen

Mit umfangreichen Zusatzmaterialien zum kostenlosen Download.

Aus dem Inhalt:



Die entsprechenden mathematischen Grundkompetenzen stehen immer am Beginn eines Unterkapitels.

Ausführliche Beschreibung der jeweiligen Lernziele

Zu jedem Hauptkapitel gibt es ein Unterkapitel zur Vorbereitung auf die neue standardisierte schriftliche Reifeprüfung bzw. zur Überprüfung mathematischer Grundkompetenzen.

Die Differenzierung in „Grundaufgaben“ (GK1) und „weiterführende Aufgaben“ (GK2) mit prototypischen Problemstellungen trägt zur Kompetenzorientierung bei.

2 Grundlagen der Differentialrechnung

2.1 Vom Differenzenquotienten zum Differentialquotienten

Arbeitsaufgaben

2.2 Ein Triologie: S – T – M (Sekante – Tangente – Steigung)

2.4 Sicherung mathematischer Kompetenzen

▼ Bewusstmachen der vielseitigen Anwendbarkeit der Mathematik und ihrer **Vernetzung mit anderen Fächern** durch entsprechendes Angebot an Übungsaufgaben.

2.2 Ableitungsregeln

2.79 Am Konferenzgipfelturm CERN werden Teilchen auf nahezu lichtgeschwindigkeit beschleunigt, wodurch ihre Masse sehr stark zunimmt. Dabei werden Teilchen tangential in einen Kreisbeschleuniger eingeschossen. Die dynamische Masse $m_d = m_0 \cdot \frac{1}{1 - v/c}$ ergibt sich aus der Relativmasse m_r (entspricht $v/c = 0$) gemäß $m_d = m_0 \cdot \frac{1}{1 - v/c}$.

- Berechne die Relativmasse $m_r = 0,8$ und $v/c = 0,99999$ und interprete diese Werte. Dabei bedeutet $v/c = 0,8$, dass das Teilchen eine Geschwindigkeit von 80% der Lichtgeschwindigkeit hat. Fertige eine Graphik für m_d an und beschreibe die wesentlichen Informationen in Wörtern.
- Die Funktion $f(x) = -\sqrt{-x^2}$ (untere Kreislinie in der Abbildung) beschreibt symbolisch einen Kreisbeschleuniger. Berechne $f'(2)$ und gib die Einschussinkelheit im Punkt P an.

2.80 Eine frei hängende Kette wird beschrieben durch die sogenannte Kettenlinie $f(x) = \frac{1}{2} \left(x^2 + e^{-\frac{x^2}{2}} \right) - a + b$.

- Eine Kette wird in den Punkten $A(-1|9)$ und $B(1|5)$ aufgehängt. Es gilt: $a = 2,48$ und $b = -2$. Berechne, welchen Winkel die Kette mit den Horizontalen im Punkt B einschließt. Zeichne den Graphen und überprüfe die Richtigkeit z.B. mit einer Hakenkette.
- Bräuchte das Tragseil für den Hauptbau der Golden Gate Bridge mittels einer Kettenlinie, wobei die Fahrbahn als x -Achse gewählt wird. Welchen Winkel schläft das Tragseil mit den Pylonen ein? Entnimmt die Daten der Aufgabe 2.4.3. S. 64. Der rechte Auflagepunkt der Kette lautet $B(640|15)$.

2.81 Neugebaute Autos verlieren schnell an Wert. Der Wert eines Autos (Neupreis: 24 000 €) nach t Jahren kann näherungsweise durch $W(t) = 24 \cdot 0,99 \cdot 0,84^t$ beschrieben werden.

- Ermittle $\frac{dW}{dt}|_{t=0}$ für $t = 0$ und $t = 3$ und interpretiere diese Werte im vorliegenden Kontext.
- Berechne $W'(3)$ und $W'(6)$ und gib an, was damit beschrieben wird.
- Stelle $W(t)$ in $[0; 10]$ graphisch dar, und ergänze die Werte aus a) und b) in deiner Graphik.
- Gib $W(t)$ mit Hilfe der Basis e an, und berechne damit $W'(3)$. Welche Ableitungsregel ist erforderlich?

2.82 a) um die optimale Bleiwand zu finden, muss u.a. die Funktion $S(t) = 620 + \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{t+1}$ differenziert werden. Sie beschreibt die Oberfläche der Bleiwand in Abhängigkeit von Winkeln t . BiologInnen haben lange nach dem optimalen Winkel gesucht, sie haben ihn zwischen 54° und 55° vermutet. Berechne das Minimum von $S(t)$.

b) Der Verkehrsfloss F (Fahrzeuge pro Stunde) kann durch $F(v) = 3600 \cdot \frac{v}{v-20}$ beschrieben werden. Bei welcher Geschwindigkeit v (in m/s) wäre der Verkehrsfloss maximal? Berechne dieses Maximum von $F(v)$.

(aus: Der Mathematiklehrer/Christoph Dreßler, Beweise Taschenbuch)

2.83 Fallt ein Körper im Vakuum, so ist sein Geschwindigkeitszuwachs stetig groß, nämlich 10 m/s pro Sekunde. Berechne die Zeit, die er braucht, um die Zunahme der Geschwindigkeit, für die die Fallgeschwindigkeit eines Fallschirmspringers gilt, vor dem Öffnen des Fallschirms, näherungsweise $v(0) = 50 - 50 \cdot 0,8^t$ (in t Sekunden), $v \equiv 0$, $t \equiv 30$, in m/s .

- Berechne $\frac{dV}{dt}|_{t=15}$ sowie $\frac{dV}{dt}|_{t=0}$ für $t = 15$. Interpretiere die Ergebnisse im Kontext.
- Schreibe $v(t)$ auf die Basis e um und bestätige, dass die gleichen Ergebnisse wie in a) entstehen. Wieso ist die Basis e ?
- Am 16. Februar 1960 stieg der Testpilot Joseph Kittinger in 31 330 m Höhe aus einer Gondel (siehe Abbildung). Nach vier Minuten und 36 Sekunden öffnete sich der Hauptfallschirm in einer Höhe von 5 500 m. Schätze mittels $s(t) = 5t^2 / 2$, welche Geschwindigkeit theoretisch in 5 500 m hätte.

