



Wissen ist MANZ.

MANZ 

MANZ 

MANZ Verlag Schulbuch

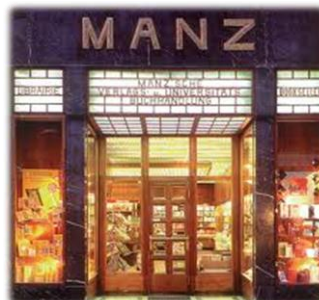
MANZ Schulbuch hat sich als eigenständiger Verlag aus dem MANZ Fachverlag für Recht und Steuer entwickelt und kann so auf eine lange Tradition zurückblicken.

MANZ ist heute eine nach modernen Managementgrundsätzen geführte österreichische Familienholding.



Bereits 1877 wurde in dem ursprünglich Juristischen Fachverlag (gegründet 1859) eine Deutsche Grammatik veröffentlicht.

Portal der
MANZ'schen Verlags- und
Universitätsbuchhandlung
am Kohlmarkt von
Adolf Loos



MANZ Verlag Schulbuch

- » mehr als 200 Schulbuchtitel
- » hochwertige Angebote für den optimalen Lehr- und Lernerfolg
- » Kompetenz und Qualität
- » fundierte Erfahrung am österreichischen berufsbildenden Schulbuchmarkt



MANZ Lehr- und Lernpakete

- » sind in zeitgemäßem Informationsdesign gestaltet.
- » sind zielgruppengerecht aufgebaut.
- » bieten praxisnahe Bezüge zur Lebenswelt der Lernenden.



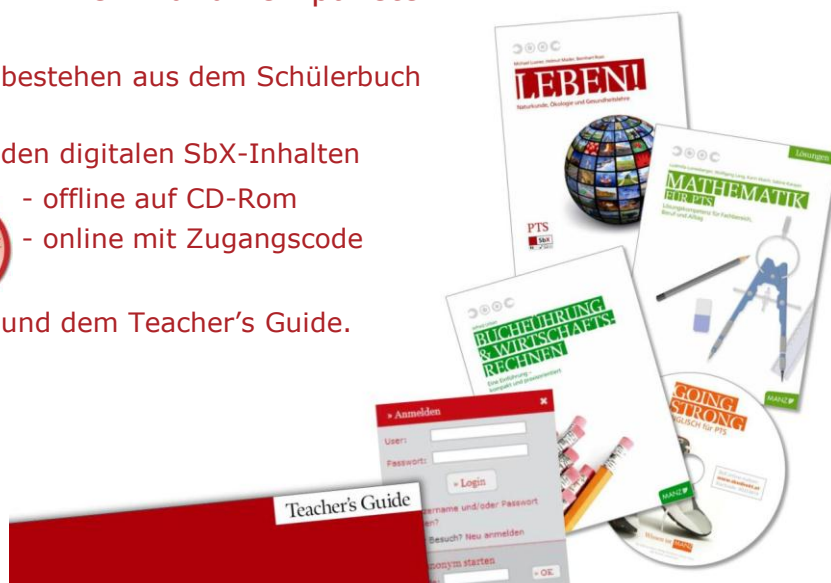
— MANZ Lehr- und Lernpakete

- » sind medienübergreifend konzipiert.
- » unterstützen durch zeitgemäße Technologien und Werkzeuge den Lernprozess.
- » bieten Möglichkeit zur Individualisierung des Lernprozesses.
- » sind einheitlich nach dem MANZ 4-Schritte-Lernmodell strukturiert.



— MANZ Lehr- und Lernpakete

- » bestehen aus dem Schülerbuch
- » den digitalen SbX-Inhalten
 - offline auf CD-Rom
 - online mit Zugangscode
- » und dem Teacher's Guide.



— Neu ab Schuljahr 2012/13 für PTS:



Alfred Urban
**Buchführung und
 Wirtschaftsrechnen**
 Neuauflage

- » Neu: SbX
- » das Werk ist in bewährter Form strukturiert
- » die Inhalte sind auf den neuesten Stand gebracht

SB-Nr.: 1577
 ISBN: 978-3-7068-4300-3
 EUR 9,56
 3. Auflage 2012
 185 Seiten, broschiert, zweifärbig

— Neu ab 2012/13: LEBEN!
 Naturkunde, Ökologie und
 Gesundheitslehre

Autorenteam:

