

Themenheft

Sachunterricht



**Aktiv lernen:
Wissen erwerben
und anwenden**

Themenheft Sachunterricht / Klasse 4

Wissen erwerben und anwenden

2. Digitalauflage 2025

© Kohl-Verlag, Kerpen 2022
Alle Rechte vorbehalten.

Inhalt: Rudi Lütgeharm
Umschlagbild: © j-mel - AdobeStock.com
Redaktion: Kohl-Verlag
Grafik & Satz: Eva-Maria Noack / Kohl-Verlag

Bestell-Nr. P12 688

ISBN: 978-3-98558-909-8

Bildquellen © AdobeStock.com:

S. 4: mehmetkr, Artalis-Kartographie, Wollwerth Imagery; S. 5: thingamajigs, wladik83, Fabrizio Moglia; S. 6: Forgem; S. 8: languste15, Idey; S. 9: galitskaya, Sergey Kohl; S. 10: karl.mock, nightphotos, Piotr Krzeslak, jarek106, JuergenL, Abderit99, Xaver Klausner, creativenature.nl, Manfred Stöber; S. 11: Falko Müller - Riesa; S. 12: roadrunner, Ingo Bartsusek; S. 13: Luka; S. 14: Visual Generation, Artalis-Kartographie, designer things, StingerMKO; S. 15: Stefano Garau, SYLVIE.PERUZZI; S. 16: happyvector071; S. 17: Porcupen, leremy; S. 18: ronistik, mostwest, Coprid; S. 19: Klaus Eppel, svetlanamo, happyvector071; S. 20: iukhym_vova, DOC RABE Media; S. 21: most3r, svetlanamo, happyvector071; S. 22: galitskaya, Sergey Kohl, Stefan Schurr, ARochau, Lipuco Smokovski; S. 23: hodagmedia, felix, brönnimann, nikolay92; S. 24: Christine Wulf, Ramona Heim; S. 25: detailfoto (2x), made_by_nana; S. 26: Christine Wulf, graja, detailfoto (2x); S. 27: York, ambassador806; S. 28: og visuell, reinegg; S. 29: dissoid; S. 30: Vector Tradition, og visuell, pikoviti; S. 31: ii-graphics+DURIS Guillaume (2x); S. 32: oapsky; S. 33: Jenny Sturm, Lars Koch, sinhyu, Stefan Thiermeyer, MichaelJBerlin; S. 34: georgion88, Ingo Bartsusek, nd700; S. 35: janvier, lovelyday12_Ausschnitt, Jeanette Diell, Africa Studio (2x), Sharif Photography; S. 36: engel.ac, chakawut, diyanadimitrova, Countrypixel, mhoprang; S. 37: Pavel-raDesign (bearb.); S. 38: bluringmedia; S. 39: T. Michel; S. 40: bluringmedia, n. eri; S. 41: schwabenblitz, ii-graphics (3x); S. 42: moonrun; S. 43: bilderzweig; S. 45: boreala_bearb. (3x), Maxim Grebeshkov, photorebelle; S. 46: henk bogard, DenisNata, TOMO, vovan; S. 48: lesniewski, bluringmedia, Morphart; S. 51: Robert Kneschke; S. 52: Henrie; S. 53: Robert Kneschke; S. 54: Henrie; S. 56: Laura Pashkevich, Vlad Sokolovsky, Nobilior, Astrid Gast, vectortutu, Dpin, Stefano Savi; S. 57: ILYA AKINSHIN, sommai (bearb.); S. 58: Vasily Merkushev, Thomas Söllner, volff, Kirill Gorlov; S. 59: DragonTiger8; S. 60: micro_photo, Rostislav, mirkograul, arrachen, Alexander Potapov; S. 61: appledesign; S. 63: olando; S. 64: Luka; S. 65: Artalis-Kartographie, StingerMKO, leremy; S. 67: Christine Wulf, York; S. 68: og visuell, pikoviti; S. 74: olando Bildquellen © wikimedia.org; S. 44: TUBS

© Kohl-Verlag, Kerpen 2025. Alle Rechte vorbehalten.