2.84 Am 14.06. am Paul Scherrer Institut in der Schweiz haben SchülerInnen die Möglichkeit, sich über Experimente mit dem naturwissenschaftlichen Denken kreativ und eigenständig auszuladen zu können. Ein leicht abgeblasener Luftballon („Kugel“) befindet sich unter einer Vakuumglocke mit 5 Liter Rauminhalt. Wind Luft abgesaugt, so dehnt sich der Luftballon aus, wird Wind Luft eingesogen, so wird der Ballon wieder kleiner. Der Radius des Balloons und V das noch verfügbare Volumen in der Glocke, zeigt, dass Folgendes gilt:

$$r = \frac{1}{2} \sqrt{1000 - V^2} \quad \text{und} \quad r'(V) = \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{\sqrt{1000 - V^2}} \cdot (-2V)$$

Erkläre insbesondere das negative Vorzeichen in $r'(V)$.

79

▼ Ein 6-seitiger **Nachhaltigkeitstest** dient der Überprüfung des Jahresstoffs am Ende des Schuljahres. Die Lösungen dazu finden sich im Lösungsheft und werden zusätzlich als Download zur Verfügung gestellt.

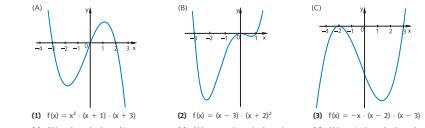
Nachhaltigkeitstest

Nachhaltigkeitstest

1 Komplexe Zahlen

Ordne den komplexen Zahlen (a bis g) alle passenden Aussagen (bis 8) zu.	
A	$x = 8 - 6 \cdot i$
B	$x = -6 + 8 \cdot i$
C	$ x > 8$
D	$ x = 3 + 4 \cdot i$
E	$x = -12 - 5 \cdot i$
F	$x = -1 - i$
G	$x = \sqrt{2} \cdot i$
H	$ x < 0$

1.1.2 Welche der angegebenen Funktionsterme passt zu den gegebenen Graphen, sodass die Funktion die dargestellten Nullstellen besitzt?



1.1.3 Welche der folgenden Aussagen sind korrekt? Kreuze an.

- Eine Stelle x heißt Nullstelle der Funktion $f(x)$, wenn $f(x) = 0$ gilt.
- Jede algebraische Gleichung $f(x) = 0$ vom Grad n hat über \mathbb{R} mindestens eine Lösung.
- Graphisch ist die Nullstelle ein Schnittpunkt des Graphen von $f(x)$ mit der x -Achse.
- Der Graph der Funktion $f(x) = -k \cdot 2^x - k$ berührt die x -Achse im Punkt $N(-1|0)$.
- Graphisch ist die Nullstelle der Schnittpunkt des Graphen von $f(x)$ mit der y -Achse.
- Der Graph einer Polynomfunktion vom Grad 4 kann entweder 0, 2 oder 4 reelle Nullstellen besitzen.
- Der Graph einer Polynomfunktion vom Grad 5 kann entweder 1, 3 oder 5 komplexe Nullstellen besitzen.
- Jede algebraische Gleichung $f(x) = 0$ vom Grad n hat über \mathbb{C} genau n Lösungen.

87

274

SB-Nr.	Titel	ISBN	Preis
155353	klar_Mathematik 7	296 Seiten, A4, 4-färbig	978-3-7100-1995-1
	klar_Mathematik 7, Lösungen	48 Seiten, A4	978-3-7100-2596-9
	klar_Mathematik 7, Begleitheft für Lehrer/innen		978-3-7100-2597-6



Kompetenzorientiert und geeignet für die Vorbereitung auf die neue Reifeprüfung laut bm:ukk.



Das neue Trainingsbuch zur Vorbereitung auf die neue Reifeprüfung finden Sie auf Seite 39!

Hötzl, Schläglhofer, Urban-Woldron, Weigl

klar_Mathematik 8

- Der neue Band hilft den Lehrer/innen, den systematischen **Aufbau der zu vermittelnden mathematischen Kompetenzen** bei der Planung und Gestaltung ihrer Unterrichtsarbeit zu berücksichtigen.
- Die entsprechenden **mathematischen Grundkompetenzen** (Bifie, 3/2013) werden jeweils am Beginn eines Unterkapitels aufgelistet, die **kompetenzorientierte** Formulierung der Kapitel- und Teilüberschriften erleichtert zudem die Orientierung.
- Das Erkennen mathematischer Zusammenhänge wird durch eigens gekennzeichnete **fächerübergreifende** Musterbeispiele und Übungsaufgaben gefördert.
- Die große Anzahl an Übungsaufgaben ist den entsprechenden Themen zugeordnet und kategorisiert nach „**Grundkompetenz 1**“ (**Typ1-Aufgaben**) und „**Grundkompetenz 2**“ (**Typ2-Aufgaben, Anwendung bzw. Vernetzung von Grundkompetenzen**).
- Interessante **Projektaufgaben** sind durch Recherchetätigkeit im Internet und in Fachbüchern zu lösen.
- Das Werk bietet einen sinnvollen **Einsatz von Technologie (CAS)**, der die Schüler/innen zur Eigentätigkeit und zum Experimentieren anregen soll. Es wird **anwendungsbezogen** gezeigt, welche sinnvolle Rolle Technologieunterstützung im Mathematikunterricht übernehmen kann.
- Ein **Nachhaltigkeitstest** zur Überprüfung des Jahresstoffs am Ende des Schuljahres und eine Formelsammlung befinden sich im Anhang.
- **Zusatzmaterialien** zur Technologienanwendung sowie die Lösungen der Kompetenzüberprüfungen und des Nachhaltigkeitstests finden Sie als **kostenlose Downloads** unter www.jugendvolk.at.



Fit für die neue Reifeprüfung

- Das umfangreiche Wiederholungskapitel „**Wiederholung und Vorbereitung für die neue Reifeprüfung**“ bietet vielfältige Möglichkeiten, die Grundkompetenzen der 5. bis 8. Klasse nochmal zu wiederholen und in **geeigneten Aufgabenformaten** für die neue Reifeprüfung vorzubereiten.
- Dieses 60-seitige Kapitel bietet sowohl Übungsaufgaben zu jeder **einzelnen Grundkompetenz** als auch sogenannte **Kontextaufgaben** (vernetzte Grundkompetenzen) an.

1.2 Das bestimmte Integral
1.2 Das bestimmte Integral

Grundkompetenzen

- Den Begriff des **bestimmten Integrals** als **Grenzwert einer Summe von Produkten** deuten und beschreiben können,
- Das bestimmte Integral in verschiedenen Kontexten deuten und entsprechende Sachverhalte durch Integrale beschreiben können.

