Unser Angebot für das Gymnasium in Niedersachsen 2024

C.C.BUCHNER

Jetzt auf www.ccbuchner.de versandkostenfrei (innerhalb Deutschlands) zu den im Prospekt angegebenen Prüfpreisen bestellen!

Ihr Vorteilscode: **W7147**

Sehr geehrte Damen und Herren,

auf den folgenden Seiten präsentieren wir Ihnen unsere Lehr- und Lernwelten für den Unterricht in Niedersachsen von der 5. Jahrgangsstufe bis zum Abitur – passend zu den aktuellen Kerncurricula.

Darüber hinaus möchten wir Ihnen den **reichhaltigen digitalen Materialfundus** und die durchdachten, an Ihren Bedürfnissen orientierten Funktionen von **click & teach** und **click & study** aufzeigen. Damit können Sie Ihren **Unterricht individuell gestalten**.

Sind Sie neugierig geworden? Dann freuen wir uns, wenn Sie mehr über unser neues Programm und unser digitales Angebot erfahren möchten. Kontaktieren Sie uns einfach!

Wir besuchen Sie gern oder beraten Sie telefonisch, per E-Mail und über Microsoft Teams.

Wir freuen uns über Ihr Interesse und verbleiben gesprächsbereit
herzlichst Ihr Schulberatungsteam

Dr. Matthias Lentz
Mobil: 0171 6012386
E-Mail: lentz@ccbuchner.de

Jörn Thielke
Mobil: 0160 1728354
E-Mail: thielke@ccbuchner.de

Inhalt

2 Vorwort

4 Medienbildung

6 Informatik

8 Biologie

10 Chemie

14 Formelsammlung

16 Geschichte

22 Politik-Wirtschaft

28 Werte und Normen

32 Latein

48 Griechisch

50 Deutsch

58 Berufsorientierung

60 Kunst

61 Bildungslogin

62 Digitaler Unterricht mit C.C.Buchner

70 Übersicht über alle Titel

79 WebSeminar-Angebot

Gebietsaufteilung Schulberatungsteam

Basiskurs Medienbildung
Robbys Welt der Medien

Alle Vorteile auf einen Blick:

- selbstständige Erarbeitung der Inhalte durch Online-Module
- motivierender Einsatz von multimedialen Formaten
- garantierte Vermittlung aller wesentlichen Digitalkompetenzen
- Lernerfolgskontrolle durch Feedback und Quiz-Module
- Festigung und Vertiefung der Inhalte aus den Online-Modulen im Arbeitsbuch
- Impulse zur kritischen Reflexion im Umgang mit den Medien und der digitalen Welt
- Lösungsvorschläge zur eigenständigen Überprüfung der Ergebnisse

Jetzt Starterpaket testen!
Via E-Mail an service@ccbuchner.de können Sie den Teildruck zu unserem Kompaktkurs und Gesamtkurs kostenfrei in benötigter Stückzahl bestellen!

Gesamtkurs

Arbeitsbuch mit 25 Online-Modulen

Mit dem **Gesamtkurs** erwerben Schülerinnen und Schüler ganzheitliche Kompetenzen im Umgang mit digitalen Medien. Dadurch wird ein kongruenter Wissensstand erreicht, auf dessen Grundlage der Erwerb der Medienkompetenz in höheren Jahrgangsstufen fortgeführt werden kann.

Sie haben

Mehr Infos
www.ccbuchner.de/bn/38300

Titelübersicht auf Seite 70

Kostenfreie Testmodule und detaillierte Informationen zu unserem Kursangebot zum Thema Medienbildung finden Sie auf **www.robbys-medienwelt.de**

Digitales Lehrermaterial click & teach

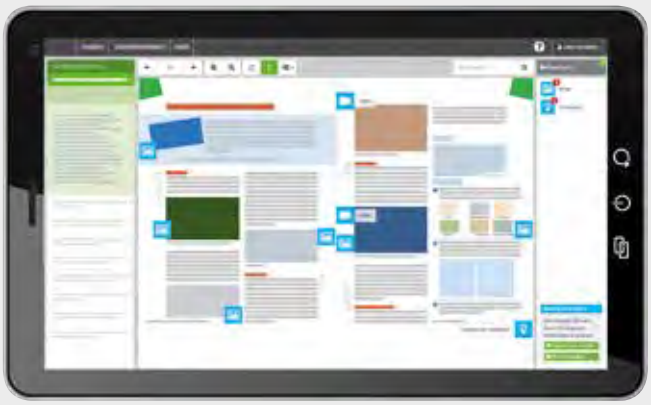
Das **digitale Lehrermaterial click & teach** unterstützt Sie bei der Umsetzung der Kurse und bietet zahlreiche Hilfen für die Unterrichtsgestaltung:

- didaktisch-methodische Hinweise
- Tipps für den Einsatz im Präsenz- und Distanzunterricht
- Lösungsvorschläge zu den Aufgaben im Arbeitsbuch
- Abschlusstests zu den einzelnen Kompetenzbereichen
- ausfüllbare Selbsteinschätzungsbögen

Mehr Infos finden Sie auf den Seiten 62 bis 69 und auf www.click-and-teach.de.

Demoversion
click & teach Gesamtkurs

Demoversion
click & teach Kompaktkurs



die Wahl:

Kompaktkurs

Arbeitsbuch mit 12 Online-Modulen

Der **Kompaktkurs** fokussiert die grundlegenden Medienkompetenzen. Durch Wissenschecks und differenzierende Anwendungsaufgaben ermöglicht der Kurs ein kleinschrittiges Vorgehen und eignet sich besonders für den Einsatz in heterogenen Lerngruppen – auch bei geringen Zeitressourcen.

Mehr Infos
www.ccbuchner.de/bn/38302

Titelübersicht auf Seite 70

Informatik – Niedersachsen

Informatik – Niedersachsen - Differenzierende Ausgabe

Das macht unsere Lehrwerke aus:

- anschauliche Aufbereitung der Inhalte
- Verankerung der Inhalte in der Lebenswelt der Schülerinnen und Schüler
- konsequente Orientierung am Kerncurriculum
- Grundlagen der Algorithmik mithilfe der Programmierumgebung Scratch
- spannende Projekte, unter anderem mit dem Calliope Mini auf Basis von Open Roberta und MakeCode
- ein breites Aufgaben- und Differenzierungsangebot
- gezielte Vermittlung der Fachsprache
- integrierte digitale Materialien

interaktive h5p-Übungen, Scratch- und Calliope-Erklärvideos und weitere **digitale Materialien** auch via QR- oder Mediencodes direkt in der Print-Ausgabe verfügbar

Informatik – Niedersachsen

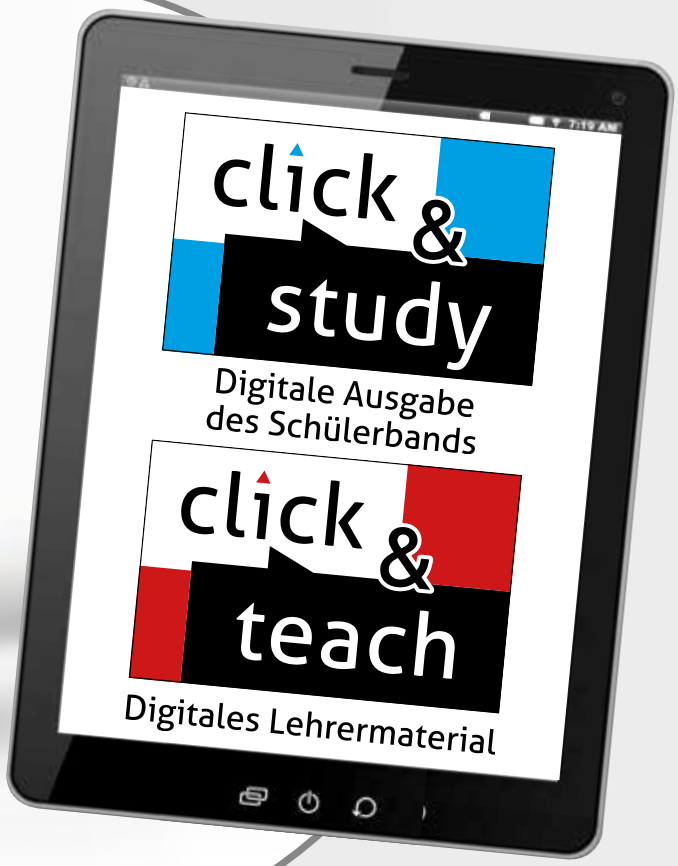
Sie haben

- informative Erarbeitungstexte
- Unterstützung der Darstellung durch visuelle Elemente
- inklusive weiterführender Materialien zur Vertiefung und Erweiterung der behandelten Inhalte
- umfangreiches Aufgabenangebot zur Auswahl
- handliches Buchformat

Mehr Infos
www.ccbuchner.de/bn/38062

Titelübersicht auf Seite 70

click & study als Print-Plus-Lizenz
ab 1,90 € pro Titel und Jahr
bei Einführung der Print-Ausgabe



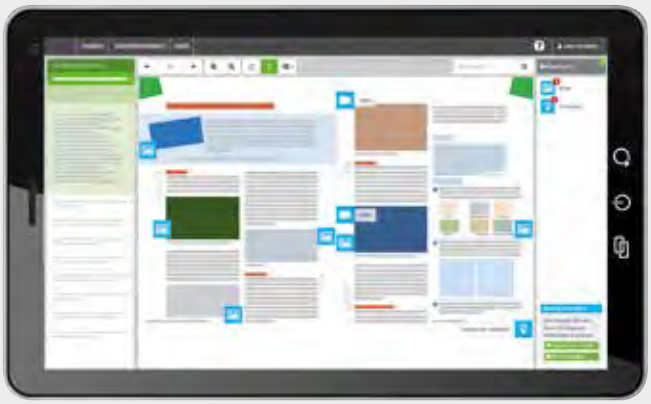
Ideal für den digitalen Materialaustausch

Die **digitale Ausgabe des Schülerbandes click & study** und das **digitale Lehrermaterial click & teach** bilden zusammen die ideale digitale Lernumgebung: vielfältig im Angebot und einfach in der Bedienung!

Mehr Infos finden Sie auf den Seiten 62 bis 69 und auf www.click-and-study.de und www.click-and-teach.de.

Demoversion
click & teach

Demoversion click & teach
Differenzierende Ausgabe



die Wahl:

Informatik – Niedersachsen
Differenzierende Ausgabe

- kompakte Texte in einfacher Sprache
- einprägsame Visualisierung der Inhalte
- Fokussierung auf die zentralen Inhalte
- kleinschrittige Erarbeitung der Inhalte
- machbares Aufgabenpensum
- großzügige Gestaltung im DIN-A4-Format
- große Schrift für eine bessere Lesbarkeit

Mehr Infos
www.ccbuchner.de/bn/38131

Titelübersicht auf Seite 70

Biologie – Niedersachsen

Biologie für Gymnasien

Biologie 9/10

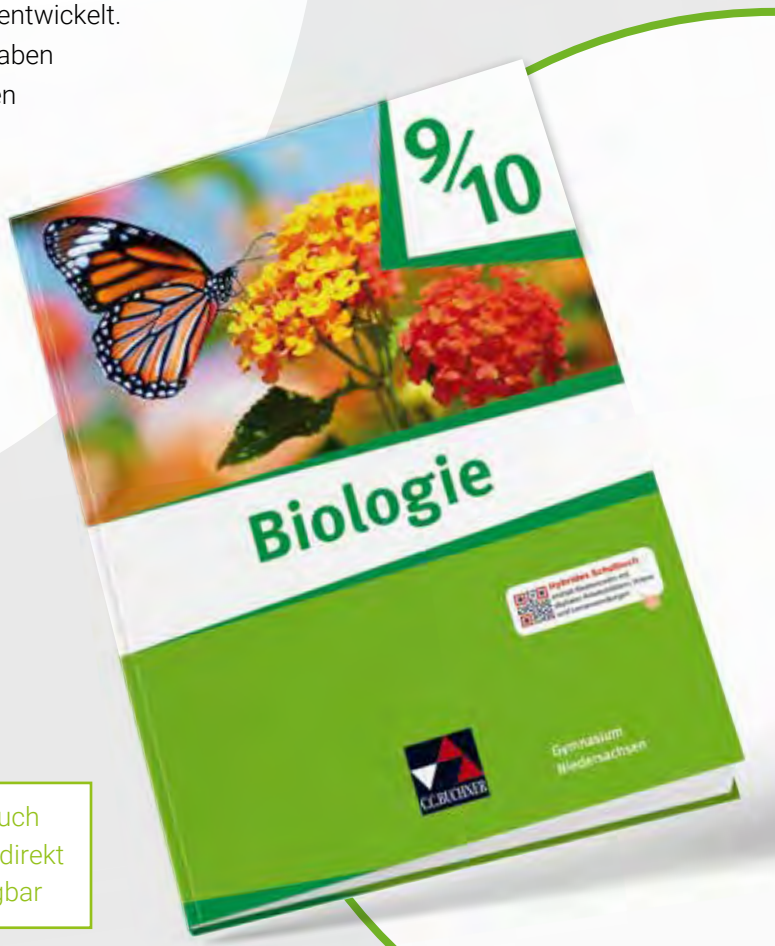
Herausgegeben von Christina Thiesing

Unsere neue Lehrwerksreihe **Biologie – Niedersachsen** ist passgenau für das Kerncurriculum Biologie am Gymnasium in Niedersachsen entwickelt. Die große Anzahl abwechslungsreicher und differenzierter Aufgaben bietet Schülerinnen und Schülern die Möglichkeit, die geforderten Kompetenzen selbstständig zu erwerben und zu trainieren.