- » **Dipl.-Päd. Michael E. Luxner**
 unterrichtet Mathematik, Naturkunde-Ökologie-
 Gesundheitslehre, PBW, BOLK, Fachbereich
 Metall-Elektro bzw. Mechatronik sowie Französisch
 (Fachbereich Tourismus) an der PTS Schwanenstadt und
 ist Bundeskoordinator der Plattform www.pts.schule.at.
- » **Dipl.-Päd. Helmut Mader**
 unterrichtet Mathematik, Politische Bildung u. Wirtschaftskunde,
 Naturkunde-Ökologie-Gesundheitslehre, Werken Metall, Werken
 Elektro sowie Fachkunde Elektro an der PTS Fügen.
- » **MMag. Dr. Bernhart Ruso**
 Vortragender an der TU Wien, WU Wien, PH Wien und
 an der Europa-Akademie und u. a. Autor der
 MANZ Reihe „Biologie, Ökologie und Warenlehre“.



— Leben! Naturkunde, Ökologie und Gesundheitslehre

- » Grundkenntnisse über physikalische, chemische, technische und biologische Vorgänge sowie ökologische Zusammenhänge
- » Anregungen, Verantwortung für die eigene Gesundheit zu übernehmen
- » Impulse zur Meinungsbildung und zur Vertretung eigener Standpunkte



— Leben! Naturkunde, Ökologie und Gesundheitslehre

- » Lehrinhalte wurden praxisnah aufbereitet
- » handlungsorientierter Unterricht wird unterstützt
- » SbX mit wertvollen Ergänzungen
- » Teacher's Guide



Leben! Naturkunde, Ökologie und Gesundheitslehre

» Zahlreiche Infografiken und Abbildungen veranschaulichen den Stoff.

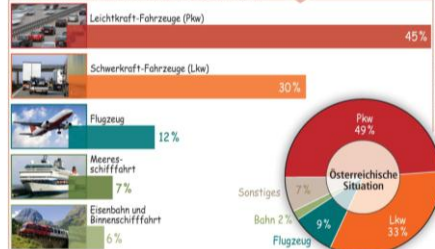
Anteile des Verkehrs an den menschlichen CO₂-Emissionen

Verkehr und CO₂-Emissionen

Der Verkehr trägt – durch den großen Ausstoß an CO₂ – maßgeblich zur Klimaerwärmung bei. Mit 26% trägt er den Hauptanteil des weltweiten CO₂-Ausstoßes. Die Autoindustrie ist deshalb gefordert, immer sparsamere Autos und Lkw herzustellen. Um den Treibstoffverbrauch eines Autos zu senken, müssen nicht nur modernere Motoren entwickelt werden, sondern z.B. auch das Gewicht der Fahrzeuge reduziert oder deren Luftwiderstand verringert werden.



Weltweite Anteile der Verkehrsmittel an den CO₂-Emissionen



CO₂-Bilanz:
Man berechnet, wie viel CO₂ in die Atmosphäre gelangt. Davon zieht man das CO₂ ab, das auf-

Muss man auf Mobilität verzichten, um Umweltschäden zu verringern? Keineswegs, denn es gibt alternative Mobilitätsformen, die viel sparsamer mit Ressourcen umgehen. Diese sind in der

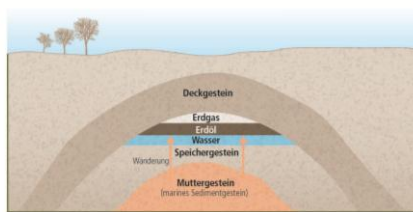
3 Energie erklärt

Leben! Naturkunde, Ökologie und Gesundheitslehre

» Beispiele für Grafiken und Illustrationen

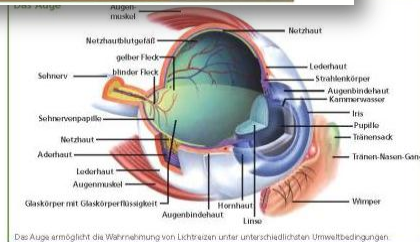
Bildung von Erdöl und Erdgas

Sedimente:
Ablagerungen von verschiedenen Materialien an Land und im Meer
fossil:
aus erdgeschichtlich weit zurückliegender Zeit stammend



gelber Fleck: Das ist der Bereich der Netzhaut mit der größten Dichte von Sehzellen. Durchmesser ca. 5 mm.