Lernziele

Arbeiten dieses Kapitel durch und du lernst

- was eine **Integralfunktion** ist und warum diese eine Wirkung beschreibt;
- verstehen, wie man Flächen, die ein Graph mit der x-Achse einschließt, ermitteln kann;
- beschreiben, wie der Begriff des bestimmten Integrals als **Grenzwert einer Summe** von Produkten gedeutet werden kann;
- einfache Flächenberechnungen durchführen;
- Berechnungen mit unregelmäßigen Integralen durchführen.

Was ist eine Integralfunktion?

Wie hängt bei einem Expander die aufzuwendende Kraft von der Länge der Ausdehnung ab?

Lösung

Es sei $s_0 = 20$ cm die Länge einer Schraubenfeder im Grundeinstand. An die Feder auf die nach rechts verschobene Gewichtsstange gehängt. Jedes Gewichtsstück übt eine Kraft $F(s)$ (in N) auf die Feder aus.

5	$F(0)$
20	0
25	20
30	40
35	60
40	80

Um die auf eine Länge $s \geq s_0$ auszudehnen, ist eine Kraft $F(s) = 4 \cdot (s - 20)$ aufzuwenden. Der Graph der Ausdehnungsfunktion (vgl. Abbildung 1.12) schließt zwischen $s_0 = 20$ cm der horizontalen Achse und der Kurve $y = f(x)$ den Flächeninhalt ab, den man dann ausdehnen will. Ist die Menge dieser Fläche $F(s) = \frac{1}{2} \cdot (s - s_0) \cdot F(s)$ gleich der Menge der Arbeit, die geleistet werden muss, um die Schraubenfeder auszudehnen?

Die Funktion $F(s)$ beschreibt also die **Wirkung** der Funktion $f(s)$. Im Intervall $[20, s]$ schließt der Graph von f mit der x-Achse eine Fläche mit der Masse $F(s) = \int_{20}^s f(x) dx = \frac{1}{2} \cdot (s - 20) \cdot 4 \cdot (s - 20) = 2 \cdot (s - 20)^2$ Nm ein. Das ist jene Arbeit, die verrichtet werden muss, um die Feder auf die Länge x auszudehnen.

Der Funktionswert von F an der Stelle s hängt sowohl von der Funktion f ($F(s) = \int_{20}^s f(x) dx$) ab. Dieser Startwert beträgt hier 20 cm und bedeutet die Ausgangslänge der Schraubenfeder.

Die so festgestellte Wirkungsfunktion F heißt **Integralfunktion von f zu s_0** . Die zugehörige Funktionsform $F(s)$ wird bezeichnet mit:

$$F(s) = \int_{s_0}^s f(x) dx = 2 \cdot (x - 20)^2 = 2x^2 - 80x + 800 \quad (\text{für } s = 20)$$

s_0 heißt **untere Grenze** und x **obere Grenze**. Die Wirkungsfunktion ist in Abbildung 1.13 in rot dargestellt (Einheit Ndm).

Abbildung 1.12: Ausdehnung einer Feder

Abbildung 1.13: Wirkungsfunktion

- ▲ Erarbeitung der mathematischen Inhalte anhand durchgerechneter und ausführlich kommentierter **Musterbeispiele**.

Aus dem Inhalt:

1 Integralrechnung

1.4 Sicherung mathematischer Kompetenzen

Mathematische Begrifflichkeiten

5.1.1 Ergänze die folgenden Sätze:

a) Eine Stammfunktion der Funktion f mit $f(x) = k$ ($k \in \mathbb{R}$) ist die Funktion F mit $F'(x) =$ _____.

b) Sind F und G Stammfunktionen von f und g und ist $k \in \mathbb{R}$, dann gilt:
 (i) $F + G$ ist eine Stammfunktion von _____.
 (ii) $k \cdot F$ ist eine Stammfunktion von _____.

c) Erweiterung: Eine Stammfunktion der Funktion f mit $f'(x) = \frac{1}{x}$ ($x \in \mathbb{R}^*$) ist die Funktion F mit $F'(x) =$ _____.

d) Ist f eine in $[a; b]$ stetige reelle Funktion mit $f(x) \geq 0$ für alle $x \in [a; b]$, dann gilt für den Inhalt der von f mit x -Achse in $[a; b]$ eingeschlossenen Fläche: $A =$ _____.

e) Die für alle x mit $a \leq x \leq b$ erklärte Funktion $F(x) = \int_a^x f(t) dt$ heißt _____.

5.1.2 Ordne die folgenden Stammfunktionen $F(x)$ den passenden Funktionen $f(x)$ mit Hilfe der Nummern zu.

(A) <input type="checkbox"/>	(B) <input type="checkbox"/>	(C) <input type="checkbox"/>		
$F(x) = \frac{3}{4} \cdot \ln(4x + 1) + c$	$F(x) = -2 \cdot \ln x - 1 + c$	$F(x) = e^{4x+3} + c$		
(D) <input type="checkbox"/>	(E) <input type="checkbox"/>	(F) <input type="checkbox"/>		
$F(x) = \frac{1}{1-x} + c$	$F(x) = -\frac{1}{3} e^{4x-2x} + c$	$F(x) = 3 \cdot \ln(4x + 1) + c$		
(G) <input type="checkbox"/>	(H) <input type="checkbox"/>	(I) <input type="checkbox"/>		
$F(x) = \frac{1}{\ln(e)} \cdot e^{4x} + c$	$F(x) = -\frac{4}{3} \cdot \ln(3x - 5) + c$	$F(x) = \frac{1}{3} e^{4x} + c$		
(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>
$f(x) = \frac{2}{(1-x)^2}$	$f(x) = \frac{3}{4x+1}$	$f(x) = \frac{2}{(x-1)^2}$	$f(x) = \frac{12}{4x+1}$	$f(x) = \frac{4}{x+2-3x}$
(6) <input type="checkbox"/>	(7) <input type="checkbox"/>	(8) <input type="checkbox"/>	(9) <input type="checkbox"/>	(10) <input type="checkbox"/>
$f(x) = e^{4x+3} \cdot e^{x+2} \cdot x$	$f(x) = e^{2x} \cdot e^x$	$f(x) = \frac{4x}{5x-3x^2}$	$f(x) = \frac{1}{e^{2x-3}} \cdot e^x$	$f(x) = e^x$