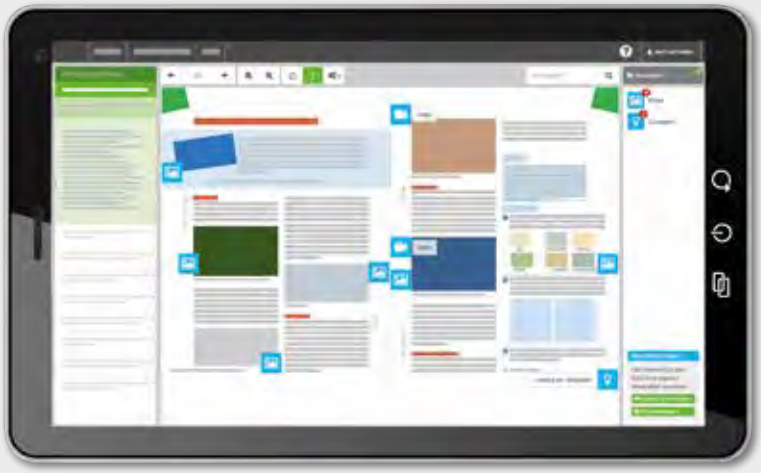
2021 wurde das Konzept der Lehrwerksreihe bei der Wahl zum „Schulbuch des Jahres“ in der Kategorie MINT mit der Silber-Medaille ausgezeichnet.

Mehr Infos:
www.ccbuchner.de/bn/03033

Titelübersicht auf Seite 70



digitales Zusatzmaterial auch via QR- oder Mediencodes direkt in der Print-Ausgabe verfügbar



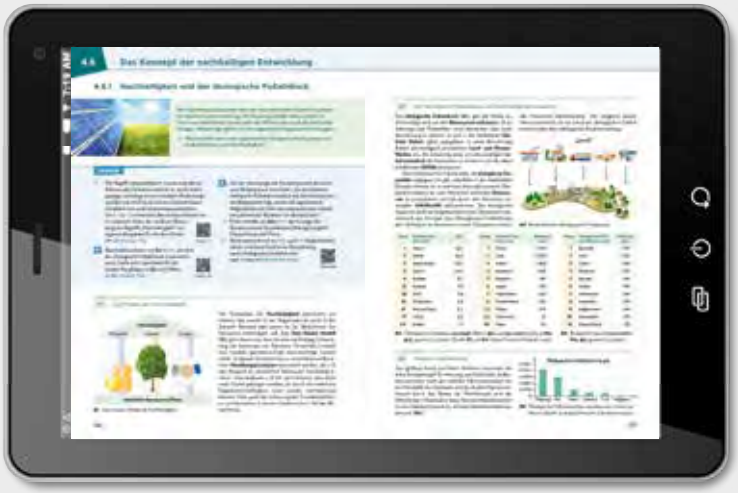
click & teach click & study

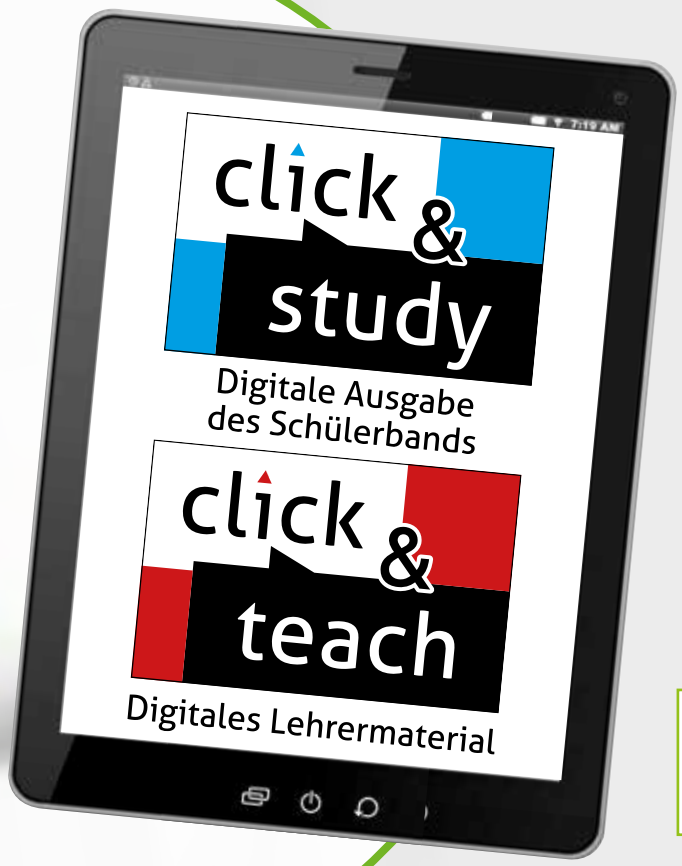
Ideal für den digitalen Materialaustausch

Die **digitale Ausgabe des Schülerbands click & study** und das **digitale Lehrermaterial click & teach** bilden zusammen die ideale digitale Lernumgebung: vielfältig im Angebot und einfach in der Bedienung!

Mehr Infos finden Sie auf den Seiten 62 bis 69, auf www.click-and-teach.de und www.click-and-study.de.

Demoversion
click & teach





Kompetenzorientierte Lernwege

Die Unterkapitel sind durch Lernwege klar strukturiert: Vorangestellte Lernaufgaben mit passgenauen Materialien und Versuchen erleichtern Ihnen die Unterrichtsvorbereitung und ermöglichen Ihren Schülerinnen und Schülern selbstgesteuerte Lernprozesse.

click & study als Print-Plus-Lizenz
ab 1,90 € pro Titel und Jahr
bei Einführung der Print-Ausgabe

Diagnose und Lernstandserhebung mit digitalen Lernanwendungen

Zu Beginn eines jeden Kapitels können Sie mithilfe von digitalen Lernanwendungen auf den „Startklar?"-Seiten den Lernstand der Schülerinnen und Schüler ermitteln. Am Ende des Kapitels finden Sie auf den Diagnoseseiten „Ziel erreicht?" digitale Angebote zur Lernerfolgskontrolle. Zudem können Sie an vielen weiteren Stellen die neuen Inhalte mithilfe von digitalen Lernanwendungen festigen.

Chemie Niedersachsen für die Sekundarstufe I und II

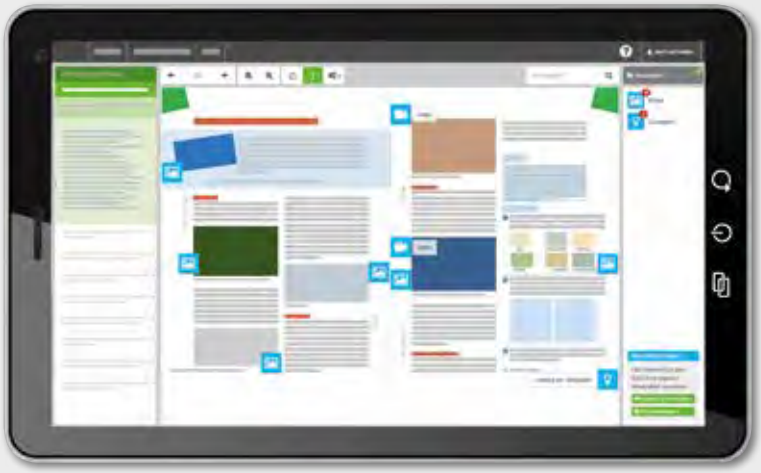
Die Lehrwerksreihen **Chemie** bieten Ihnen und Ihren Schülerinnen und Schülern ein Gesamtpaket zur Gestaltung eines experiment- und kompetenzorientierten Unterrichts. Unsere Konzeption der Bände für den Sekundarstufe II wurde bei der Wahl zum „Schulbuch des Jahres“ in der Kategorie MINT mit der Gold-Medaille ausgezeichnet. Mit **Chemie** unterrichten Sie gemäß den Vorgaben und Intentionen des aktuellen Kerncurriculums: Der Orientierungsrahmen Medienbildung ist adäquat integriert und die 2020 von der Kultusministerkonferenz verabschiedeten, bundesweit geltenden Bildungsstandards für die allgemeine Hochschulreife sind berücksichtigt.

Mehr Infos zu **Chemie**
Sek I:
www.ccbuchner.de/reihe/1544

Sek II:
www.ccbuchner.de/reihe/1600

Titelübersicht auf Seite 71

digitales Zusatzmaterial auch via QR- oder Mediencodes direkt in der Print-Ausgabe verfügbar



click & teach click & study

Ideal für den digitalen Materialaustausch

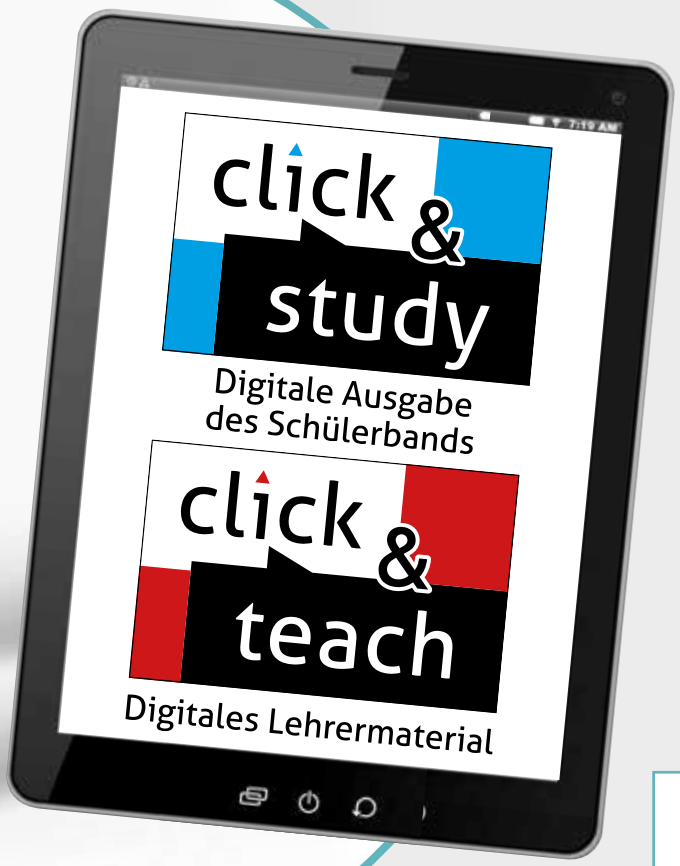
Unser **digitales Lehrermaterial click & teach** und die **digitale Ausgabe des Schülerbands click & study** bilden zusammen die ideale digitale Lernumgebung: vielfältig im Angebot und einfach in der Bedienung!

Mehr Infos finden Sie auf den Seiten 62 bis 69, auf www.click-and-teach.de und www.click-and-study.de.

Demoversion
click & teach

Multimedial vom Experiment zur Erkenntnis

Zahlreiche Animationen und Videos erleichtern den Schülerinnen und Schülern das Verständnis chemischer Abläufe und Zusammenhänge und unterstützen Sie in der multimedialen Unterrichtsgestaltung. Außerdem gibt es zu zahlreichen Aufgaben aus dem Schulbuch digitale, gestufte Hilfen.



Gefährdungsbeurteilungen zu den Versuchen*

D·GISS UV.

* Alle Gefährdungsbeurteilungen zum Lehrwerk **Chemie** wurden vom Universum Verlag mit der Webanwendung **D-GISS Gefahrstoffmanagement in der Schule** erstellt. Weitere Informationen unter: www.d-giss.de

click & study als Print-Plus-Lizenz
ab 1,90 € pro Titel und Jahr
bei Einführung der Print-Ausgabe

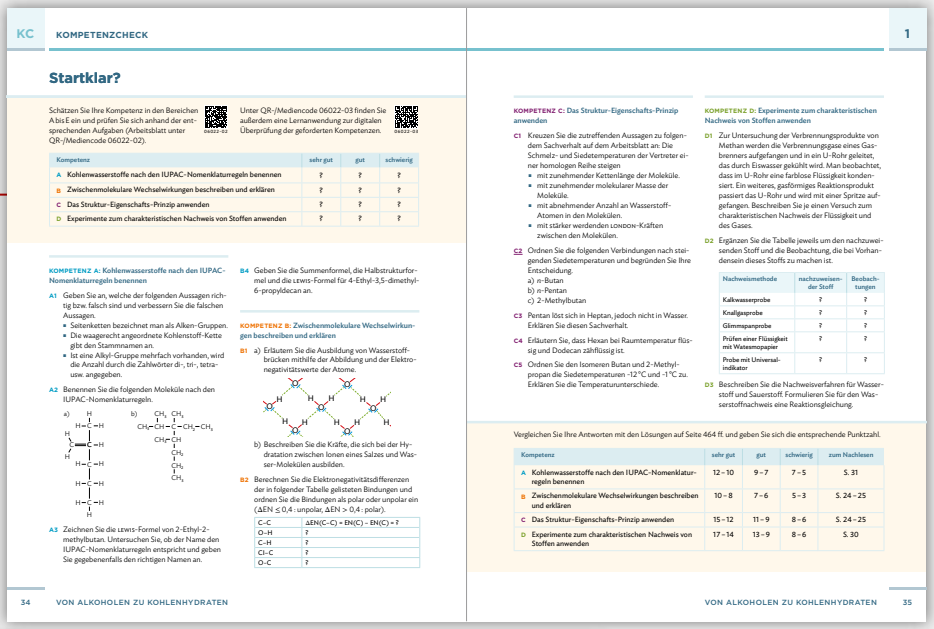
Digitale Lernanwendungen

An vielen Stellen können Ihre Schülerinnen und Schüler unser Angebot an digitalen Lernanwendungen nutzen, um die neu-erlernten Inhalte zu festigen bzw. ihren Kenntnisstand selbst zu diagnostizieren.