Das Werk und seine Teile sind urheberrechtlich geschützt und unterliegen dem deutschen Urheberrecht. Jede Nutzung in anderen als den gesetzlich zugelassenen Fällen bedarf der vorherigen schriftlichen Einwilligung des Verlages (§ 52 a UrhG). Weder das Werk als Ganzes noch seine Teile dürfen ohne Einwilligung des Verlages an Dritte weitergeleitet, in ein Netzwerk wie Internet oder Intranet eingestellt oder öffentlich zugänglich gemacht werden. Dies gilt auch bei einer entsprechenden Nutzung in Schulen, Hochschulen, Universitäten, Seminaren und sonstigen Einrichtungen für Lehr- und Unterrichtszwecke. Der Erwerber dieses Werkes in PDF-Format ist berechtigt, das Werk als Ganzes oder in seinen Teilen für den Gebrauch und den Einsatz zur Verwendung im eigenen Unterricht wie folgt zu nutzen:

- Die einzelnen Seiten des Werkes dürfen als Arbeitsblätter oder Folien lediglich in Klassenstärke vervielfältigt werden zur Verwendung im Einsatz des selbst gehaltenen Unterrichts.
- Einzelne Arbeitsblätter dürfen Schülern für Referate zur Verfügung gestellt und im eigenen Unterricht zu Vortragszwecken verwendet werden.
- Während des eigenen Unterrichts gemeinsam mit den Schülern mit verschiedenen Medien, z.B. am Computer, Tablet via Beamer, Whiteboard o.a. das Werk in nicht veränderter PDF-Form zu zeigen bzw. zu erarbeiten.

Jeder weitere kommerzielle Gebrauch oder die Weitergabe an Dritte, auch an andere Lehrpersonen oder pädagogische Fachkräfte mit eigenem Unterrichts- bzw. Lehrauftrag ist nicht gestattet. Jede Verwertung außerhalb des eigenen Unterrichts und der Grenzen des Urheberrechts bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Verlages. Der Kohl-Verlag übernimmt keine Verantwortung für die Inhalte externer Links oder fremder Homepages. Jegliche Haftung für direkte oder indirekte Schäden aus Informationen dieser Quellen wird nicht übernommen.

Kohl-Verlag, Kerpen 2025

Kontakt: Kohl-Verlag, An der Brennerei 37-45, 50170 Kerpen
Tel: +49 2275 331610, Mail: info@kohlverlag.de

Der vorliegende Band ist eine PDF-Einzellizenz

Sie wollen unsere Kopiervorlagen auch digital nutzen? Kein Problem – fast das gesamte KOHL-Sortiment ist auch sofort als PDF-Download erhältlich! Wir haben verschiedene Lizenzmodelle zur Auswahl:



	Print-Version	PDF-Einzellizenz	PDF-Schullizenz	Kombipaket Print & PDF-Einzellizenz	Kombipaket Print & PDF-Schullizenz
Unbefristete Nutzung der Materialien	X	X	X	X	X
Vervielfältigung, Weitergabe und Einsatz der Materialien im eigenen Unterricht	X	X	X	X	X
Nutzung der Materialien durch alle Lehrkräfte des Kollegiums an der lizenzierten Schule			X		X
Einstellen des Materials im Intranet oder Schulservers der Institution			X		X

Die erweiterten Lizenzmodelle zu diesem Titel sind jederzeit im Online-Shop unter www.kohlverlag.de erhältlich.

Unsere Lizenzmodelle



Inhalt

	Seite
Vorwort und Einführung.....	4
Sachunterricht ist ein wichtiges Fach.....	5
Lehrplan/Kerncurriculum und Sachunterricht.....	6–7
Hinweise zum Einsatz dieses Themenheftes.....	8–9
 <u>Lernbereiche und Themen</u>	
1 Einheimische Vögel	10–13
Merkmale – Wirbeltiere – Stand- und Zugvögel	
2 Orientierung auf Karten	14–17
Himmelsrichtungen – Symbole – Legende	
3 Maßstab verstehen und anwenden	18–21
Karte und Wirklichkeit – Maßstabszahl – Maßstabsleiste	
4 Fahrrad und Verkehr	22–26
Geschichte – Verkehrssicherheit – Regeln	
5 Knochen, Gelenke und Muskeln	27–30
Skelett – Gelenkarten – Muskelarbeit	
6 Wetter und Wetterelemente	31–34
Witterung – Klima – Wettersymbole – Wetterkarte	
7 Energie und Strom	35–40
Stromkreis – Leiter – Isolatoren – Schaltkreise	
8 Deutschland und Europa	41–45
Bevölkerung – Fläche – Länder – Hauptstädte – Klima	
9 Säugetiere	46–50
Merkmale – Besonderheiten – Lebensweise	
10 Alle Sinne im „Einsatz“	51–55
Sinnessystem – Rezeptoren – Reize – Informationen	
11 Ohne Wasser kein Leben	56–63
Blauer Planet – Formen – Wasserkreislauf – Salz- und Süßwasser	
Lösungen.....	64–72