5.1.3 Bewerte die folgenden Aussagen:

a) Es seien f und g zwei in $[a; b]$ integrierbare Funktionen mit $f(x) \leq g(x)$ für alle $x \in [a; b]$ und A der Inhalt des Flächenstückes, das den beiden Funktionsgraphen und den Parallelen zur y -Achse in den Intervall begrenzt wird. Dann gilt: $A = \int_a^b (f(x) - g(x)) dx$ wahr falsch

b) Es sei f eine in $[a; b]$ integrierbare Funktion und A der Inhalt des Flächenstückes, das vom Funktionsgraphen, der y -Achse und den beiden Parallelen zur y -Achse in den Intervall begrenzt wird. Gilt $f(x) = 0$ für alle $x \in [a; b]$, so ist: $A = \int_a^b f(x) dx$ wahr falsch

c) Die Berechnung eines Flächeninhalts mittels Integralrechnung ergibt für Flächen, die im betrachteten Intervall komplett oberhalb der x -Achse liegen, einen positiven Zahlenwert und für Flächen, die komplett unterhalb der x -Achse liegen einen negativen Zahlenwert. wahr falsch

d) Ist $f(x) < 0$ für alle $x \in [a; b]$, so gilt: $\int_a^b f(x) dx = -\int_b^a f(x) dx$ wahr falsch

e) Ist F eine stetige Funktion, so heißt die Funktion F mit $F' = f$ eine Stammfunktion von f . Zu jeder Funktion f gibt es genau eine Stammfunktion F . wahr falsch

f) Ist F eine beliebige Stammfunktion von f , so gilt: $\int_a^b f(x) dx = F(b) - F(a)$ wahr falsch

42 g) Ist f eine in $[a; b]$ stetige Funktion, dann gibt es mindestens ein $x_0 \in [a; b]$, sodass gilt: $\int_a^b f(x) dx = f(x_0) \cdot (b-a)$ wahr falsch

▲ Zu jedem Hauptkapitel gibt es ein Kapitel, das speziell für die Vorbereitung auf die **neue Reifeprüfung** und zur **Sicherung mathematischer Grundkompetenzen** konzipiert wurde.

1 Integralrechnung

Flächeninhalt als Grenzwert einer Summe von Rechtecksflächen mit GeoGebra Auch mit GeoGebra kannst du simulieren, wie sich Untersumme und Obersumme für eine immer feinere Zerlegung des Intervalls an den exakten Wert annähern (vgl. Abbildungen 1.55–1.57).

Versuche selbst, ein interaktives Dokument, wie du den Screenshots unten entnehmen kannst, zu entwickeln und damit Unter- und Obersummen für beliebige Funktionen zu berechnen.

Abbildung 1.52 Abbildung 1.53 Abbildung 1.54

Abbildung 1.55 Abbildung 1.56 Abbildung 1.57

1.5.3 Probaufgaben

(1) Wir untersuchen das bestimmte Integral genauer
Stellt das bestimmte Integral immer die von einem Graphen im Intervall $[a; b]$ eingeschlossene Fläche dar?

a) Betrachte die Abbildungen 1.58–1.61. Was ist auf den Screenshots zu sehen? Analysiere jedes Bild und fasst zusammen, was daraus für den Umgang mit dem bestimmten Integral folgt.

Abbildung 1.58 Abbildung 1.59 Abbildung 1.60 Abbildung 1.61

b) Erstelle mit dem TI-Nspire™ ein Dokument zur selbstständigen Überprüfung deiner Vermutungen.

Anleitung: Die Abbildungen 1.62–1.65 zeigen dir, in welchen Schritten du mit deinem TI-Nspire™ vorgehnst.

(1) Erstelle ein Dokument und öffne die Applikation *Graphs*.

(2) Gib für $f(1)$ eine Funktionsgleichung an.

(3) Drücke **Graph** (6) (7).

(4) Wähle mit dem Cursor die Intervallgrenzen.

Abbildung 1.62 Abbildung 1.63 Abbildung 1.64 Abbildung 1.65

Die Fläche, die der Graph von $f(1)$ zwischen den Intervallgrenzen mit der x -Achse einschließt, wird farblich gekennzeichnet. Zusätzlich wird auch noch eine Zahl ausgegeben.

▲ Sinnvoller **Einsatz von Technologie (CAS)**, der die Schüler/innen zur Eigentätigkeit und zum Experimentieren anregen soll. Es wird **anwendungsbezogen** gezeigt, welche sinnvolle Rolle Technologieunterstützung im Mathematikunterricht übernehmen kann.

Zum Autor/innenteam

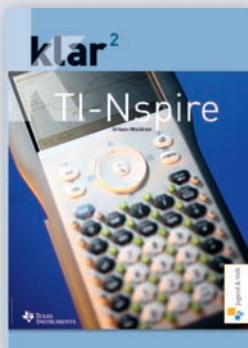
Dr. Hildegard Urban-Woldron ist seit mehr als 30 Jahren als AHS-Lehrerin und seit fast 20 Jahren zusätzlich in der Aus- und Fortbildung von Lehrerinnen und Lehrern tätig. Sie verfasst zahlreiche Publikationen und Vorträge zu fachdidaktischen Fragen des Mathematik- und Physikunterrichts.

Dr. Franz Schlöglhofer war an der Universität Linz und an der Pädagogischen Hochschule Oberösterreich in der Lehrerausbildung Mathematik tätig. Nach seinem Lehramtsstudium hat er an den Gymnasien Berndorf und Ort/Gmunden unterrichtet. Seit dieser Zeit beschäftigt er sich mit didaktischen Themen zum Mathematikunterricht und engagiert sich in der Lehrerfortbildung.

Mag. Gerald Hötzl unterrichtet seit mehr als 25 Jahren am Billrothgymnasium in Wien 19. Er ist außerdem Betreuungslehrer im Rahmen der universitären Lehrer/innenausbildung (PÄP und FAP) und der Unterrichtspraktikant/innen aus Mathematik. In den Arbeitsgruppen zur Entwicklung der MOSt (Modulare Oberstufe) wirkt er in leitender Funktion mit.

Mag. Franz Weigl ist Direktor am Bundesoberstufenrealgymnasium Perg. Im Rahmen seiner Tätigkeit an der Pädagogischen Hochschule Linz war er Landes-ARGE-Leiter für Chemie. Er betreut auch den Lehrgang Berufsreifeprüfung Mathematik „Lehre mit Matura“ am Karrierecenter der BS8, Linz. Seit 2010 ist er Bundeslandkoordinator für die standardisierte, kompetenzorientierte Reifeprüfung (BIFIE Wien).