Klare Struktur – durchdachter Aufbau

Egal ob Sekundarstufe I oder II – beide Lehrwerksreihen verfolgen dasselbe Konzept, jeweils in für die Altersstufe Ihrer Schülerinnen und Schülern ansprechenden Formaten.

Aktivierung des Vorwissens



KC KOMPETENZCHECK 1

Startklar?

Schätzen Sie Ihre Kompetenz in den Bereichen A bis E ein und prüfen Sie sich anhand der entsprechenden Aufgaben (Arbeitsblatt unter QR-/Mediencode 06022-02).

Unter QR-/Mediencode 06022-03 finden Sie außerdem eine Lernanwendung zur digitalen Überprüfung der geforderten Kompetenzen.

Kompetenz	sehr gut	gut	schwierig
A Kohlenwasserstoffe nach den IUPAC-Nomenklaturregeln benennen	?	?	?
B Zwischenmolekulare Wechselwirkungen beschreiben und erklären	?	?	?
C Das Struktur-Eigenschafts-Prinzip anwenden	?	?	?
D Experimente zum charakteristischen Nachweis von Stoffen anwenden	?	?	?

KOMPETENZ A: Kohlenwasserstoffe nach den IUPAC-Nomenklaturregeln benennen

A1 Geben Sie an, welche der folgenden Aussagen richtig bzw. falsch sind und verbessern Sie die falschen Aussagen.
- Seitenketten bezeichnet man als Alken-Gruppen.
- Die waagerecht angeordnete Kohlenstoff-Kette gibt den Stammnamen an.
- Ist eine Alkyl-Gruppe mehrfach vorhanden, wird die Anzahl durch die Zahlwörter di-, tri-, tetra- usw. angegeben.

A2 Benennen Sie die folgenden Moleküle nach den IUPAC-Nomenklaturregeln.

A3 Zeichnen Sie die LEWIS-Formel von 2-Ethyl-2-methylbutan. Untersuchen Sie, ob der Name den IUPAC-Nomenklaturregeln entspricht und geben Sie gegebenenfalls den richtigen Namen an.

B4 Geben Sie die Summenformel, die Halbstrukturformel und die LEWIS-Formel für 4-Ethyl-3,5-dimethyl-6-propyldecan an.

KOMPETENZ B: Zwischenmolekulare Wechselwirkungen beschreiben und erklären

B1 a) Erläutern Sie die Ausbildung von Wasserstoffbrücken mithilfe der Abbildung und der Elektronegativitätswerte der Atome.

b) Beschreiben Sie die Kräfte, die sich bei der Hydratation zwischen Ionen eines Salzes und Wasser-Molekülen ausbilden.

B2 Berechnen Sie die Elektronegativitätsdifferenzen der in folgender Tabelle gelisteten Bindungen und ordnen Sie die Bindungen als polar oder unpolar ein ($\Delta EN \leq 0{,}4$ - unpolar, $\Delta EN > 0{,}4$ - polar).

C–C	ΔEN(C–C) = EN(C) – EN(C) = ?
O–H	?
C–H	?
Cl–C	?
O–C	?

KOMPETENZ C: Das Struktur-Eigenschafts-Prinzip anwenden

C1 Kreuzen Sie die zutreffenden Aussagen zu folgendem Sachverhalt auf dem Arbeitsblatt an: Die Schmelz- und Siedetemperaturen der Vertreter einer homologen Reihe steigen
- mit zunehmender Kettenlänge der Moleküle.
- mit zunehmender molekularer Masse der Moleküle.
- mit abnehmender Anzahl an Wasserstoff-Atomen in den Molekülen.
- mit stärker werdenden LONDON-Kräften zwischen den Molekülen.

C2 Ordnen Sie die folgenden Verbindungen nach steigenden Siedetemperaturen und begründen Sie Ihre Entscheidung.
a) *n*-Butan
b) *n*-Pentan
c) 2-Methylbutan

C3 Pentan löst sich in Heptan, jedoch nicht in Wasser. Erklären Sie diesen Sachverhalt.

C4 Erläutern Sie, dass Hexan bei Raumtemperatur flüssig und Dodecan zähflüssig ist.

C5 Ordnen Sie den Isomeren Butan und 2-Methylpropan die Siedetemperaturen -12 °C und -1 °C zu. Erklären Sie die Temperaturunterschiede.

KOMPETENZ D: Experimente zum charakteristischen Nachweis von Stoffen anwenden

D1 Zur Untersuchung der Verbrennungsprodukte von Methan werden die Verbrennungsgase eines Gasbrenners aufgefangen und in ein U-Rohr geleitet, das durch Eiswasser gekühlt wird. Man beobachtet, dass im U-Rohr eine farblose Flüssigkeit kondensiert. Ein weiteres, gasförmiges Reaktionsprodukt passiert das U-Rohr und wird mit einer Spritze aufgefangen. Beschreiben Sie je einen Versuch zum charakteristischen Nachweis der Flüssigkeit und des Gases.

D2 Ergänzen Sie die Tabelle jeweils um den nachzuweisenden Stoff und die Beobachtung, die bei Vorhandensein dieses Stoffs zu machen ist.

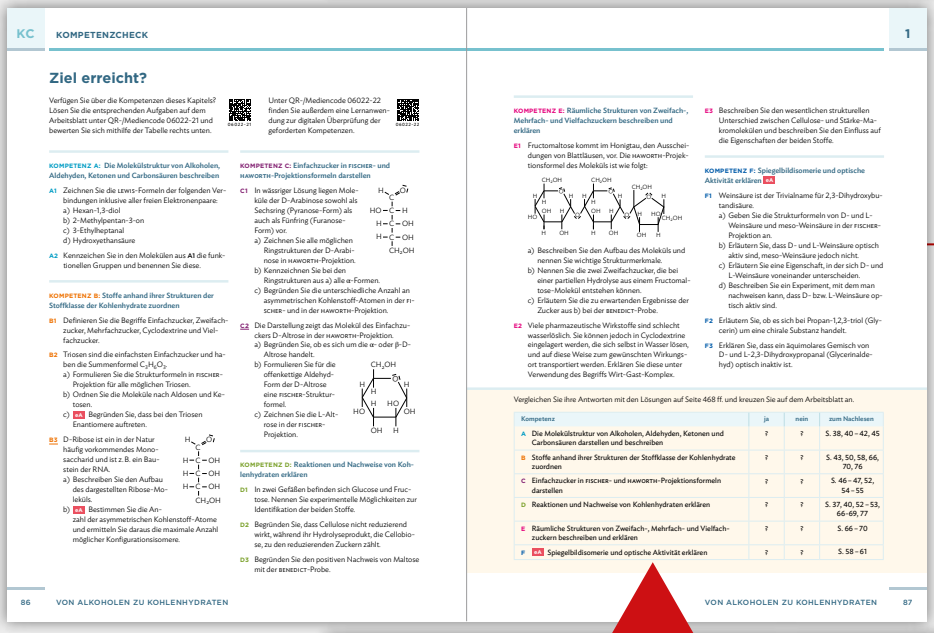
Nachweismethode	nachzuweisender Stoff	Beobachtungen
Kalkwasserprobe	?	?
Knallgasprobe	?	?
Glimmspanprobe	?	?
Prüfen einer Flüssigkeit mit Watesmopapier	?	?
Probe mit Universalindikator	?	?

D3 Beschreiben Sie die Nachweisverfahren für Wasserstoff und Sauerstoff. Formulieren Sie für den Wasserstoffnachweis eine Reaktionsgleichung.

Vergleichen Sie Ihre Antworten mit den Lösungen auf Seite 464 ff. und geben Sie sich die entsprechende Punktzahl.

Kompetenz	sehr gut	gut	schwierig	zum Nachlesen
A Kohlenwasserstoffe nach den IUPAC-Nomenklaturregeln benennen	12 – 10	9 – 7	7 – 5	S. 31
B Zwischenmolekulare Wechselwirkungen beschreiben und erklären	10 – 8	7 – 6	5 – 3	S. 24 – 25
C Das Struktur-Eigenschafts-Prinzip anwenden	15 – 12	11 – 9	8 – 6	S. 24 – 25
D Experimente zum charakteristischen Nachweis von Stoffen anwenden	17 – 14	13 – 9	8 – 6	S. 30

Überprüfung des Kompetenzerwerbs



KC KOMPETENZCHECK 1

Ziel erreicht?

Verfügen Sie über die Kompetenzen dieses Kapitels? Lösen Sie die entsprechenden Aufgaben auf dem Arbeitsblatt unter QR-/Mediencode 06022-21 und bewerten Sie sich mithilfe der Tabelle rechts unten.

Unter QR-/Mediencode 06022-22 finden Sie außerdem eine Lernanwendung zur digitalen Überprüfung der geforderten Kompetenzen.

KOMPETENZ A: Die Molekülstruktur von Alkoholen, Aldehyden, Ketonen und Carbonsäuren beschreiben

A1 Zeichnen Sie die LEWIS-Formeln der folgenden Verbindungen inklusive aller freien Elektronenpaare:
a) Hexan-1,3-diol
b) 2-Methylpentan-3-on
c) 3-Ethylheptanal
d) Hydroxyethansäure

A2 Kennzeichnen Sie in den Molekülen aus **A1** die funktionellen Gruppen und benennen Sie diese.

KOMPETENZ B: Stoffe anhand ihrer Strukturen der Stoffklasse der Kohlenhydrate zuordnen

B1 Definieren Sie die Begriffe Einfachzucker, Zweifachzucker, Mehrfachzucker, Cyclodextrine und Vielfachzucker.

B2 Triosen sind die einfachsten Einfachzucker und haben die Summenformel $C_3H_6O_3$.
a) Formulieren Sie die Strukturformeln in FISCHER-Projektion für alle möglichen Triosen.
b) Ordnen Sie die Moleküle nach Aldosen und Ketosen.
c) EA Begründen Sie, dass bei den Triosen Enantiomere auftreten.

B3 D-Ribose ist ein in der Natur häufig vorkommendes Monosaccharid und ist z. B. ein Baustein der RNA.

a) Beschreiben Sie den Aufbau des dargestellten Ribose-Moleküls.
b) EA Bestimmen Sie die Anzahl der asymmetrischen Kohlenstoff-Atome und ermitteln Sie daraus die maximale Anzahl möglicher Konfigurationsisomere.

KOMPETENZ C: Einfachzucker in FISCHER- und HAWORTH-Projektionsformeln darstellen

C1 In wässriger Lösung liegen Moleküle der D-Arabinose sowohl als Sechsring (Pyranose-Form) als auch als Fünfring (Furanose-Form) vor.

a) Zeichnen Sie alle möglichen Ringstrukturen der D-Arabinose in HAWORTH-Projektion.
b) Kennzeichnen Sie bei den Ringstrukturen aus a) alle α-Formen.
c) Begründen Sie die unterschiedliche Anzahl an asymmetrischen Kohlenstoff-Atomen in der FISCHER- und in der HAWORTH-Projektion.

C2 Die Darstellung zeigt das Molekül des Einfachzuckers D-Altrose in der HAWORTH-Projektion.
a) Begründen Sie, ob es sich um die α- oder β-D-Altrose handelt.
b) Formulieren Sie für die offenkettige Aldehyd-Form der D-Altrose eine FISCHER-Strukturformel.
c) Zeichnen Sie die L-Altrose in der FISCHER-Projektion.

KOMPETENZ D: Reaktionen und Nachweise von Kohlenhydraten erklären

D1 In zwei Gefäßen befinden sich Glucose und Fructose. Nennen Sie experimentelle Möglichkeiten zur Identifikation der beiden Stoffe.

D2 Begründen Sie, dass Cellulose nicht reduzierend wirkt, während ihr Hydrolyseprodukt, die Cellobiose, zu den reduzierenden Zuckern zählt.

D3 Begründen Sie den positiven Nachweis von Maltose mit der BENEDICT-Probe.

KOMPETENZ E: Räumliche Strukturen von Zweifach-, Mehrfach- und Vielfachzuckern beschreiben und erklären

E1 Fructomalztose kommt im Honigtau, den Ausscheidungen von Blattläusen, vor. Die HAWORTH-Projektionsformel des Moleküls ist wie folgt:

a) Beschreiben Sie den Aufbau des Moleküls und nennen Sie wichtige Strukturmerkmale.
b) Nennen Sie die zwei Zweifachzucker, die bei einer partiellen Hydrolyse aus einem Fructomaltose-Molekül entstanden sein können.
c) Erläutern Sie die zu erwartenden Ergebnisse der Zucker aus b) bei der BENEDICT-Probe.

E2 Viele pharmazeutische Wirkstoffe sind schlecht wasserlöslich. Sie können jedoch in Cyclodextrine eingelagert werden, die sich selbst in Wasser lösen, und auf diese Weise zum gewünschten Wirkungsort transportiert werden. Erklären Sie diese unter Verwendung des Begriffs Wirt-Gast-Komplex.

E3 Beschreiben Sie den wesentlichen strukturellen Unterschied zwischen Cellulose- und Stärke-Makromolekülen und beschreiben Sie den Einfluss auf die Eigenschaften der beiden Stoffe.