Bruchkluft: Die Bruchkraft wird in Dioptrien (dpt) angegeben und hängt davon



Das Auge ermöglicht die Wahrnehmung von Lichtreizen unter unterschiedlichsten Umweltbedingungen.

beim Wachsen auf genommen wurde

Gegensatz zu anderen erneuerbaren Energieträgern – fast überall in irgendeiner Form vorhanden und somit sicher einer der zukunftsträchtigsten Energieträger. Die energetische Nutzung von Biomasse kann somit zur Schonung von Rohstoffressourcen, wie z.B. Erdöl, beitragen.

9 Körper-Gesundheits-Leben

vor allem Holz, Stroh, Biotreibstoffe (Biomasse) zur Strom- oder Erzeugung durch möglich. Dabei wird bei der Verbrennung zum Heizen verwendet höhere Gesamt-

Die Bestandteile der Biomasse werden auch als nachwachsende Rohstoffe bezeichnet.



Leben! Naturkunde, Ökologie und Gesundheitslehre

Zu Beginn jeder Lerneinheit werden die Schüler/innen mit einer einleitenden Geschichte zum Thema „abgeholt“, wodurch eine Verbindung zur Welt der Jugendlichen hergestellt wird.

Lehrerseite 2: Energiegewinnung

Lerneinheit 2: Energiegewinnung und -nutzung

Alle 130k-Inhalte zu dieser Lerneinheit findest du unter der ID: 1320.

Du fährst mit deinen Großeltern in die Stadt. Um die Abgasbelastung der Luft zu verringern, dürft ihr auf der Autobahn nur 100 km/h statt 130 km/h fahren. Dein Großvater sagt: „Langsam wird es wirklich Zeit, dass wir von nicht erneuerbaren Energieträgern auf erneuerbare Energieträger umsteigen!“ Doch was meint er damit?

Lernen

1 Nicht erneuerbare Energieträger
Sie gehen in absehbarer Zeit zur Neige!

Unter **Energieträgern** versteht man Stoffe, aus denen durch Umwandlung **Energie** gewonnen werden kann. Die Energieträger werden in **nicht erneuerbare** (z. B. Erdöl, Kohle) und **erneuerbare** (z. B. Wasserkraft, Sonnenenergie, Windenergie) eingeteilt.

Kohle
Kohle ist vor vielen Millionen Jahren entstanden. Riesige Sumpfwälder wurden immer wieder mit Wasser überflutet und

Leben! Naturkunde, Ökologie und Gesundheitslehre

Üben

Alle 130k-Inhalte zu dieser Lerneinheit findest du unter der ID: 1322.

Ü 5: Erneuerbare Energie ★★
Wo in eurem Bundesland wird schon in größerem Maßstab Energie aus alternativen Quellen gewonnen? Welche Energieträger werden dabei verwendet?

Ü 6: Eigenschaften von Beleuchtungskörpern ★★
Ordne folgende Eigenschaften den jeweiligen Beleuchtungskörpern zu! Auch eine doppelte Verwendung ist möglich.

Eigenschaft
nicht im 1. ca. 1 Mit Lebensdauer

Sichern

Energieträger
Man unterscheidet **nicht erneuerbare Energieträger**, auch fossile Energieträger genannt (z. B. Kohle, Erdgas, Erdöl), und **erneuerbare Energieträger** (z. B. Wasserkraft, Windenergie, Photovoltaik, Bioenergie). Ein großer Vorteil der erneuerbaren Energiequellen ist, dass sie im Gegensatz zu den fossilen Energieträgern **CO₂-neutral** sind und somit den Klimawandel nicht weiter fördern.

Wissen

Wissensfragen und -aufgaben

W 1: Nicht erneuerbare Energieträger
Welche nicht erneuerbaren Energieträger kennst du?

W 2: Kohle
Beschreibe kurz, wie Kohle entstanden ist.

W 3: Erneuerbare Energieträger
Welche Form der erneuerbaren Energie wird in Österreich am häufigsten genutzt?

MANZ 4-Schritte-Lernmodell



LERNEN (Input)

Information aufnehmen, Zusammenhänge erkennen, Theorie erfassen



ÜBEN (Anwendung)

Routine erwerben, Zusammenhänge verstehen, Erfahrungen sammeln



SICHERN (Festigung)

Gelerntes zusammenfassen, Übersicht gewinnen, Inhalte wiederholen



WISSEN (Kontrolle)

Wissen testen, Kompetenz prüfen, Können beweisen

Leben! Naturkunde, Ökologie und Gesundheitslehre

Vorteile des SbX:

für Schüler/innen:

- » motivierende Lernhilfe
- » interaktive Übungen
- » automatische Aufgabenkontrolle
- » Zusatzinformationen

für Lehrer/innen:

- » Zusätzliches Unterrichtsmaterial
- » Unterstützung für die Individualisierung des Lernprozesses

Beide SbX-Versionen sind im Preis inkludiert.