SB-Nr.	Titel	ISBN	Preis
160394	klar_Mathematik 8	256 Seiten, A4, 4-farbige	978-3-7100-1996-8 € 20,70
	klar_Mathematik 8, Lösungen	48 Seiten, A4	978-3-7100-2869-4 € 10,90
	klar_Matura Mathematik	256 Seiten, A4, 4-farbige	978-3-7100-2752-9 € 19,90



„Der Einsatz des TI-Nspire im Unterricht macht den Einfluss von moderner Technologie auf die Entwicklung der Mathematik deutlich. Das dazu passende Schulbuch leistet Hilfestellung vom Einstieg bis hin zum vertiefenden Arbeiten.“

„Das Buch eröffnet spannende Möglichkeiten, neue Technologien im Schulunterricht einzubauen!“

Urban-Woldron

klar_TI-Nspire



- Die in diesem Buch angeführten Beispiele sollen deutlich machen, welche Aufgabe die **moderne Technologie im Mathematikunterricht** übernehmen kann – die ideale Ergänzung zum neuen Lehrwerk „klar_Mathematik“!
- Durch die Möglichkeit der **Interaktivität** und durch **Bereitstellung von Lernpfaden** eignet sich die TI-Nspire™-Technologie zur Erstellung von individualisierbaren Lernumgebungen. TI-Nspire™ ist ein dynamisches Werkzeug zum Gewinnen mathematischer Erkenntnisse und zum Lösen mathematischer Probleme.

Aus dem Inhalt:

Technologieeinsatz im Mathematikunterricht, Einführung in die TI-Nspire-Technologie: Arbeiten mit dem TI-Nspire CAS Handheld und mit der TI-Nspire CAS Software

Beispiele und Aufgaben für die 9. Schulstufe: Zahlen und Rechengesetze, Trigonometrie, Funktionen, Gleichungen und Gleichungssysteme, Vektorrechnung und analytische Geometrie

Aufgaben zum Thema Dreiecke und Vierecke: Flächeninhalt, Besondere Dreiecke, der pythagoräische Lehrsatz, Schwerpunkt und Inkreis eines Dreiecks, Sehnenvierecke

Fächerübergreifende Ausblicke: „Trifft der Ball in den Korb?“, „Die IBAN-Nummer“, „Schwingungen in der Musik und in der Mathematik“

5 Fächerübergreifende Ausblicke

5.1 Trifft der Ball in den Korb?

In dem Bild ist jeweils die Lage eines Basketballs, s. L25, 275, ... 425 Sekunden nach dem Anwurf durch einen schwarzen Punkt auf den roten Kreis gekennzeichnet. In dem Beispiel wurde mit einem Videanalyseprogramm jeweils die genaue Lage (x, y) des Basketballs (horizontale und vertikale Entfernung vom Anwurfpunkt) bestimmt. Die entsprechenden Werte sind in der folgenden Tabelle dargestellt:

Horizontale Entfernung (m)	0	0,2	0,4	0,6	0,8	1	1,2	1,5
Vertikale Entfernung (m)	0	0,23	0,42	0,63	0,8	0,93	1,02	0,55

Die Aufgabe kann auch offener gestaltet werden: Das Koordinatensystem wird nicht vorgegeben, sondern nur eine Referenzlinie und das Zeitintervall von 1/5 Sekunden ist bekannt.

Arbeitsanweisung für die Schüler/innen

Arbeitsergebnisse der Schüler/innen

Anpassung einer quadratischen Funktion an die Messdaten

Unter der Annahme, dass die Luftbewegung beim Ballflug verschleißfrei werden kann, ergibt sich als Wurfbewegung eine Parabel. Die Datensätze liegen also erwartungsgemäß auf einer Parabel. Wenn die Gleichung der Parabel bekannt ist, kann sie in die TI-Nspire eingegeben und die Frage dieser Aufgabe kann damit beantwortet werden. Für die Bestimmung dieser Gleichung gibt es nun verschiedene Zugänge:

Eine sehr einfache Möglichkeit ist der Weg über die graphische Darstellung und die „Handische“ Anpassung einer Parabel an die Punkte. Dazu kann man die Kurvenfunktionen auswählen und die entsprechenden Parameter so einstellen, dass eine quadratische Funktion (z.B. $f(x) = -x^2 + 1$) eingegeben, die aber Wahrnehmlichkeiten nach noch nicht der tatsächlichen Kurve entspricht. Wenn Sie nun den Cursor zum Funktionsgraphen bewegen, werden Sie bemerken, dass dieser Graph die tatsächliche Kurve nicht beschreibt. Wenn Sie jedoch die entsprechenden Parameter so einstellen, dass er in der Nähe des Kurvenverlaufs befindet, verändert sich dieser zu einem Viertelpfeil, mit dem der Graph verschoben werden kann. Bei diesen Manipulationen verändert sich natürlich auch dementsprechend die Funktionsgleichung.

So kann durch „handische“ Anpassen die entsprechende Parabolengleichung gefunden werden, die durch die Funktion $f(x)$ definiert wird. Ob der Basketball nun tatsächlich in den Korb getroffen wird, kann überprüft werden, indem man die Funktion f mit px als abhängige Variable belieftet.

Zu diesen „handischen“ Methoden der Anpassung von Funktionen an eine Menge von Meßdaten, die nach Vorwissen der Schüler/innen und je nach Kontext, innerhalb dessen die Aufgabe eingesetzt werden soll, ergeben sich weitere Verfeinerungs- und Erweiterungsmöglichkeiten:

Es kann z.B. die Parabolengleichung optimiert werden. Die Schüler/innen können aus der grafischen oder der tabellarischen Darstellung entnehmen, dass die Werte für die horizontalen Positionen quadratisch sind, die vertikalen Differenzen aber zu- und abnehmen, bis sie schließlich null werden. Was bedeutet das für die Bewegung des Balls? Vom physikalischen Standpunkt aus gesehen ist dies die Flugbahn eines Basketballs.

- Die fächerübergreifenden Aufgaben sollen den Schülerinnen und Schülern zeigen, in welchen Bereichen die Inhalte des Mathematikunterrichts eine **praktische Anwendung** finden können – wie z.B. bei der Berechnung der Flugbahn eines Basketballs.

SB-Nr.	Titel	ISBN	Preis
	klar_TI-Nspire	978-3-7100-2059-9	€ 5,90



Lindner, Mutz, Robitza

Richtige Ernährung**Ernährungslehre, Lebensmittelkunde, Diätkunde**

► Appr. für 4710, 6200

- durchgehend aktualisiert
- Die Lerninhalte werden durch ein übersichtliches Layout – mit einer Vielzahl farbiger Grafiken, Schemata und Fotos – und durch den **handlungs- und problemorientierten Aufbau** einprägsam vermittelt.