KOMPETENZ F: Spiegelbildisomerie und optische Aktivität erklären EA

F1 Weinsäure ist der Trivialname für 2,3-Dihydroxybutandisäure.
a) Geben Sie die Strukturformeln von D- und L-Weinsäure und meso-Weinsäure in der FISCHER-Projektion an.
b) Erläutern Sie, dass D- und L-Weinsäure optisch aktiv sind, meso-Weinsäure jedoch nicht.
c) Erläutern Sie eine Eigenschaft, in der sich D- und L-Weinsäure voneinander unterscheiden.
d) Beschreiben Sie ein Experiment, mit dem man nachweisen kann, dass D- bzw. L-Weinsäure optisch aktiv sind.

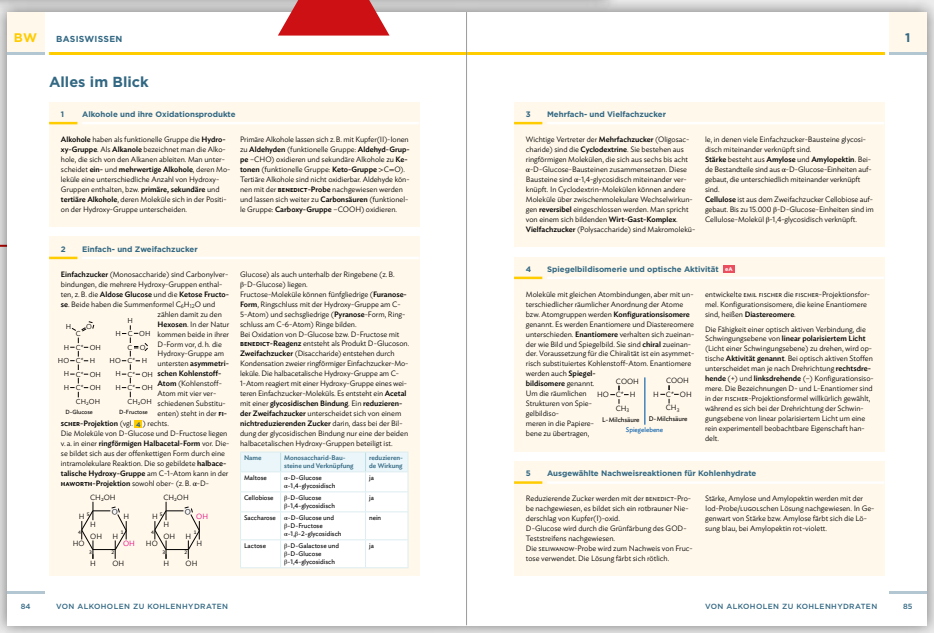
F2 Erläutern Sie, ob es sich bei Propan-1,2,3-triol (Glycerin) um eine chirale Substanz handelt.

F3 Erklären Sie, dass ein äquimolares Gemisch von D- und L-2,3-Dihydroxypropanal (Glycerinaldehyd) optisch inaktiv ist.

Vergleichen Sie ihre Antworten mit den Lösungen auf Seite 468 ff. und kreuzen Sie auf dem Arbeitsblatt an.

Kompetenz	ja	nein	zum Nachlesen
A Die Molekülstruktur von Alkoholen, Aldehyden, Ketonen und Carbonsäuren darstellen und beschreiben	?	?	S. 38, 40 – 42, 45
B Stoffe anhand ihrer Strukturen der Stoffklasse der Kohlenhydrate zuordnen	?	?	S. 43, 50, 58, 66, 70, 76
C Einfachzucker in FISCHER- und HAWORTH-Projektionsformeln darstellen	?	?	S. 46 – 47, 52, 54 – 55
D Reaktionen und Nachweise von Kohlenhydraten erklären	?	?	S. 37, 40, 52 – 53, 66 – 69, 77
E Räumliche Strukturen von Zweifach-, Mehrfach- und Vielfachzuckern beschreiben und erklären	?	?	S. 66 – 70
F EA Spiegelbildisomerie und optische Aktivität erklären	?	?	S. 58 – 61

Festigung des Wesentlichen



BW BASISWISSEN 1

Alles im Blick

1 Alkohole und ihre Oxidationsprodukte

Alkohole haben als funktionelle Gruppe die **Hydroxy-Gruppe**. Als **Alkanole** bezeichnet man die Alkohole, die sich von den Alkanen ableiten. Man unterscheidet **ein-** und **mehrwertige Alkohole**, deren Moleküle eine unterschiedliche Anzahl von Hydroxy-Gruppen enthalten, bzw. **primäre, sekundäre** und **tertiäre Alkohole**, deren Moleküle sich in der Position der Hydroxy-Gruppe unterscheiden.

Primäre Alkohole lassen sich z. B. mit Kupfer(II)-Ionen zu **Aldehyden** (funktionelle Gruppe: **Aldehyd-Gruppe** –CHO) oxidieren und sekundäre Alkohole zu **Ketonen** (funktionelle Gruppe: **Keto-Gruppe** >C=O). Tertiäre Alkohole sind nicht oxidierbar. Aldehyde können mit der **BENEDICT-Probe** nachgewiesen werden und lassen sich weiter zu **Carbonsäuren** (funktionelle Gruppe: **Carboxy-Gruppe** –COOH) oxidieren.

2 Einfach- und Zweifachzucker

Einfachzucker (Monosaccharide) sind Carbonylverbindungen, die mehrere Hydroxy-Gruppen enthalten, z. B. die **Aldose Glucose** und die **Ketose Fructose**. Beide haben die Summenformel $C_6H_{12}O_6$ und zählen damit zu den **Hexosen**. In der Natur kommen beide in ihrer D-Form vor, d. h. die Hydroxy-Gruppe am untersten **asymmetrischen Kohlenstoff-Atom** (Kohlenstoff-Atom mit vier verschiedenen Substituenten) steht in der **R-FISCHER-Projektion** (vgl. A) rechts.

Die Moleküle von D-Glucose und D-Fructose liegen v. a. in einer **ringförmigen Halbacetal-Form** vor. Diese bildet sich aus der offenkettigen Form durch eine intramolekulare Reaktion. Die so gebildete **halbacetalische Hydroxy-Gruppe** am C-1-Atom kann in der **HAWORTH-Projektion** sowohl ober- (z. B. α-D-Glucose) als auch unterhalb der Ringebene (z. B. β-D-Glucose) liegen.

Fructose-Moleküle können fünfgliedrige (**Furanose-Form**, Ringschluss mit der Hydroxy-Gruppe am C-5-Atom) und sechsgliedrige (**Pyranose**-Form, Ringschluss am C-6-Atom) Ringe bilden.

Bei Oxidation von D-Glucose bzw. D-Fructose mit **BENEDICT-Reagenz** entsteht als Produkt D-Glucoson. **Zweifachzucker** (Disaccharide) entstehen durch Kondensation zweier ringförmiger Einfachzucker-Moleküle. Die halbacetalische Hydroxy-Gruppe am C-1-Atom reagiert mit einer Hydroxy-Gruppe eines weiteren Einfachzucker-Moleküls. Es entsteht ein **Acetal** mit einer **glycosidischen Bindung**. Ein **reduzierender Zweifachzucker** unterscheidet sich von einem **nichtreduzierenden Zucker** darin, dass bei der Bildung der glycosidischen Bindung nur eine der beiden halbacetalischen Hydroxy-Gruppen beteiligt ist.

Name	Monosaccharid-Bausteine und Verknüpfung	reduzierende Wirkung
Maltose	α-D-Glucose α-1,4-glycosidisch	ja
Cellobiose	β-D-Glucose β-1,4-glycosidisch	ja
Saccharose	α-D-Glucose und β-D-Fructose α-1,β-2-glycosidisch	nein
Lactose	β-D-Galactose und β-D-Glucose β-1,4-glycosidisch	ja

3 Mehrfach- und Vielfachzucker

Wichtige Vertreter der **Mehrfachzucker** (Oligosaccharide) sind die **Cyclodextrine**. Sie bestehen aus ringförmigen Molekülen, die sich aus sechs bis acht α-D-Glucose-Bausteinen zusammensetzen. Diese Bausteine sind α-1,4-glycosidisch miteinander verknüpft. In Cyclodextrin-Molekülen können andere Moleküle über zwischenmolekulare Wechselwirkungen **reversibel** eingeschlossen werden. Man spricht von einem sich bildenden **Wirt-Gast-Komplex**.

Vielfachzucker (Polysaccharide) sind Makromoleküle, in denen viele Einfachzucker-Bausteine glycosidisch miteinander verknüpft sind.

Stärke besteht aus **Amylose** und **Amylopektin**. Beide Bestandteile sind aus α-D-Glucose-Einheiten aufgebaut, die unterschiedlich miteinander verknüpft sind.

Cellulose ist aus dem Zweifachzucker Cellobiose aufgebaut. Bis zu 15.000 β-D-Glucose-Einheiten sind im Cellulose-Molekül β-1,4-glycosidisch verknüpft.

4 Spiegelbildisomerie und optische Aktivität EA

Moleküle mit gleichen Atombindungen, aber mit unterschiedlicher räumlicher Anordnung der Atome bzw. Atomgruppen werden **Konfigurationsisomere** genannt. Es werden Enantiomere und Diastereomere unterschieden. **Enantiomere** verhalten sich zueinander wie Bild und Spiegelbild. Sie sind **chiral** zueinander. Voraussetzung für die Chiralität ist ein asymmetrisch substituiertes Kohlenstoff-Atom. Enantiomere werden auch **Spiegelbildisomere** genannt. Um die räumlichen Strukturen von Spiegelbildisomeren in die Papierebene zu übertragen,

L-Milchsäure D-Milchsäure

Spiegelebene

entwickelte EMIL FISCHER die FISCHER-Projektionsformel. Konfigurationsisomere, die keine Enantiomere sind, heißen **Diastereomere**.

Die Fähigkeit einer optisch aktiven Verbindung, die Schwingungsebene von **linear polarisiertem Licht** (Licht einer Schwingungsebene) zu drehen, wird optische **Aktivität genannt**. Bei optisch aktiven Stoffen unterscheidet man je nach Drehrichtung **rechtsdrehende** (+) und **linksdrehende** (-) Konfigurationsisomere. Die Bezeichnungen D- und L-Enantiomer sind in der FISCHER-Projektionsformel willkürlich gewählt, während es sich bei der Drehrichtung der Schwingungsebene von linear polarisiertem Licht um eine rein experimentell beobachtbare Eigenschaft handelt.

5 Ausgewählte Nachweisreaktionen für Kohlenhydrate

Reduzierende Zucker werden mit der BENEDICT-Probe nachgewiesen, es bildet sich ein rotbrauner Niederschlag von Kupfer(I)-oxid.

D-Glucose wird durch die Grünfärbung des GOD-Teststreifens nachgewiesen.

Die SELIWANOW-Probe wird zum Nachweis von Fructose verwendet. Die Lösung färbt sich rötlich.

Stärke, Amylose und Amylopektin werden mit der Iod-Probe/LUGOLschen Lösung nachgewiesen. In Gegenwart von Stärke bzw. Amylose färbt sich die Lösung blau, bei Amylopektin rot-violett.

1.4 Zweifach- und Vielfachzucker

Zweifach- und Mehrfachzucker finden sich in zahlreichen Alltagsprodukten. Bekannte Vertreter sind der Haushaltszucker (Saccharose), der Malzzucker (Maltose) sowie der Milchzucker (Lactose). Im Vergleich dazu sind die Cyclodextrine eher wenig bekannt. Worin unterscheiden sich die verschiedenen Zweifach- und Mehrfachzucker und welche Anwendungsgebiete ergeben sich aus ihren Eigenschaften?

1.4.1 Versuche und Material

V Eigenschaften von Zweifachzuckern

Zweifachzucker sind aus zwei Einfachzucker-Bausteinen aufgebaut. Wie sind die Einfachzucker-Moleküle hierbei miteinander verknüpft?

V1 Vergleichen Sie das Aussehen von Maltose, Cellobiose, Saccharose und Lactose (**B1**). Stellen Sie Lösungen aus jeweils einer Spatelspitze des entsprechenden Zweifachzuckers in ca. 3 mL Wasser her. Führen Sie mit den Lösungen die BENEDICT-Probe durch (vgl. **FM**, S. 37).

AUSWERTUNG

a) Beschreiben Sie Ihre Beobachtungen aus **V1** und stellen Sie die Ergebnisse tabellarisch dar.

b) Ordnen Sie die Zweifachzucker aus **V1** begründet den reduzierenden und nichtreduzierenden Zuckern zu.

c) Formulieren Sie ausgehend vom Reaktionsverhalten der Zweifachzucker aus **V1** Vermutungen zur Verknüpfung der Einfachzucker-Moleküle.

ENTSORGUNG A, G2

B1 Die Zweifachzucker aus V1 auf Uhrgläsern

V/M Aufbau von Saccharose-Molekülen

Die Synthese des Zweifachzuckers Saccharose, die 1953 erstmals gelang, wurde als „der Mount Everest der Organischen Chemie" beschrieben. Aus welchen Einfachzucker-Bausteinen besteht ein Saccharose-Molekül?

V2 Lösen Sie 3 g Saccharose in 30 mL Wasser. Untersuchen Sie die Lösung mit einem Glucose-Teststreifen (GOD-Test). Führen Sie mit 10 mL der Lösung die BENEDICT-Probe durch (vgl. **FM**, S. 37).

V3 Geben Sie zu 20 mL der Saccharoselösung 2 mL salzsaure Lösung (c = 1 mol/L) und erhitzen Sie die Mischung 5 Minuten im siedenden Wasserbad. Neutralisieren Sie nach dem Abkühlen die Lösung durch Zugabe von kleinen Mengen Natriumhydrogencarbonat solange, bis keine Gasentwicklung mehr festzustellen ist. Führen Sie mit der neutralisierten Lösung den GOD-Test und anschließend die BENEDICT-Probe durch (vgl. **FM**, S. 37).