Beispiel für SbX

MATHEMATIK FÜR PTS

Home | Lernraum / Automatische Aufgabenkontrolle | Kontakt | Hilfe

ID: **SUCHE**

Inhalt

- 1 Grundlagen
- 2 Einfache Buchhaltung
- 3 Variablen und Funktionen
 - LE 1: Variablen - Thema - Potenzen
 - LE 2: Zehnerpotenzen
 - LE 3: Lineare Gleichungen
 - >> Lernen
 - Üben
 - LE 4: Lineare Funktionen
 - LE 5: Gleichungssysteme
- 4 Rund um das Reisen
- 5 Statistik - Daten sammeln, auswerten und darstellen
- 6 Rund um das Kraftfahrzeug
- 7 Geometrie der Ebene
- 8 Geometrie des Raumes - Körper
- 9 Bauen und Wohnen

Lerninheit 3: Lineare Gleichungen

LERNEN
Lernhilfe (Downloads, Übungsbeispiele) ID: 3301

Lernhilfe
Verwende die folgenden Materialien, um die Inhalte aus deinem Schülerbuch zu erarbeiten!

Download: Zusätzliche Übungsbeispiele | Lineare Gleichungen
(Kap3_LE3_zuUE_Line_Gleichun.pdf - 103 KB)

Download: Information zu Zahlenmengen
(Kap3_LE3_Zahlenmengen.pdf - 391 KB)

Anwendung
Die folgenden Aufgaben bieten dir Gelegenheit zur Anwendung des Gelernten. Erwirb Routine, verstehe die Zusammenhänge, sammle Erfahrung!

- ☒ Übungsbeispiel: Ü 4 | Term und Text verbinden (~ 333 KB)
- ☒ Übungsbeispiel: Ü 5 | In die Sprache der Mathematik übersetzen (Teil 1) (~ 333 KB)
- ☒ Übungsbeispiel: Ü 5 | In die Sprache der Mathematik übersetzen (Teil 2) (~ 333 KB)
- ☒ Übungsbeispiel: Ü 6 | Finde die richtige Gleichung zur Angabe (~ 333 KB)

© MANZ Verlag Schulbuch GmbH | manz.at

plus
Webportal für Jugendliche
www.deinplus.at

Wissen Sie, dass uns Ihre Meinung wichtig ist?
>> Kontakt

SbX inkludiert Startcode im Buch!

Beispiel für MANZ Lernraum

MATHEMATIK FÜR PTS

Home | Lernraum / Automatische Aufgabenkontrolle | Kontakt | Hilfe

ID: **SUCHE**

Teacher's Guide

Aufgabenliste

Inhalt

- Basisinformation
- 1 Grundlagen
- 2 Einfache Buchhaltung
- 3 Variablen und Funktionen
- 4 Rund um das Reisen
- 5 Statistik - Daten sammeln, auswerten und darstellen
- 6 Rund um das Kraftfahrzeug
- 7 Geometrie der Ebene
- 8 Geometrie des Raumes - Körper
- 9 Bauen und Wohnen

Home

SbX - die digitale Ergänzung zu Ihrem Buch
So unterstützt Sie SbX auf Ihrem Weg zum Wissen!

**Sehr geehrte Frau Fachlehrerin!
Sehr geehrter Herr Fachlehrer!**

SbX bietet digitale Ergänzungen zum Lern- und Arbeitsbuch mit abwechslungsreichen interaktiven Übungsmöglichkeiten und zahlreichen Dateien zur weiteren Bearbeitung.

Genauso wie das Buch sind auch die SbX-Inhalte nach dem **MANZ 4-Schritte-Lernmodell** aufgebaut und ermöglichen den Lernenden zusammen mit dem Buch abwechslungsreiches und nachhaltiges Lernen.

L Sie befinden sich in der **SbX-Lehrerversion**. Alle Inhalte, die **exklusiv Ihnen als Lehrerin oder Lehrer** zur Verfügung stehen, sind mit dem **roten L-Symbol** gekennzeichnet.