Arens-Azevedo

Ernährung**verstehen, beurteilen, umsetzen – Arbeitsheft**

► Appr. für 0300, 0400, 3710

- durchgängig aktualisiert
- Das Arbeitsheft zeichnet sich durch den **schülernahen Einstieg** in die Thematik und durch die **vielseitige methodische Aufbereitung** aus.
- Mit ins Heft eingebundenen **Internet-Links**.



Wagner, Plsek

Fit & gesund mit der richtigen Ernährung**Ernährungslehre, Lebensmittelkunde, Kostformen und Diätetik**

► Appr. für 3710, 3730

- durchgehend aktualisiert
- Knappe, einfach formulierte Texte führen in die ernährungsphysiologische Bedeutung von Lebensmitteln ein und geben im warenkundlichen Teil einen detaillierten Überblick.

**Aus dem Inhalt:**

- Ernährung und Gesundheit • Die Ernährungspyramide • Kohlenhydrate • Ballaststoffe • Der Glykämische Index • Bedeutung der Proteine • Ohne Wasser geht nichts! • Jod, Eisen, Vitamin A, Vitamin D, Folsäure, Vitamin C • Übergewicht • Ökolebensmittel • Acrylamid • Soja • Fleisch • Fast Food, Slow Food, Mood Food, Brain Food • Die Lebensmittelkontrolle in Europa • Zusatzstoffe • Genetisch veränderte Lebensmittel • Diäten • Nahrungsergänzungsmittel • HACCP

SB-Nr.	Titel		ISBN	Preis
317	Richtige Ernährung	280 Seiten, 20,5 x 27,5 cm, 4-färbig	978-3-7100-2010-0	€ 24,77
115543	Fit und gesund mit der richtigen Ernährung	128 Seiten, 20,5 x 27,5 cm, 4-färbig	978-3-7100-2268-5	€ 11,87
135840 A	Ernährung verstehen, beurteilen, umsetzen, Arbeitsheft	84 Seiten, A4, 4-färbig	978-3-7100-2120-6	€ 12,30
	Lösungen auf CD-ROM		978-3-7100-2121-3	€ 11,90

„Alles ist prägnant und gut beschrieben, Beispiele verdeutlichen die Sachverhalte. Meine Schülerinnen und Schüler kommen bestens damit zurecht und können jederzeit nachschlagen.“

„Kurzum: ein rundherum gelungenes Konzept!“



Basiswissen Ausbildung

Die kompakte Reihe für Schule und Beruf

- Basiswissen Ausbildung – das sind fünf Bände kompaktes Fachwissen, ideal abgestimmt auf die Bedürfnisse in Schule und Ausbildung.
- Jeder Band ist ein praktischer Begleiter für die gesamte Ausbildung: Er ermöglicht schnelles, gezieltes Nachschlagen in der Schule, gibt hilfreiche Informationen bei den Hausübungen und liefert fundiertes Wissen für die Prüfungsvorbereitung.
- Alle wichtigen Unterrichtsinhalte werden nach Themen gegliedert übersichtlich dargestellt.
- Die Schülerinnen und Schüler können so jeden Band nicht nur als Nachschlagewerk für einzelne Stichwörter verwenden, sondern erfahren auch wichtige Zusammenhänge.
- Eine Randspalte vermittelt ausführliche Informationen. Zahlreiche Beispiele und Abbildungen veranschaulichen die fächerspezifischen Sachverhalte und motivieren zum Weiterlesen.
- Natürlich enthält jeder Band darüber hinaus wichtige Merksätze, Gesetzmäßigkeiten und Definitionen.

Basiswissen Ausbildung Biologie

► Apr. für 1100, 4710

Aus dem Inhalt:

Biologie – Wissenschaft von den Lebewesen • Grundbausteine des Lebens • Stoffwechsel und Energieumsatz • Steuerung, Regelung, Informationsverarbeitung • Fortpflanzung, Wachstum und Entwicklung • Genetik • Krankheit und Gesundheit



Basiswissen Ausbildung Chemie

► Apr. für 1100, 4100

Aus dem Inhalt:

Die Chemie – eine Naturwissenschaft • Kernchemie und Entstehung der Elemente • Atombau und Periodensystem • Chemische Bindung • Grundzüge der physikalischen Chemie • Chemisches Gleichgewicht und Massenwirkungsgesetz • Protonen- und Elektronenübertragungsreaktionen • Anorganische und Komplexchemie • Strukturen und Reaktionen organischer Verbindungen • Ausgewählte Anwendungen in der Chemie • Analyseverfahren



SB-Nr.	Titel		ISBN	Preis
146020 A	Basiswissen Ausbildung Biologie	376 Seiten, A5, 4-färbig	978-3-7100-2084-1	€ 19,95
146021 A	Basiswissen Ausbildung Chemie	320 Seiten, A5, 4-färbig	978-3-7100-2085-8	€ 19,95



Basiswissen Ausbildung Physik

► Appr. für 1100, 4100

Aus dem Inhalt:

Die Physik – eine Naturwissenschaft • Mechanik • Thermo-dynamik • Elektrizitätslehre • Optik • Quantenphysik • Atom- und Kernphysik • Spezielle Relativitätstheorie • Ausblick auf weitere Teilgebiete der Physik • Analyseverfahren



Musterseiten

Basiswissen Ausbildung Mathematik

► Appr. für 1100, 4100

Aus dem Inhalt:

Grundbegriffe der Mathematik • Zahlenfolgen • Funktionen und ihre Eigenschaften • Gleichungen und Gleichungssysteme • Grenzwerte und Stetigkeit • Differentialrechnung • Integralrechnung • Differenzen- und Differentialgleichungen • Komplexe Zahlen • Vektoren und Vektorräume • Analytische Geometrie der Ebene und des Raumes • Matrizen • Wahrscheinlichkeitstheorie • Beschreibende und beurteilende Statistik • Rechenhilfsmittel



Musterseiten

Basiswissen Ausbildung Englisch

► Appr. für 1100, 4600, 4710

Aus dem Inhalt:

Englisch als Weltsprache • Sprachpraxis • Umgang mit Texten und Medien • Cultural Studies



Musterseiten

Basiswissen Ausbildung Technik

► Appr. für 0400

Aus dem Inhalt:

Allgemeines:
Was ist Technik? • Fachsprachen • Modelle und Systeme in den technischen Wissenschaften • Denk- und Arbeitsweisen in der Technik • Geschichte der Technik