M4 Saccharoselösung wird zunächst wie in **V2** behandelt. Nach der Neutralisation wird die SELIWANOW-Probe durchgeführt (vgl. S. 49). **B2** zeigt die Lösung vor dem Versuch (links) und nach Durchführung der SELIWANOW-Probe (rechts).

AUSWERTUNG

a) Stellen Sie Ihre Beobachtungen aus **V2**, **V3** und **M4** in tabellarischer Form dar.

b) Deuten Sie die Ergebnisse im Hinblick auf den Bau eines Saccharose-Moleküls.

ENTSORGUNG A, G1, G2

B2 Saccharoselösung vor und nach der Durchführung der SELIWANOW-Probe aus **M4**

V Cyclodextrine binden Geruchsstoffe

Textilerfrischer sorgen dafür, dass Textilien wieder frisch riechen, ohne gewaschen werden zu müssen. Das ist zur Entfernung von unangenehmen Gerüchen aus z. B. Sofas sehr nützlich. Textilerfrischer enthalten als Wirkstoffe Cyclodextrine. Um welche chemischen Stoffe handelt es sich dabei und wie können sie Geruchsstoffe entfernen?

V5 Füllen Sie in ein großes Schraubdeckelglas ca. 100 mL ca. 60 °C heißes Wasser. Erteilen Sie es nach einer Minute und pipettieren Sie schnell 10 Tropfen einer Pfefferminzöl-Ethanollösung (w = 1 %) in das Glas. Verschließen Sie es sofort wieder. Stellen Sie eine Suspension aus 0,25 g β-Cyclodextrin in 25 mL ca. 60 °C heißem Wasser her. Tränken Sie ein Filterpapier mit dieser β-Cyclodextrinlösung, ein anderes Filterpapier mit Wasser. Leeren Sie das Glas mit der Pfefferminzöllösung und stellen Sie die feuchten, gefalteten Filterpapiere dort hinein, sodass sie sich nicht berühren. Entnehmen Sie die Filterpapiere nach ca. 10 Minuten mit einer Pinzette und prüfen Sie die Gerüche der beiden Filterpapiere durch Schwenken. Legen Sie sie nacheinander in eine Petrischale und übergießen Sie sie mit wenig heißem Wasser. Prüfen Sie den Geruch erneut.

AUSWERTUNG

Erläutern Sie die Ergebnisse der Geruchsprüfungen in **V5**.

ENTSORGUNG R, A

Vom Experiment zur Erkenntnis

Erarbeiten und Nacharbeiten

1.1.4 Carbonsäuren

Carbonsäuren

Bekannte Vertreter der Carbonsäuren sind u. a. Essigsäure, Apfelsäure oder auch Citronensäure. Während die Essigsäure eine Alkansäure ist, zählen die Äpfelsäure und die Citronensäure sowohl zu den mehrwertigen Carbonsäuren als auch zu den Hydroxycarbonsäuren.
Unabhängig von dieser Einteilung lassen sich die Molekülstrukturen der Carbonsäuren stets auf die der Kohlenwasserstoffe zurückführen, wobei sie als funktionelle Gruppe mindestens eine **Carboxy-Gruppe** –COOH aufweisen.

Alkansäuren

Der Biss einer Ameise, der Griff an ein Brennnesselblatt oder das Streifen der Nesseln einer Qualle im Meer können sehr schmerzhaft sein und Hautrötungen hervorrufen. Schuld daran ist die ätzende ameisensaure Lösung.
Die Ameisensäure (Methansäure) gehört zu den **Alkansäuren**. Deren Molekülstrukturen leiten sich von denen der Alkane ab. Entsprechend bilden auch die Alkansäuren eine homologe Reihe (**B9**). Die allgemeine Summenformel der Alkansäuren lautet $C_nH_{2n+1}COOH$. Für die Benennung der Alkansäuren wird an den Namen des jeweiligen Alkans die Endung **-säure** angehängt (vgl. **FM**, S. 45). Die Trivialnamen vieler Alkansäuren, wie z. B. der der Ameisensäure und der der Essigsäure, weisen häufig auf ihr Vorkommen in der Natur hin (**B9**).

Name (Trivialname)	Summenformel	Halbstrukturformel
Methansäure (Ameisensäure)	$HCOOH$	HCOOH
Ethansäure (Essigsäure)	CH_3COOH	CH_3–COOH
Propansäure (Propionsäure)	C_2H_5COOH	CH_3–CH_2–COOH
Butansäure (Buttersäure)	C_3H_7COOH	CH_3–$(CH_2)_2$–COOH
Pentansäure (Valeriansäure)	C_4H_9COOH	CH_3–$(CH_2)_3$–COOH

B9 Homologe Reihe der Alkansäuren mit einer Carboxy-Gruppe

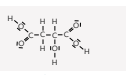
B10 Frisch gepflückte Weintrauben und Äpfel

Mehrwertige Carbonsäuren

Carbonsäuren, deren Moleküle eine unverzweigte Alkyl-Gruppe und zwei Carboxy-Gruppen enthalten, heißen Dicarbonsäuren. Ihr Name leitet sich von den des Alkans mit dem Zusatz **-disäure** ab. Weisen Carbonsäure-Moleküle mehr als zwei Carboxy-Gruppen auf, so spricht man von dreiwertigen, vierwertigen etc. (**mehrwertigen**) Carbonsäuren.

Hydroxycarbonsäuren

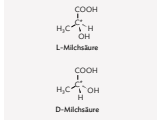
Vor allem in Früchten (**B10**) sind viele verschiedene Carbonsäuren zu finden. Bekannte Beispiele sind die Äpfelsäure und die Citronensäure. Ein besonderes Merkmal beider Carbonsäuren ist, dass deren Moleküle neben zwei bzw. drei Carboxy-Gruppen auch eine Hydroxy-Gruppe enthalten (**B11** und **B12**). Sie zählen daher zu den **Hydroxycarbonsäuren**.



B11 LEWIS-Formel der Äpfelsäure

Milchsäure – eine Carbonsäure mit Doppelgänger?

Auch die Milchsäure zählt zu den Hydroxycarbonsäuren. Ihre Moleküle enthalten sowohl eine Carboxy-Gruppe als auch eine Hydroxy-Gruppe. Der IUPAC-konforme Name lautet **2-Hydroxypropansäure**. Milchsäure entsteht insbesondere bei der Umsetzung von in Milch vorhandenem Milchzucker durch Milchsäurebakterien. Die entstehende Milchsäure verursacht das Gerinnen der Milch. Dabei entsteht Joghurt.
Baut man das Milchsäure-Molekül anhand der IUPAC-Bezeichnung mit einem Molekülbaukasten nach, erkennt man, dass zwei verschiedene, nicht durch Drehen ineinander überführbare Strukturen möglich sind (**B13**, **M6**). Zur Milchsäure existieren zwei verschiedene Isomere. Ihre Moleküle haben die gleiche Reihenfolge der Atome und somit formal die gleichen Atombindungen. Sie unterscheiden sich lediglich in der räumlichen Anordnung der am C-2-Atom befindlichen Substituenten. Man spricht bei solchen Isomeren von **Konfigurationsisomeren**. Sie bilden wichtige Spezialfälle der **Stereoisomere**, weshalb sie manche Quellen auch direkt als Stereoisomere bezeichnen.
Konfigurationsisomere treten bei organischen Verbindungen vor allem dann auf, wenn mindestens eins der im Molekül enthaltenen Kohlenstoff-Atome mit vier unterschiedlichen Substituenten verbunden ist. Solche Kohlenstoff-Atome werden als **asymmetrische Kohlenstoff-Atome** bezeichnet und werden häufig mit einem Sternchen gekennzeichnet (C*).
Um Konfigurationsisomere in der zweidimensionalen Zeichenebene leichter unterscheiden zu können, verwendet man die **FISCHER-Projektionsformeln** (vgl. **FM**, S. 46). Aus ihnen folgt die Bezeichnung der Konfigurationsisomere mit D (lat. dexter, rechts) und L (lat. laevus, links). Durch das Verwenden der FISCHER-Projektionsformeln wird zudem deutlicher, dass sich das L- und das D-Milchsäure-Molekül zueinander wie Bild und Spiegelbild verhalten (**M6**). Sie sind **Spiegelbildisomere**.



B13 Moleküle der beiden Konfigurationsisomere von Milchsäure in der Keilstrichformel

Spiegelbildisomerie → Kapitel 1.3

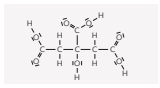
Carbonsäuren haben als funktionelle Gruppe die Carboxy-Gruppe -COOH. Milchsäure ist eine Hydroxycarbonsäure. Zu ihr existieren zwei Konfigurationsisomere, deren Moleküle sich lediglich in der räumlichen Anordnung der Atome unterscheiden.

AUFGABEN

A1 Zeichnen Sie die LEWIS-Formel des Citronensäure-Moleküls ab (**B12**). Markieren Sie die asymmetrischen Kohlenstoff-Atome.

A2 Geben Sie eine Möglichkeit an, Butansäure aus einem Alkohol herzustellen. Formulieren Sie dazu passende Reaktionsgleichungen.

A3 Verdünnte ameisensaure Lösung eignet sich zum Entkalken von Wasserkochern. Formulieren Sie eine geeignete Reaktionsgleichung.



B12 LEWIS-Formel eines Citronensäure-Moleküls

Übungsmaterial, angereichert mit gestuften Hilfen…

Zum Üben und Weiterdenken

A1 Planen Sie je ein Experiment, um a) Pentan, Ethanol und Ethanal bzw. b) Propan-1-ol, 2-Methylpropan-2-ol und Propanal voneinander zu unterscheiden. Beschreiben Sie die zu erwartenden Beobachtungen bei beiden Versuchsreihen.

A2 a) Erklären Sie, dass reine Essigsäure brennbar ist, Essigessenz hingegen nicht.
b) Formulieren Sie die Reaktionsgleichung der vollständigen Verbrennung von reiner Essigsäure unter Angabe von LEWIS-Formeln (Hilfen unter QR-/Mediencode 06022-19). Begründen Sie, dass es sich um eine Redoxreaktion handelt.

06022-19

A3 Sorbit kommt in vielen Früchten vor und wird in der Lebensmittelindustrie auch als Zuckeraustauschstoff eingesetzt. Der systematische Name lautet Hexan-1,2,3,4,5,6-hexol. Damit Sorbit im Körper verstoffwechselt werden kann, wird das Enzym Sorbitdehydrogenase benötigt. Es wandelt Sorbit in Fructose um.
a) Formulieren Sie zu der enzymatischen Reaktion eine Reaktionsgleichung. Verwenden Sie Strukturformeln.
b) Begründen Sie, ob hier eine Redoxreaktion vorliegt.

A4 D-Allose-Moleküle unterscheiden sich von D-Glucose-Molekülen in der Stellung der Hydroxy-Gruppe am dritten Kohlenstoff-Atom.
a) Zeichnen Sie die offenkettige Form der D-Allose in der FISCHER-Projektion.
b) Zeichnen Sie das ringförmige Molekül der α-D-Allose in der HAWORTH-Projektion und kennzeichnen Sie den Unterschied zur Strukturformel der α-D-Glucose.

A5 **AFB** Die Bezeichnung D bzw. L lässt sich mithilfe der FISCHER-Projektionsformeln bestimmen.
a) Zeichnen Sie die FISCHER-Projektionsformel von D-Glucose.
b) Entwickeln Sie mithilfe der FISCHER-Projektionsformeln die Struktur eines L-Konfigurationsisomers der D-Glucose, indem Sie die Bindungen von nur einem der Kohlenstoff-Atome neu anordnen. Erläutern Sie Ihr Vorgehen.
c) Begründen Sie, ob es sich bei dem in b) entwickelten Molekül um L-Glucose handelt.

A6 **AFB** Erläutern Sie das Zustandekommen des spezifischen Drehwinkels einer D(+)-Glucoselösung im Vergleich zu den spezifischen Drehwinkeln einer frisch angesetzten α-D(+)-Glucoselösung und einer frisch angesetzten β-D(+)-Glucoselösung.

Verbindung	Spezifischer Drehwinkel $in^\circ \cdot cm^3 \cdot g^{-1} \cdot dm^{-1}$
D(+)-Glucose	+ 52
α-D(+)-Glucose	+ 112
β-D(+)-Glucose	+ 19
D(–)-Fructose	– 92

A7 Mit den Zweifachzuckern Maltose, Saccharose und Trehalose werden Experimente durchgeführt, deren Ergebnisse in der nachfolgenden Tabelle dargestellt sind. Ein „+" kennzeichnet hierbei jeweils einen positiv verlaufenen Nachweis, ein „–" einen negativen.

	Maltose	Saccharose	Trehalose
GOD-Test vor der Hydrolyse	–	–	–
GOD-Test nach der Hydrolyse	+	+	+
BENEDICT-Probe vor der Hydrolyse	+	–	–
BENEDICT-Probe nach der Hydrolyse	+	+	+
SELIWANOW-Probe vor der Hydrolyse	–	–	–
SELIWANOW-Probe nach der Hydrolyse	–	+	–

a) Begründen Sie mithilfe von HAWORTH-Strukturformeln die Versuchsergebnisse für die Zweifachzucker Maltose und Saccharose.
b) Leiten Sie aus den Versuchsergebnissen Erkenntnisse über den Bau von Trehalose-Molekülen ab und formulieren Sie eine mögliche Strukturformel in der HAWORTH-Projektion.
c) Begründen Sie, dass mit den Untersuchungen keine eindeutige Aussage über die tatsächliche Struktur eines Trehalose-Moleküls möglich ist.