NEU: MANZ Lernräume

Das Lernmanagementsystem in Ihrem SbX:

- Effiziente Kommunikation im virtuellen Klassenzimmer
- Selbstkontrolle für eigenverantwortliches Lernen

L Wie der MANZ Lernraum für Lehrende funktioniert, zeigen Ihnen die Online-Videos:

Erste Schritte

MANZ Lernräume

plus
Webportal für Jugendliche
www.deinplus.at

Wissen Sie, dass uns Ihre Meinung wichtig ist?
>> Kontakt

SbX inkludiert Startcode im Buch!

Beispiel für MANZ Lernraum

The screenshot shows the MANZ Lernraum web interface. At the top, there's a red header with the MANZ logo. Below it, the page title is 'MATHEMATIK FÜR PTS'. The interface is divided into several sections: a search bar on the left, a sidebar with navigation links, and a main content area. The sidebar includes links like 'Teacher's Guide', 'Aufgabenliste', and 'Inhalt'. The main content area has a welcome message and a list of tasks. On the right, there's a sidebar with a 'plus' logo and a contact link.

MANZ Lernraum

Lernmanagementsystem in SbX ermöglicht

- » effiziente Kommunikation mit Schülerinnen und Schülern
- » Aufgabenpakete für Schüler/innen z.B. SbX-Inhalte und eigene Materialien
- » abgestimmte, flexible Lernsettings für die Bedürfnisse der Schüler/innen



Leben! Naturkunde, Ökologie und Gesundheitslehre

Energieverbrauch

Was kann jeder von uns tun?

Wie viel Energie braucht ein Haushalt?

38% 30% 10% 10% 10% 10% 10% 10% 10% 10%

Einzelhaushalt, Mehrfamilienhaus, Altbau, Neubau, Einfamilienhaus, Zweifamilienhaus, Dreifamilienhaus, Vierfamilienhaus, Fünffamilienhaus, Sechsfamilienhaus

- » Die Inhalte nehmen auf die Lebens- und Interessenwelt der Jugendlichen Bezug.
- » Anschaulichkeit und Nachvollziehbarkeit werden so verstärkt.

Üben

Welche Kommunikationsformen setzt dein Lehrer ein?

Ü 3: Formen der Kommunikation ***
Beobachte deine/n Lehrer/in genau! Welche Formen der Kommunikation setzt er/sie im Unterricht ein? Notiere!

Ü 4: Tagesprotokoll zur Handynutzung **
Lege ein Tagesprotokoll an und schreibe auf, wie oft und zu welchem Zweck du am Tag dein Handy verwendest. Überlege dir, wie du kommunizieren würdest, wenn du kein Handy hättest.

Ü 5: Zukünftige Funktionen des Internets **
Welche Funktionen könnte das Internet in Zukunft noch übernehmen? Diskutiert in der Klasse!

Ü 6: GPS-Anwendungen *
Nenne weitere Anwendungen des GPS (außer dem Navigationssystem), die im alltäglichen Leben genutzt werden.

Ü 7: Soziale Netzwerke **
Macht eine kurze Umfrage in der Klasse und stellt fest, wer von euch bei einem oder mehreren sozialen Netzwerken angemeldet ist und dieses Netzwerk auch aktiv benutzt.

Leben! Naturkunde, Ökologie und Gesundheitslehre

Am Ende jeder Lerneinheit:

» Kompetenz-Check zur Selbstkontrolle

Kompetenz-Check

	😊	😐	☹️
Ich kann den Unterschied zwischen nicht erneuerbaren und erneuerbaren Energieträgern beschreiben.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich weiß, wie ein Sonnenkollektor bzw. eine Solarzelle funktioniert.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich kann die Vor- und Nachteile der Wasserkraft nennen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich weiß, wie auch ich energiesparen kann.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich kann erklären, was ein Energielabel ist.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich kann erklären, was eine LED ist.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Information

<http://www.wissenistmanz.at/produkte/pts/naturkunde>
<http://www.wissenistmanz.at/verlag/team/lehrerservice>

NEU

Produkte

Downloads

Service

SbX

H2Ö

Naturkunde



Naturkunde PTS

SB-Nr: 155266

ISBN: 978-3-7068-4206-8

EUR 12,80

1. Auflage 2012

Leben! Naturkunde, Ökologie und Gesundheitslehre