Stoff umsetzende Systeme:

Fertigungs- und Verarbeitungstechnik • Bautechnik • Verfahrens- und Umweltschutztechnik • Transport- und Verkehrstechnik

Energie umsetzende Systeme:

Elektroenergie • Kraftstoffe • Brennstoffe

Daten umsetzende Systeme:

Computertechnik • Mess-, Steuer- und Regelungstechnik • Funk- und Fernsehtechnik • Daten- und Kommunikationsnetze



Musterseiten

SB-Nr.	Titel		ISBN	Preis
146017 A	Basiswissen Ausbildung Physik	360 Seiten, A5, 4-färbig	978-3-7100-2087-2	€ 19,95
146018 A	Basiswissen Ausbildung Mathematik	367 Seiten, A5, 4-färbig	978-3-7100-2086-5	€ 19,95
146019 A	Basiswissen Ausbildung Englisch	360 Seiten, A5, 4-färbig	978-3-7100-2088-9	€ 19,95
150638 A	Basiswissen Ausbildung Technik	264 Seiten, A5, 4-färbig	978-3-7100-2260-9	€ 19,95



bm:ukk (Hg.)

Studentexte

Wolf, Freund, Boyer (Hg.)

Beiträge zur Pädagogik und Didaktik der Grundschule



- Erstmals seit mehr als sechzig Jahren ist ein Fachbuch ausschließlich der Volksschule in Österreich gewidmet. **Beiträge namhafter Expertinnen und Experten** zu wichtigen aktuellen Themen bieten ein zeitgemäßes Bild der Grundschule.
- (Angehende) Lehrerinnen und Lehrer werden über die **Grundschule als Institution** informiert. Sie erfahren was sie als Lehrende in der Grundschule erwartet, was und wie unterrichtet wird und wodurch sich die Grundschule von anderen Schularten unterscheidet.

Wolf, Gartner-Springer, Fankhauser

Angewandtes Schulrecht mit Fallbeispielen aus der Praxis



- Dieser Band der „Studentexte“ basiert auf dem Klassiker von B. Brezovich und W. Wolf: Schulrecht in der Praxis, Fallbeispiele – Allgemeinbildende Pflichtschulen (1985).
- Ziel ist es, die bewährte Darstellungsweise, zu aktualisieren, zu ergänzen und auf alle Schularten auszudehnen.
- Für den Schulalltag typische Rechtsfragen werden anhand ausgewählter Fälle behandelt, erläutert und interpretiert.

Sonderpädagogik aus inklusiver Sicht

- Das Handbuch gibt einen fundierten Überblick über wissenschaftliche Grundlagen und gegenwärtige Entwicklungen im sonderpädagogischen Bereich.
- Die Autor/innen erläutern die Gestaltung des integrativen Unterrichts in Theorie und Praxis und stellen best-practice-Beispiele vor.

Schmidinger, Vierlinger

Zeitgemäße Leistungsbeurteilung



- Dieser Band geht der Beurteilung als Element des Unterrichts nach und versucht alternative Beurteilungsformen lern- und unterrichtstheoretisch zu begründen.

Dorninger, Scharl, Schrack, Weger

Kompetenz in der beruflichen Bildung



- Kompetenzorientierung – umwälzend oder doch nicht so neu? Was kann aus den Reformen für die Schülerinnen und Schüler an Verbesserungen resultieren?
- Das Werk veranschaulicht die Neuerungen rund um die Kompetenzorientierung im berufsbildenden Schulwesen und bietet einen Überblick über die Entwicklung der letzten fünf Jahre.

SB-Nr.	Titel		ISBN	Preis
	Beiträge zur Pädagogik und Didaktik der Grundschule	372 Seiten, 17 x 24 cm	978-3-7100-2489-4	€ 34,-
	Angewandtes Schulrecht	398 Seiten, 17 x 24 cm	978-3-7100-1585-4	€ 34,-
	Sonderpädagogik aus inklusiver Sicht	232 Seiten, 17 x 24 cm	978-3-7100-2186-2	€ 34,-
	Zeitgemäße Leistungsbeurteilung	224 Seiten, 17 x 24 cm	978-3-7100-2488-7	€ 34,-
	Kompetenz in der beruflichen Bildung	156 Seiten, 17 x 24 cm, 4-farbig	978-3-7100-2710-9	€ 29,-

A	
Angewandtes Schulrecht mit Fallbeispielen aus der Praxis	70
ganz klar: Mathematik 4.....	24
ganz klar: Mathematik – Fit im Anwenden 1 bis 4.....	25
ganz klar: Physik 2, 2/3, 3, 4	26
Gemeinsam: Deutsch 1.....	6
Gemeinsam: Mathematik 1.....	18
B	
Basiswissen Ausbildung Biologie.....	68
Basiswissen Ausbildung Chemie.....	68
Basiswissen Ausbildung Englisch.....	69
Basiswissen Ausbildung Mathematik.....	69
Basiswissen Ausbildung Physik	69
Basiswissen Ausbildung Technik.....	69
Beiträge zur Pädagogik und Didaktik der Grundschule.....	70
Betrifft Methodentraining.....	48
Betrifft Projektarbeit.....	48
C	
Chemie 1, 2.....	40
klar_Biologie 5.....	34
klar_Biologie 6.....	36
klar_Biologie 8.....	38
klar_Deutsch 5.....	42
klar_Deutsch 6.....	44
klar_Deutsch 7/8.....	46
klar_Geografie und Wirtschaftskunde 5	50
klar_Geografie und Wirtschaftskunde 6	52
klar_Geografie und Wirtschaftskunde 7	54
klar_Geografie und Wirtschaftskunde 8	56
klar_Mathematik 5	58
klar_Mathematik 6	60
klar_Mathematik 7	62
klar_Mathematik 8	64
klar_Matura Deutsch	32
klar_Matura Mathematik	33
klar_Matura Vorwissenschaftliche Arbeit	32, 38, 56
klar_TI-Nspire	66
Kompetenz in der beruflichen Bildung	70
E	
Ernährung verstehen, beurteilen, umsetzen – Arbeitsheft	67
F	
Fit & gesund mit der richtigen Ernährung	67
G	
ganz klar: Berufsorientierung.....	28
ganz klar: Biologie 1	3
ganz klar: Biologie 2	3
ganz klar: Biologie 3	4
ganz klar: Biologie 4	4
ganz klar: Chemie 4	5
ganz klar: Das Wörterbuch	9
ganz klar: Deutsch 1	8
ganz klar: Deutsch 2	10
ganz klar: Deutsch 3	11
ganz klar: Deutsch 4	12
ganz klar: Geografie 1	14
ganz klar: Geografie 2	14
ganz klar: Geografie 3	15
ganz klar: Geografie 4	15
ganz klar: Geschichte 2	16
ganz klar: Geschichte 3	16
ganz klar: Geschichte 4	17
ganz klar: Lesen 1	9
ganz klar: Materialien zur Politischen Bildung auf CD-ROM	17
ganz klar: Mathematik 1	21
ganz klar: Mathematik 2	22
ganz klar: Mathematik 3	23
K	
klar_Biologie 5.....	34
klar_Biologie 6.....	36
klar_Biologie 8.....	38
klar_Deutsch 5	42
klar_Deutsch 6	44
klar_Deutsch 7/8	46
klar_Geografie und Wirtschaftskunde 5	50
klar_Geografie und Wirtschaftskunde 6	52
klar_Geografie und Wirtschaftskunde 7	54
klar_Geografie und Wirtschaftskunde 8	56
klar_Mathematik 5	58
klar_Mathematik 6	60
klar_Mathematik 7	62
klar_Mathematik 8	64
klar_Matura Deutsch	32
klar_Matura Mathematik	33
klar_Matura Vorwissenschaftliche Arbeit	32, 38, 56
klar_TI-Nspire	66
Kompetenz in der beruflichen Bildung	70
P	
Präsentieren lernen und trainieren im Team	49
R	
Richtige Ernährung	67
S	
Sonderpädagogik aus inklusiver Sicht	70
T	
Tastenblitz	29
Z	
Zeitgemäße Leistungsbeurteilung	70