A8 Isomalt spielt z. B. in Ernährungsplänen für Diabeteserkrankte eine wichtige Rolle. Edukt für die Herstellung von Isomalt ist die Isomaltulose, die bei der enzymatischen Spaltung von Vielfachzuckern entsteht.

Klausuraufgaben

T1 Isomaltulose

Die Isomaltulose (α_D = + 103° · mL/(g · dm)) ist ein natürlich vorkommender Zweifachzucker, der aus α-D-Glucopyranose- und β-D-Fructofuranose-Einheiten besteht, die über eine stabile α-1,6-glycosidische Bindung miteinander verknüpft sind. In Lebensmitteln wird Isomaltulose zum Süßen verwendet. Im Vergleich zur Saccharose wird Isomaltulose langsamer aufgespalten und aufgenommen. Von den Bakterien der Mundflora wird sie nicht wesentlich verdaut und gilt daher als zahnfreundlich.

Lösung	A	B
Drehwinkel α in °	+4,226	+7,045
Stoffmengenkonzentration c der Lösung in mol/L	0,1	0,1
Länge Probenrohr in mm	200	200

B1 Messergebnisse zu **A3**

AUFGABEN

A1 Geben Sie die Strukturformel für α-D-Glucopyranose- und β-D-Fructofuranose an und erläutern Sie die Symbolik in den Namen.

A2 Zeichnen Sie die Strukturformel für das Isomaltulose-Molekül. Leiten Sie aus der Struktur des Moleküls eine Aussage zur reduzierenden Wirkung dieses Zuckers ab.

A3 **AFB** Gegeben sind wässrige Lösungen von Isomaltulose und eines weiteren Zweifachzuckers mit gleicher molarer Masse und Stoffmengenkonzentration (Lösungen A und B). Mithilfe eines Polarimeters soll Isomaltulose eindeutig identifiziert werden. Die Messergebnisse zu diesem Experiment sind in **B1** dargestellt. Entscheiden Sie mittels Berechnungen, bei welcher der Proben es sich um Isomaltulose handelt.

A4 Erläutern Sie die Auswirkungen des Ersatzes von Saccharose durch Isomaltulose in Lebensmitteln auf den menschlichen Organismus.

T2 Sauerteig

Sauerteig (**B2** rechts) ist eine stabile Kultur von Milchsäurebakterien und Hefen in einem Teig aus Mehl und Wasser. Beim Backen von Brot aus Sauerteig (**B2** links) lässt man eine Mischung aus Roggenmehl und Wasser für mehrere Stunden stehen. Milchsäurebakterien lassen Hexosen anaerob, also ohne Anwesenheit von Sauerstoff, zu Milchsäure (2-Hydroxypropansäure) reagieren. Diese reagiert bei Zimmertemperatur zum Teil mit dem Sauerstoff aus der Luft zu Essigsäure, dabei entsteht Kohlenstoffdioxid, das den Teig aufgehen lässt.

B2 Einfaches Bauernbrot (links) und Sauerteig (rechts)

AUFGABEN

A1 Beschreiben Sie den grundsätzlichen Aufbau von Stärke-Molekülen. Skizzieren Sie je einen Strukturformelausschnitt für die beiden Modifikationen von Stärke.

A2 Formulieren Sie eine Reaktionsgleichung für die Bildung von Glucose aus Stärke. Begründen Sie den Reaktionstyp dieser Reaktion und nennen Sie die für den Ablauf notwendigen Reaktionsbedingungen.

A3 Beschreiben Sie eine experimentelle Möglichkeit zum Nachweis der Vollständigkeit des Stärkeabbaus.

A4 Formulieren Sie die Reaktionsgleichungen für die Reaktion von Glucose zu Milchsäure und von Milchsäure zu Essigsäure. Die Reaktion von 10 g Glucose bewirkt die Bildung von 780 mL Kohlenstoffdioxid. Prüfen Sie diese Angabe durch eine Berechnung.

A5 **AFB** Neben der Milchsäure gibt es weitere Verbindungen mit der Summenformel $C_3H_6O_3$, die zur Stoffklasse der Einfachzucker gehören. Geben Sie zwei mögliche Strukturformeln an, benennen Sie diese Verbindungen und vergleichen Sie die Struktur beider Moleküle.

… und Klausuraufgaben

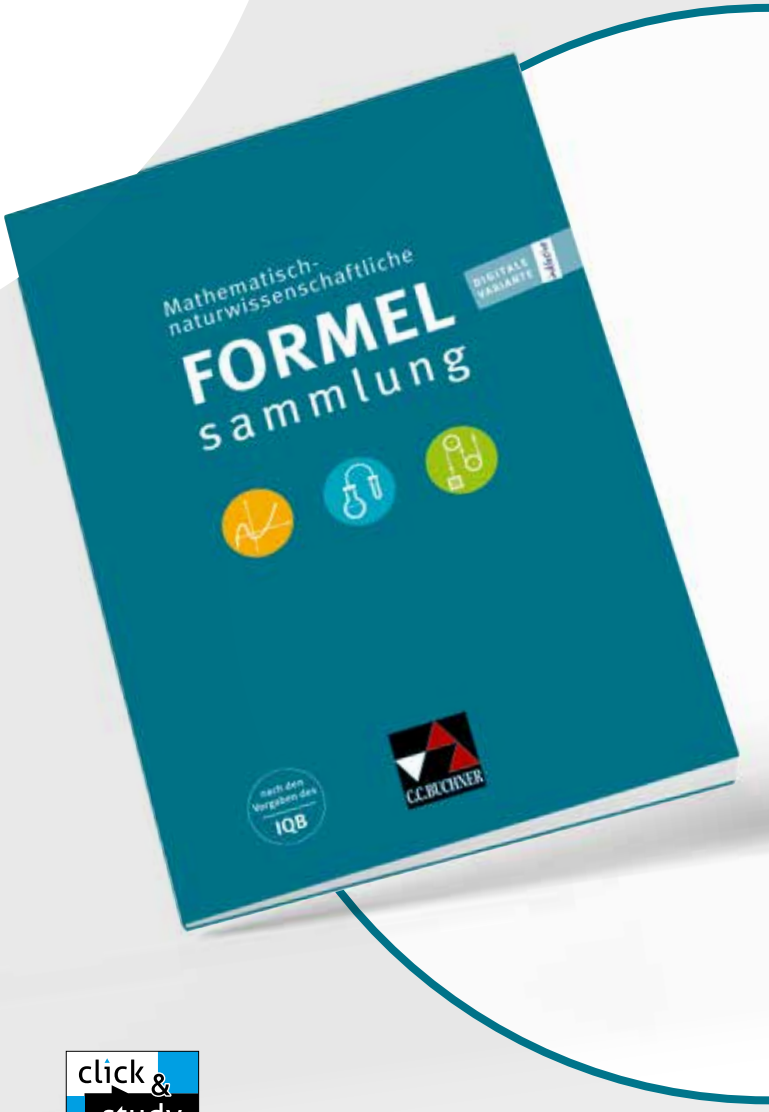
Mathematisch-naturwissenschaftliche Formelsammlung

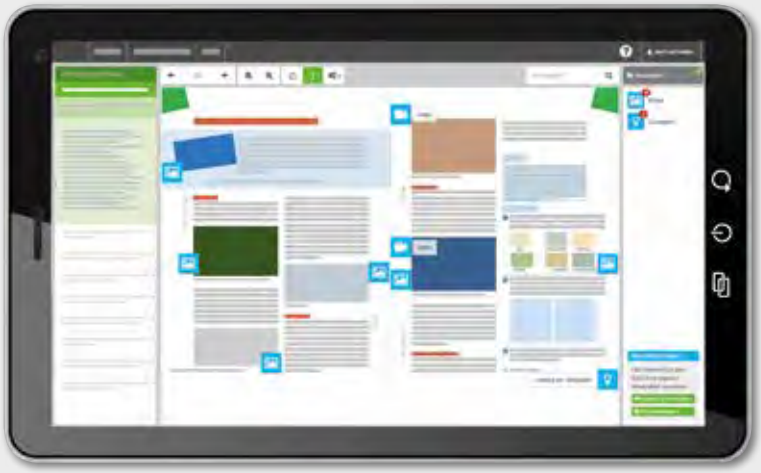
nach den Vorgaben des IQB

Unsere neue mathematisch-naturwissenschaftliche Formelsammlung ist exakt nach den Vorgaben des IQB in Berlin konzipiert und kann als Hilfsmittel für die Bearbeitung der Aufgaben in den Fächern Mathematik, Chemie und Physik in Abiturprüfungen verwendet werden.

Mehr Infos:
www.ccbuchner.de/bn/67000

Titelübersicht auf Seite 71



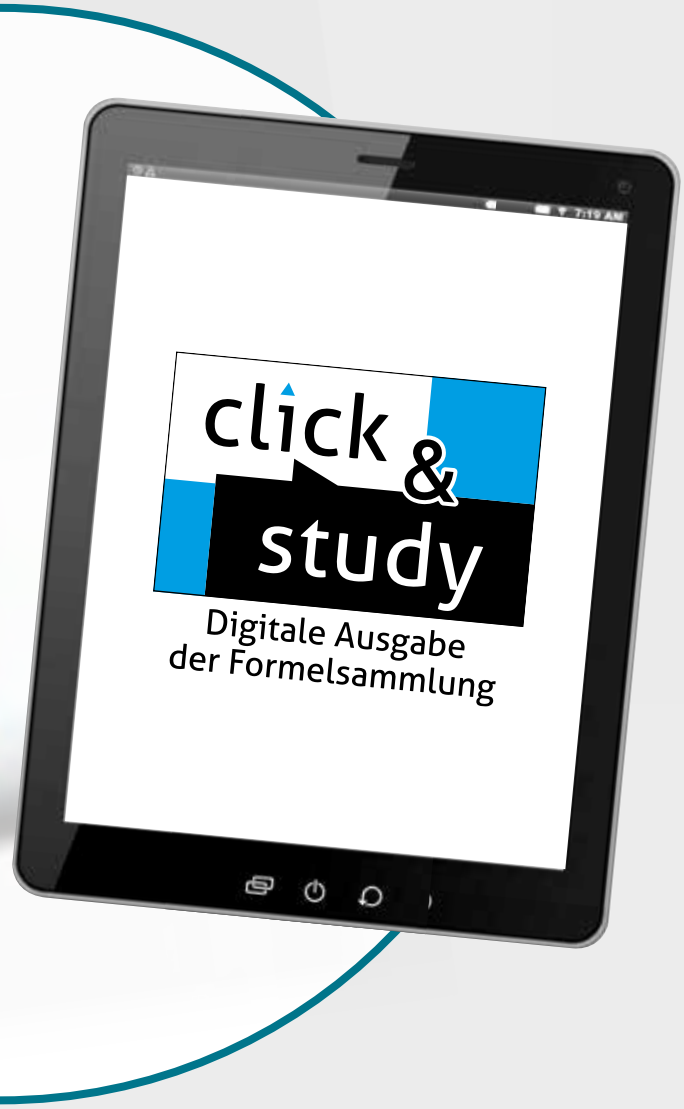


click & study

Inklusive click & study

Jedes gedruckte Exemplar der Formelsammlung enthält einen **kostenfreien Code** für die **digitale Ausgabe click & study**. Somit kann die Formelsammlung auch digital im Unterricht oder zuhause via Tablet genutzt werden. Mehr Infos finden Sie auf den Seiten 62 bis 69 und auf www.click-and-study.de.

Mehr Infos
zur digitalen Ausgabe



Optimal für den Einsatz in Prüfungssituationen

Der übersichtliche Aufbau der Formelsammlung hilft den Schülerinnen und Schülern dabei, sich insbesondere in Prüfungssituationen möglichst schnell zurechtzufinden. Dank der praktischen Bindung lassen sich die gewünschten Seiten leicht aufschlagen, was ein unkompliziertes Nachschlagen und Arbeiten ermöglicht.

(Musterdoppelseite aus „Mathematisch-naturwissenschaftliche Formelsammlung“)

Eine Formelsammlung für alle Bundesländer – und mehr Chancengleichheit

Durch die Erfüllung der Vorgaben des IQB kann unsere Formelsammlung bundesweit eingesetzt werden. Hierdurch soll die Chancengleichheit und Vergleichbarkeit der Abiturnoten zwischen den Ländern weiter erhöht werden.

Für den Chemieunterricht:

stabil
wasserabweisend
langlebig

Periodensystem der Elemente

Die laminierte Falttafel ist konsequent in Stoff- und Teilchenebene getrennt und bietet einen praktischen Überblick über alle chemischen Elemente.

Geschichte & Du – Niedersachsen

Unterrichtswerk für Geschichte in der Sekundarstufe I

Band 1

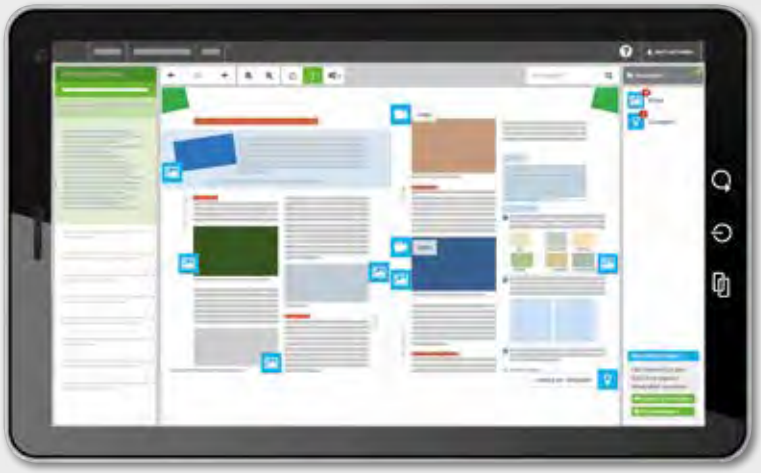
Von den ersten Menschen bis zur Antike

Unsere hybride Reihe **Geschichte & Du** setzt neue Maßstäbe: Weg vom Doppelseitenprinzip hin zu einem Aufbau der Kapitel, der zum Schulalltag passt! Mehr noch: **Geschichte & Du** geht neue Wege in Bezug auf analoge und digitale Formen der Binnendifferenzierung sowie interaktive Anwendungen.