Sachunterricht ist ein wichtiges Fach

Sachunterricht ist eines der jüngsten Fächer in der Grundschule. Mit und durch den Sachunterricht machen die Schüler Kontakte mit der Lebensumwelt und lernen grundlegende Zusammenhänge in der Natur, Technik, Biologie, Erdkunde, Geschichte und den natur- und sozialwissenschaftlichen Fächern. Evtl. vorhandene Erfahrungen, Kenntnisse, Vorstellungen und Handlungsmöglichkeiten der Schüler werden genutzt, erweitert und ausgebaut.

In den meisten Bundesländern heißt das Fach „Sachunterricht“. In zwei Bundesländern gibt es andere Bezeichnungen:

- in Bayern: Heimat- und Sachunterricht;
- in Thüringen: Heimat- und Sachkunde.

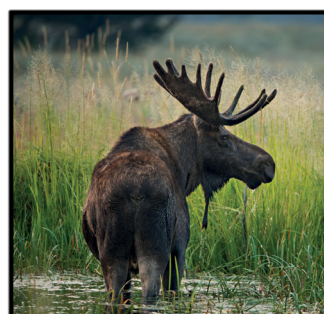
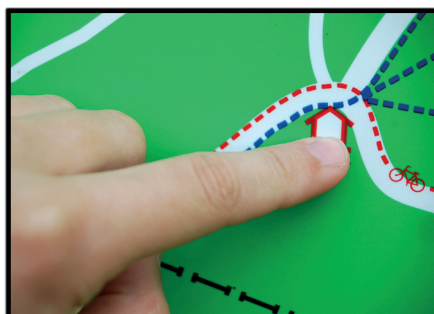
An allen deutschen Universitäten der 16 Bundesländer heißt das Studienfach oder der Studienbereich „Sachunterricht“.

Aufgabe des Sachunterrichts in der Grundschule ist es, die Schüler bei der Entwicklung von Kompetenzen zu unterstützen, die sie benötigen, um sich in ihrer Lebenswelt zurechtzufinden, sie zu erschließen, sie zu verstehen und sie verantwortungsbewusst mitzugestalten.¹

Früher kannte man das Fach „Heimatkunde“. Die Mädchen und Jungen lernten etwas über ihr Dorf und ihr Umfeld. Hierbei ging es in erster Linie um die Handwerksberufe und die Landwirtschaft.

„Sachunterricht“ – unter diesem Namen – wurde erst in den 1970er Jahren eingeführt. Anders als die bisherige Heimat- und Weltkunde soll der Sachunterricht keine volkstümliche Bildung, sondern eine grundlegende, wissenschaftsorientierte Bildung vermitteln. Der Blick der Kinder soll vom eigenen Umfeld auf die ganze Welt und deren Vielfalt erweitert werden.

Die Ziele des Sachunterrichts sind umfassend und anspruchsvoll. Grundsätzlich geht es darum, den Mädchen und Jungen beim Aufbau eines Weltbildes (Wirklichkeit als Ganzes) zu helfen und ihnen etwas „an die Hand“ zu geben, sich in der heutigen Welt zu orientieren (zurechtzufinden). Das Fach Sachunterricht vermittelt wichtige Grundlagen für die Fächer Erdkunde, Geschichte, Biologie, Sozialkunde, Wirtschaftslehre, Physik, Chemie und Technik und bereitet die Schüler auf den gefächerten Unterricht an den weiterführenden Schulen vor.



¹ Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen: Lehrplan Sachunterricht für die Grundschulen des Landes Nordrhein-Westfalen, S. 5

Lehrplan/Kerncurriculum und Sachunterricht

In den Lehrplänen/Kerncurricula der Bundesländer werden die im Sachunterricht zu behandelnden Themen/Sachverhalte meistens in fünf oder sechs (Lern-)Bereiche gebündelt. Diese Bereiche sind weder hierarchisch geordnet noch nacheinander zu bearbeiten, sondern möglichst sinnvoll miteinander zu vernetzen, um übergreifende Zusammenhänge zu erfassen.