► Schulartenverzeichnis

- 0100** Volks- und Sonderschulen
- 0300** Neue Mittelschulen
- 0400** Polytechnische Schulen
- 1000** Allgemeinbildende höhere Schulen, Unterstufe
- 1100** Allgemeinbildende höhere Schulen, Oberstufe
- 2000** Berufsbildende Pflichtschulen
- 3100** Mittlere technische, gewerbliche und kunstgewerbliche Lehranstalten
- 3600** Mittlere kaufmännische Lehranstalten
- 3710** Mittlere Lehranstalten für Humanberufe (1- und 2-jährig)
- 3730** Mittlere Lehranstalten für Humanberufe (3- und mehrjährig)
- 4100** Höhere technische und gewerbliche Lehranstalten
- 4600** Höhere kaufmännische Lehranstalten
- 4710** Höhere Lehranstalten für wirtschaftliche Berufe
- 4720** Höhere Lehranstalten für Mode und Bekleidungstechnik und Kunstgewerbe
- 4730** Höhere Lehranstalten für Tourismus
- 5120** Bildungsanstalten für Kindergartenpädagogik
- 5130** Bildungsanstalten für Sozialpädagogik
- 6100** Land- und forstwirtschaftliche Berufsschulen und Fachschulen
- 6200** Höhere land- und forstwirtschaftliche Lehranstalten

Fax-Bestellschein

bitte senden an: **01 407 27 07-22**



Verlag Jugend & Volk
Hainburger Straße 33
1030 Wien

Telefon 01 407 27 07-60

Telefax 01 407 27 07-22

E-Mail service@jugendvolk.at
Internet www.jugendvolk.at

Titel, Vorname, Name:

Schulkennzahl:

Straße, Nr.:

PLZ, Ort:

Telefon: Telefax:

E-Mail:

Meine Unterrichtsfächer sind:

Schulstempel:

Ich bin:

Schulleiter/in Fachkoordinator/in Lehrer/in

Name der Schulbuchreferentin/des Schulbuchreferenten

Ich bestelle als Ansichtsexemplar(e)

Anzahl	ISBN/SB-Nr.	Titel
1		
1		
1		
1		
1		

Ich bestelle mit Rechnung

Anzahl	ISBN/SB-Nr.	Titel

Bitte senden Sie mir kostenlos folgende Gesamtverzeichnisse 2014/2015

ISBN / SB-Nr.	Titel
<input type="checkbox"/> 978-3-7100-3064-2	Volksschule ■ ASO ■ Pädagogik
<input type="checkbox"/> 978-3-7100-3062-8	Neue Mittelschule ■ Hauptschule ■ Polytechnische Schule
<input type="checkbox"/> 978-3-7100-3061-1	Berufliche Bildung

Ja, ich möchte über Neuerscheinungen und Angebote per E-Mail informiert werden.*

x Datum:

x Unterschrift:

Die Lieferung erfolgt ab einem Bestellwert von € 25,- portofrei (innerhalb Österreichs).

* Meine bekannt gegebenen persönlichen Daten werden zur Durchführung meiner Bestellung verarbeitet. Überdies stimme ich zu, dass die VERLAG JUGEND & VOLK GmbH diese Daten verarbeiten darf, um mir laufende Informationen über deren Angebote per E-Mail zuzusenden. Ich stimme zu, dass diese Daten an die E. DORNER GmbH mit Sitz in Wien zur Zusendung von Werbematerialien übermittelt werden. Diese Zustimmung kann ich jederzeit schriftlich per E-Mail an die VERLAG JUGEND & VOLK GmbH widerrufen.

BESTELLSERVICE FÜR LEHRERINNEN UND LEHRER:

Telefon: 01 407 27 07-60

Montag bis Donnerstag: 7:30 bis 16:00 Uhr

Freitag: 7:30 bis 14:00 Uhr

Telefax: 01 407 27 07-22

E-Mail: service@jugendvolk.at

Internet: www.jugendvolk.at

Adresse: Verlag Jugend & Volk
Hainburger Straße 33
1030 Wien

Jetzt registrieren, laufend profitieren:



UNSER ONLINE-SERVICE

Besuchen Sie uns auf www.jugendvolk.at, registrieren Sie sich und profitieren Sie von unserer wissenswerten Welt:

- ▶ online kostenlose Ansichtsexemplare bestellen
- ▶ Zugang zu ergänzenden Materialien wie Arbeitsblätter, Kopiervorlagen und Lösungen
- ▶ kostenlose fach- bzw. schulformspezifische Newsletter
- ▶ Veranstaltungskalender mit Infos zu Workshops und Buchausstellungen
- ▶ Rund-um-die-Uhr-Bestellmöglichkeit

ISBN 978-3-7100-3060-4

www.jugendvolk.at



Jugend & Volk