Mehr Infos
www.ccbuchner.de/bn/31241

Titelübersicht auf Seite 71

digitales Zusatzmaterial auch via QR- oder Mediencodes direkt in der Print-Ausgabe verfügbar



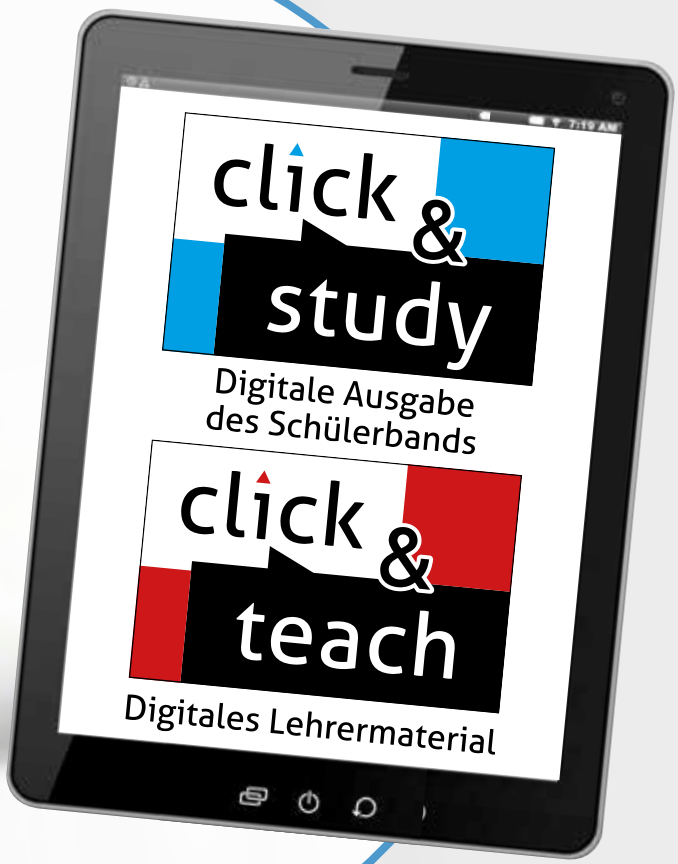
click & study click & teach

Ideal für den digitalen Materialaustausch

Die **digitale Ausgabe des Schülerbandes click & study** und das **digitale Lehrermaterial click & teach** bilden zusammen die ideale digitale Lernumgebung: vielfältig im Angebot und einfach in der Bedienung!

Mehr Infos finden Sie auf den Seiten 62 bis 69 und auf www.click-and-teach.de und www.click-and-study.de.

Erklärvideos click & study und click & teach



Hybrid unterrichten mit **Geschichte & Du** durch

- differenzierendes Material, das über QR- und Mediencodes abgerufen werden kann.
- direkt abrufbare Zusatzangebote wie Geschichte in Clips und animierte Karten.
- digitale Übungen zur Selbstüberprüfung.
- digitale Aufgabenkästen mit Operatoren- und Methodenkarten, Schritt-für-Schritt-Anleitungen sowie interaktiven Anwendungen.

click & study als Print-Plus-Lizenz
ab 1,90 € pro Titel und Jahr
bei Einführung der Print-Ausgabe

Gegenwartsbezug: Was hat das Thema mit dir zu tun?

Großformatige Einstiegsfotos, Arbeitsaufträge und Kompetenzchecks am Kapitelende verknüpfen die Lehrplaninhalte durchgängig mit der Gegenwart.

Am Unterrichtsverlauf orientierter Seitenaufbau

Vom Einstieg über die Erarbeitungsphase bis hin zur Antwort auf die Leitfrage folgt der Kapitelaufbau dem Unterrichtsverlauf und reduziert so den Vorbereitungsaufwand für die Lehrerinnen und Lehrer.

Sie wollen mehr zur Konzeption erfahren?

Eine detaillierte Konzeptionsbeschreibung zum Herunterladen finden Sie hier

Buchners Kolleg Geschichte – Neue Ausgabe Niedersachsen

Unterrichtswerk für die Oberstufe

Abitur 2026

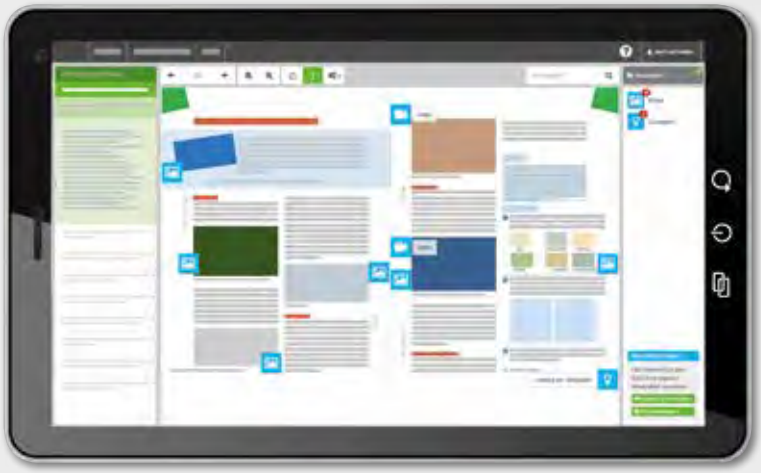
Unsere All-in-one-Lösung für das Abitur

Der **Abiturband 2026** ist perfekt auf das Kerncurriculum und die fachbezogenen Hinweise zur schriftlichen Abiturprüfung abgestimmt. Der Gesamtband behandelt ausführlich die Pflicht- und Kernmodule der Rahmenthemen und vernetzt diese mit sorgfältig aufbereiteten Wahlmodulen.

Mehr Infos und *Blick ins Buch*: www.ccbuchner.de/bn/32039

Titelübersicht auf Seite 71

digitales Zusatzmaterial auch via QR- oder Mediencodes direkt in der Print-Ausgabe verfügbar



click & study

click & teach

Ideal für den digitalen Materialaustausch

Die **digitale Ausgabe des Schülerbandes click & study** und das **digitale Lehrermaterial click & teach** bilden zusammen die ideale digitale Lernumgebung: vielfältig im Angebot und einfach in der Bedienung!

Mehr Infos finden Sie auf den Seiten 62 bis 69 und auf www.click-and-teach.de und www.click-and-study.de.

Erklärvideos click & teach und click & study

Geschichte in Clips

Unsere mehrminütigen Filmclips behandeln ausgewählte historische Themen.

Die zeitgenössischen Bild- und Tondokumente sind mit erläuternden Sprechertexten und Untertiteln versehen.

click & study als Print-Plus-Lizenz
ab 1,90 € pro Titel und Jahr
bei Einführung der Print-Ausgabe

Das Schulbuch enthält die vier verbindlichen Wahlmodule für das Abitur 2026:

- Die russischen Revolutionen (Rahmenthema 1)
- China und die imperialistischen Mächte (Rahmenthema 2)
- Der Erste Weltkrieg (Rahmenthema 3)
- Mythen (Rahmenthema 4)

Buchners Kolleg. Themen Geschichte

Unterrichtswerk für die Oberstufe

Unsere Themenbände für die Qualifikationsphase bieten eine sorgfältige Kombination von reichhaltigem Material und solidem Basiswissen.
Die Lehrwerke setzen die Inhalte und Kompetenzbereiche des aktuellen niedersächsischen Kerncurriculums für das G9 passgenau um.

Mehr Infos und *Blick in die Bücher*:
www.ccbuchner.de/reihe/64

Titelübersicht auf Seite 72

Abitur 2025

Unsere Themenbände für jedes Halbjahr

Die russischen Revolutionen
Krisen, Umbrüche und Revolutionen

Passend zum Rahmenthema 1 – 1. Schulhalbjahr:
Die russischen Revolutionen

China und die imperialistischen Mächte
Wechselwirkungen und Anpassungsprozesse

Passend zum Rahmenthema 2 – 2. Schulhalbjahr:
China und die imperialistischen Mächte

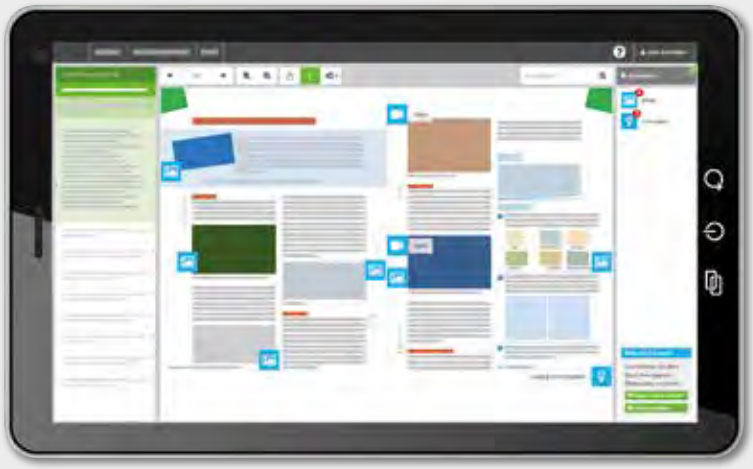
Die Weimarer Republik
Wurzeln unserer Identität

Passend zum Rahmenthema 3 – 3. Schulhalbjahr:
Zwischen Krise und Modernisierung – Die Gesellschaft der Weimarer Republik

Die Ausgabe enthält unser kostenloses Filmangebot „Geschichte in Clips“.

Mythen
Geschichts- und Erinnerungskultur

Passend zum Rahmenthema 4 – 4. Schulhalbjahr:
Mythen



Ideal für den digitalen Materialaustausch

Die **digitale Ausgabe des Schülerbands click & study** und das **digitale Lehrermaterial click & teach** bilden zusammen die ideale digitale Lernumgebung: vielfältig im Angebot und einfach in der Bedienung!

Mehr Infos finden Sie auf den Seiten 62 bis 69 und auf www.click-and-study.de und www.click-and-teach.de.

Erklärvideos click & teach und click & study

Abitur 2026

Unsere Themenbände für jedes Halbjahr

Die russischen Revolutionen
Krisen, Umbrüche und Revolutionen

Passend zum Rahmenthema 1 – 1. Schulhalbjahr:
Die russischen Revolutionen

China und die imperialistischen Mächte
Wechselwirkungen und Anpassungsprozesse

Passend zum Rahmenthema 2 – 2. Schulhalbjahr:
China und die imperialistischen Mächte

Der Erste Weltkrieg
Wurzeln unserer Identität

Passend zum Rahmenthema 3 – 3. Schulhalbjahr:
Der Erste Weltkrieg: nationale und internationale Perspektiven

Die Ausgabe enthält unser kostenloses Filmangebot „Geschichte in Clips“.

Mythen
Geschichts- und Erinnerungskultur

Passend zum Rahmenthema 4 – 4. Schulhalbjahr:
Mythen

Politik & Co. – Niedersachsen - neu

Politik-Wirtschaft für das Gymnasium

Herausgegeben von Kersten Ringe und Jan Weber
Bearbeitet von Julia Bekurs, Anja Dyk, Daniela Forkmann, Jennifer Hauser, Kersten Ringe, Oliver Thiedig, Judith Twenhövel, Jan Weber und Bernd Wessel

Hybrid unterrichten mit Politik & Co.

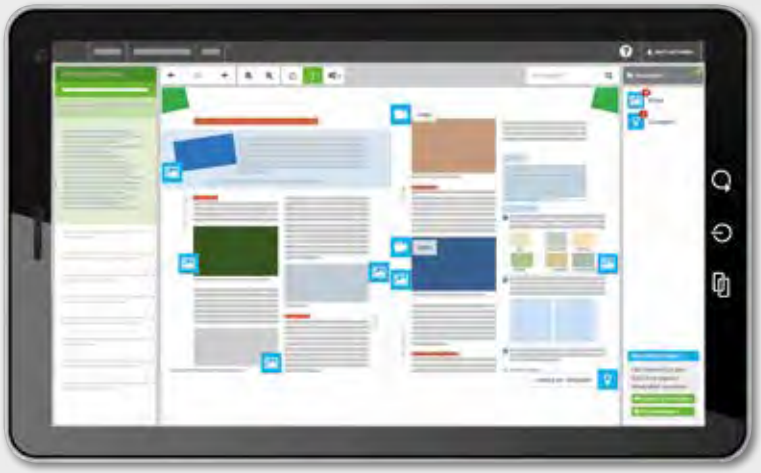
Unsere Reihe **Politik & Co. – Niedersachsen - neu** für den Unterricht im Fach Politik-Wirtschaft geht in die nächste Generation!
Wir haben Konzeption und Material weiterentwickelt und neue Impulse zur Differenzierung und Handlungsorientierung gesetzt. Dabei haben wir auch digitale Angebote entwickelt.
Die Reihe umfasst zwei Bände für die **Jahrgangsstufen 8 und 9/10**.