Auszüge aus Lehrplänen: Nordrhein-Westfalen – Niedersachsen – Sachsen

<i>Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen, Lehrplan Sachunterricht für die Grundschulen</i>				
Natur und Leben	Technik und Arbeitswelt	Raum, Umwelt und Mobilität	Mensch und Gemeinschaft	Zeit und Kultur

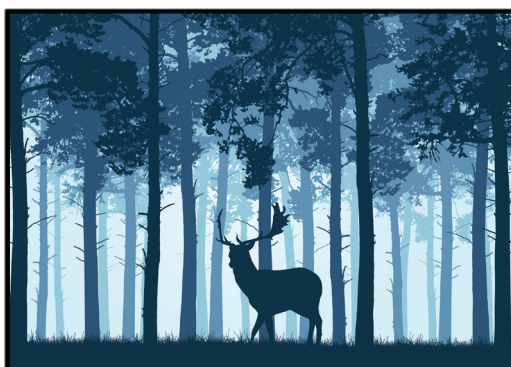
<i>Niedersächsisches Kultusministerium, Kerncurriculum für die Grundschule, Sachunterricht Schuljahrgänge 1 – 4</i>				
Natur	Technik	Raum	Gesellschaft und Politik	Zeit und Geschichte

<i>Staatsministerium für Kultus Freistaat Sachsen, Lehrplan Grundschule – Sachunterricht</i>					
Zusammen leben und lernen	Mein Körper – meine Gesundheit	Begegnungen mit Pflanzen und Tieren	Begegnungen mit Phänomenen der unbelebten Natur	Begegnung mit Raum und Zeit	Medien – Informationsbeschaffung/-aufbereitung

Die Bereiche und die ihnen zugeordneten Schwerpunkte sind verbindlich, stellen aber keine Unterrichtsthemen oder -reihen dar. Sie dienen den Lehrkräften vielmehr als Grundlage für die Planung und Durchführung „ihres“ Unterrichts. Aufgrund der Lernbereiche und der dort genannten Schwerpunkte plant und organisiert die Lehrkraft den Unterricht für ihre Klasse.

Beispiel: Lernbereich „Natur und Leben – Begegnungen mit Pflanzen und Tieren“

- Die Schüler lernen weitere Pflanzen und Tiere aus den Lebensräumen Wald und Gewässer kennen.
- Sie setzen sich mit Lebensbedingungen und Anpasstheit ausgewählter Lebewesen auseinander. Dabei entwickeln sie die Wertschätzung der Natur und das Interesse für ihre Erhaltung.



Lehrplan/Kerncurriculum und Sachunterricht

Grundschul Kinder wollen etwas leisten

Grundschul Kinder wollen in der Regel etwas leisten, deshalb sollten Verfahren der aktiven und altersangemessenen Erkenntnisgewinnung im Vordergrund stehen. Die Sprache knüpft an die Alltagssprache der Schüler an und führt in der Auseinandersetzung mit den Lerninhalten zu immer mehr „Fachbegriffen“.

Der Sachunterricht führt die Schüler altersgerecht an grundlegendes Wissen aus Natur, Technik und Gesellschaft heran und fördert damit auch die Ausbildung vielfältiger Interessen.

Gerade im Sachunterricht sollte den Schülern viel Gelegenheit gegeben werden, etwas auszuprobieren und eigene Lernwege zu gehen. Irrtümer, Fehler und Umwege sind kein Mangel, sondern als Zwischenschritte anzusehen.

Besonders im Sachunterricht kann das Lernen mit allen Sinnen umgesetzt werden, d. h. Lerninhalte werden nicht nur über das Sehen und Hören, sondern auch über das Tasten, Fühlen und Bewegen vermittelt.

Folgende Methoden und Arbeitsweisen kommen u. a. zum Einsatz:

- beobachten, beschreiben, vergleichen und bestimmen;
- sammeln und ordnen;
- Texte, Bilder, Grafiken und Diagramme ansehen, „lesen“ und auswerten;
- Experimente planen, durchführen und auswerten;
- Skizzen, Zeichnungen, Tabellen und Grafiken anfertigen und deuten;
- mit Arbeitsmitteln sachgerecht umgehen;
- Personenbefragung vornehmen, durchführen und auswerten;
- Ergebnisse in Textform bringen und berichten.

Wochenstunden im Sachunterricht

Die Umsetzung der Ziele im Sachunterricht sind natürlich stark abhängig von den zur Verfügung stehenden Wochenstunden, d. h. wieviel Stunden in der Woche laut Stundentafel für den Sachunterricht vorgesehen sind. Wenn man die Stundentafeln der Bundesländer vergleicht, so wird deutlich, dass in den Klassenstufen 1 und 2 meistens 2-3 Stunden Sachunterricht pro Woche und in den Klassenstufen 3 und 4 in der Regel 3-4 Stunden (eher 4) Sachunterricht vorgesehen sind.

Evtl. Abweichungen gibt es teilweise durch die sog. Kontingenzstundentafel, die für jede Schulart festlegt, wie viele Jahreswochenstunden insgesamt in den Schuljahren zu erteilen sind. Wie diese Jahreswochenstunden jedoch auf die einzelnen Klassenstufen verteilt werden, entscheiden die einzelnen Schulen selbst. Dadurch erhalten die Schulen pädagogischen Freiraum und können die Verteilung der Stunden nutzen, um Schwerpunkte zu setzen und evtl. Schulkonzepte zu gestalten.

Hinweise zum Einsatz dieses Themenheftes

Die in diesem Themenheft ausgewählten Inhalte orientieren sich an den bundesweit angeglichenen Lehrplänen/Kerncurricula für Grundschulen für den Sachunterricht in der Klasse 4 und berücksichtigen die dort genannten Lernbereiche. Das Heft beinhaltet eine Auswahl dieser Lernbereiche, erhebt aber keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Beispielhaft werden hier noch einmal Auszüge der Lernbereiche genannt (Staatsministerium für Kultus, Freistaat Sachsen, Lehrplan Grundschule Sachunterricht):

Klassenstufe 4

Lernbereich 1: Zusammen leben und lernen

Lernbereich 2: Mein Körper und meine Gesundheit

Lernbereich 3: Begegnungen mit Pflanzen und Tieren

Lernbereich 4: Begegnungen mit Phänomenen der unbelebten Natur

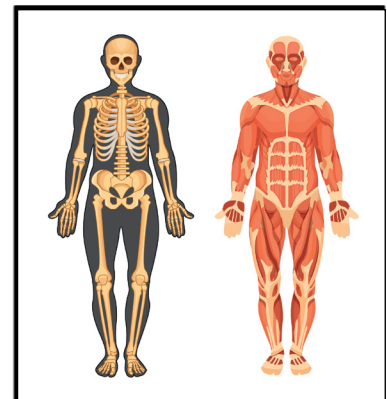
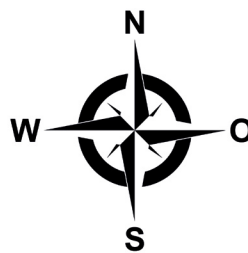
Lernbereich 5: Begegnung mit Raum und Zeit

Lernbereich 6: Medien – Informationsbeschaffung und -aufbereitung

Beispiele für die Umsetzung von genannten Lernbereichen in diesem Heft:

Lernbereich: Raum und Zeit

- Orientierung auf Karten, Symbole und Legende;
- Maßstab verstehen und anwenden;
- Deutschland und Europa;
- Fahrrad – sicher durch den Verkehr.



Lernbereich: Körper und Gesundheit

- Knochen, Gelenke und Muskeln;
- Alle Sinne im Einsatz;
- Ohne Wasser kein Leben.

Die Schüler sollen lernen, ihre Umwelt zu verstehen und zu begreifen. Die Themenauswahl ist dabei ganz unterschiedlich, entsprechend vielfältig sind auch die möglichen Herangehens- und Bearbeitungsweisen.

Da der Sachunterricht in der Grundschule sehr umfangreich und komplex ist, wird in diesem Buch eine Auswahl von Themen/Inhalten getroffen. Das Themenheft ist ein Nachschlagewerk für Lehrer und Schüler. Es beinhaltet „motivierende Einstiege“, Sachinformationen in Form von Texten mit Abbildungen und Grafiken sowie vielfältige Aufgaben und Übungen.

Im Inhaltsverzeichnis werden die Kapitel mit den ausgewählten Themen als Hauptüberschrift aufgeführt. Zusätzlich werden jeweils darunter noch die dort behandelten Schwerpunkte genannt. Dies soll eine bessere Übersicht gewährleisten, damit auch fachfremd unterrichtende Lehrkräfte einen verständlichen Zugang zum Material bekommen.

Beispiel:

7 Energie und Strom

So findet der Lehrer sofort das entsprechende Thema mit den „motivierenden Einstiegen“, den Infotexten und den sich anschließenden Aufgaben und Lösungen.