Mehr Infos und kostenfreie Leseprobe:
www.ccbuchner.de/reihe/1614

Titelübersicht auf Seite 72

digitales Zusatzmaterial auch via QR- oder Mediencodes direkt in der Print-Ausgabe verfügbar

Erklärvideos click & teach und click & study



click & study click & teach

Ideal für den digitalen Materialaustausch

Die **digitale Ausgabe des Schülerbandes click & study** und das **digitale Lehrermaterial click & teach** bilden zusammen die ideale digitale Lernumgebung: vielfältig im Angebot und einfach in der Bedienung!

Mehr Infos finden Sie auf den Seiten 62 bis 69 und auf www.click-and-teach.de und www.click-and-study.de.

click & study als Print-Plus-Lizenz
ab 1,90 € pro Titel und Jahr
bei Einführung der Print-Ausgabe

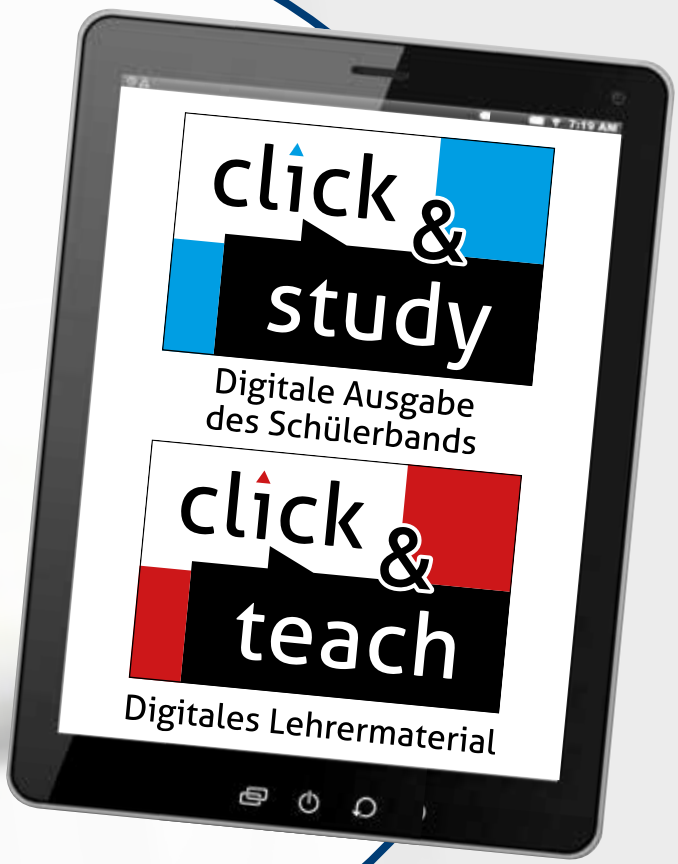
Aktualisierungsservice

Zahlreiche Grafiken, Statistiken und Tabellen werden regelmäßig aktualisiert und stehen Ihnen kostenfrei online im identischen Design zur Verfügung.

Erklärfilm zu den UpdateCodes

UpdateCodes

Aktualisierung von Grafiken, Statistiken und Tabellen



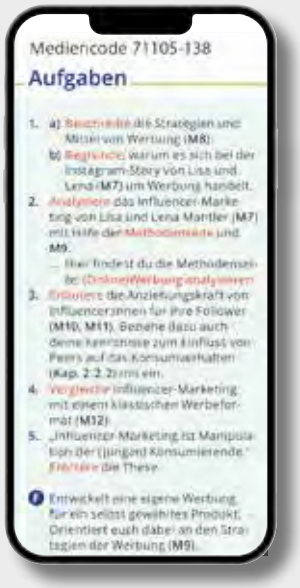
Digitale Aufgabenkästen

Politik & Co. – Niedersachsen - neu gibt jedem Aufgabenkasten einen „digitalen Zwilling".

Mithilfe der QR- und Mediencodes in den Kopfzeilen der Aufgabenkästen können alle Aufgaben digital abgerufen werden.

Diese digitalen Aufgaben bieten zahlreiche Erweiterungen.

Erklärfilm zu den digitalen Aufgabenkästen



Schülernahe Begleitfiguren

Mit Lehrwerksfiguren werden viele Problem- und Fragestellungen subjektorientiert und didaktisch reduziert aufbereitet.

Kolleg Politik und Wirtschaft – Niedersachsen - neu

Unterrichtswerk für Politik-Wirtschaft für die Oberstufe

Herausgegeben von Kersten Ringe und Jan Weber
Bearbeitet von Jana Bretschneider, Kersten Ringe, Oliver Thiedig, Jan Weber und Bernd Wessel

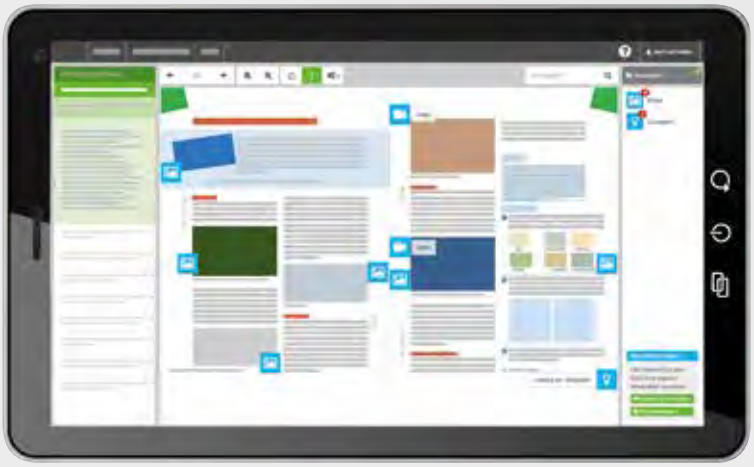
Hybrid unterrichten mit Kolleg Politik und Wirtschaft

Wir haben unser Angebot weiter optimiert: Bewährtes wurde weiterentwickelt, für neue Anforderungen haben wir moderne Formate entwickelt, die Ihren Unterricht noch abwechslungsreicher, aktueller und schülernäher machen.
Die Reihe umfasst Bände für die **Einführungsphase** bis zur **Qualifikationsphase** mit grundlegendem und erhöhtem Anforderungsniveau.

Mehr Infos und *Blick ins Buch*:
www.ccbuchner.de/reihe/1555

Titelübersicht auf den Seiten 72 und 73

digitales Zusatzmaterial auch via QR- oder Mediencodes direkt in der Print-Ausgabe verfügbar



click & study
click & teach

Ideal für den digitalen Materialaustausch

Die **digitale Ausgabe des Schülerbandes click & study** und das **digitale Lehrermaterial click & teach** bilden zusammen die ideale digitale Lernumgebung: vielfältig im Angebot und einfach in der Bedienung!

Mehr Infos finden Sie auf den Seiten 62 bis 69 und auf www.click-and-teach.de und www.click-and-study.de.

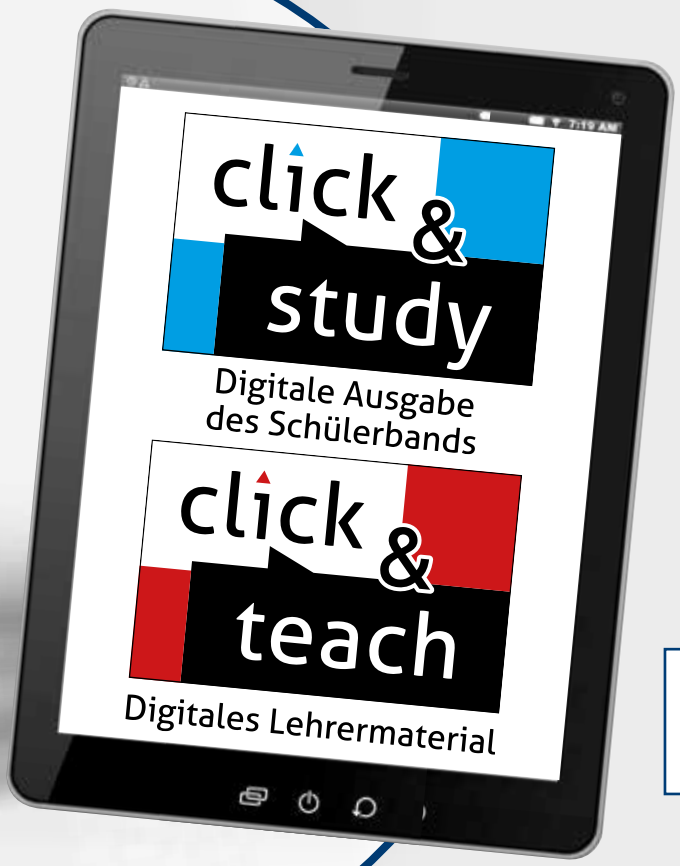
Erklärvideos click & teach und click & study

Aktualisierungsservice

Zahlreiche Grafiken, Statistiken und Tabellen werden regelmäßig aktualisiert und stehen Ihnen kostenfrei online im identischen Design zur Verfügung.

Erklärfilm zu den UpdateCodes

UpdateCodes
Aktualisierung von Grafiken, Statistiken und Tabellen



click & study als Print-Plus-Lizenz
ab 1,90 € pro Titel und Jahr
bei Einführung der Print-Ausgabe

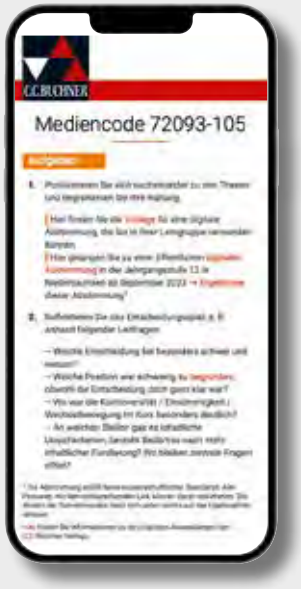
Digitale Aufgabenkästen

Kolleg Politik und Wirtschaft – Niedersachsen - neu gibt jedem Aufgabenkasten einen „digitalen Zwilling".

Mithilfe der QR- und Mediencodes in den Kopfzeilen der Aufgabenkästen können alle Aufgaben digital abgerufen werden.

Diese digitalen Aufgaben sind identisch mit den jeweiligen Aufgaben in der Print-Ausgabe, bieten aber zahlreiche Erweiterungen.

Erklärfilm zu den digitalen Aufgabenkästen



Das hybride Schulbuch

UpdateCodes

Aktualisierung von Grafiken, Statistiken und Tabellen

Zahlreiche **Schaubilder, Tabellen und Diagramme aus dem Buch werden regelmäßig aktualisiert** und stehen kostenfrei online im identischen Design zur Verfügung.
Die jeweiligen Grafiken sind wie folgt konzipiert:

- Unterhalb oder neben der Grafiküberschrift findet sich der jeweilige Stand der Grafik-Aktualisierung, z. B. „Stand: 2023“.
- Dieser Stand zeigt immer die letzte Datenüberprüfung an.
- Die Quellenangabe unter der Grafik informiert über den aktuellen Datenerhebungszeitpunkt.

Digitale Aufgabenkästen

Zu jedem Aufgabenkasten im Schulbuch gibt es einen „digitalen Zwilling“. Mit Hilfe der QR- und Mediencodes bzw. der Spots im Digitalen Schulbuch in den Kopfzeilen der Aufgabenkästen können alle Aufgaben digital abgerufen werden. Diese digitalen Aufgaben sind identisch mit den jeweiligen Aufgaben im Schulbuch, bieten aber zahlreiche Erweiterungen:

Digitale Operatoren- und Methodenkarten

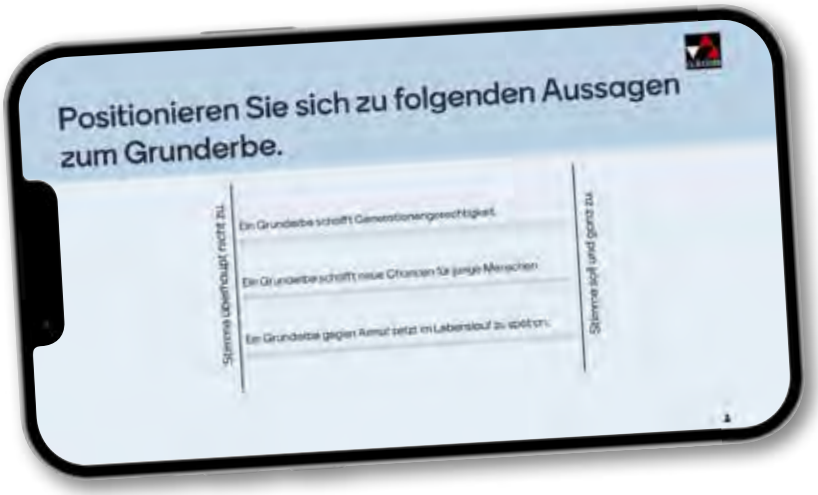
- Operatoren- und Methodenkarten werden zu den jeweils passenden Operatoren und Methoden verlinkt.
- Mithilfe von digitalen Endgeräten können somit wichtige Verständnis-, Strukturierungs- und Formulierungshilfen für einzelne Operatoren oder Methoden angeschaut und direkt an der Aufgabe, ohne blättern zu müssen, genutzt werden.

Digitale, interaktive Anwendungen

- Aufgaben aus dem Schulbuch werden um digitale, interaktive Anwendungen (z. B anonyme Abstimmungen, Wortwolken, Rankings …) erweitert.
- Diese Anwendungen können Sie direkt in Ihrer Lerngruppe einsetzen, die Ergebnisse auswerten und diskutieren.

Differenzierung der Aufgaben

- kleinschrittige (Teil-)Fragen erleichtern die Bearbeitung komplexer Aufgabenstellungen



LebensWert - neu

Unterrichtswerk für Werte und Normen in Niedersachsen

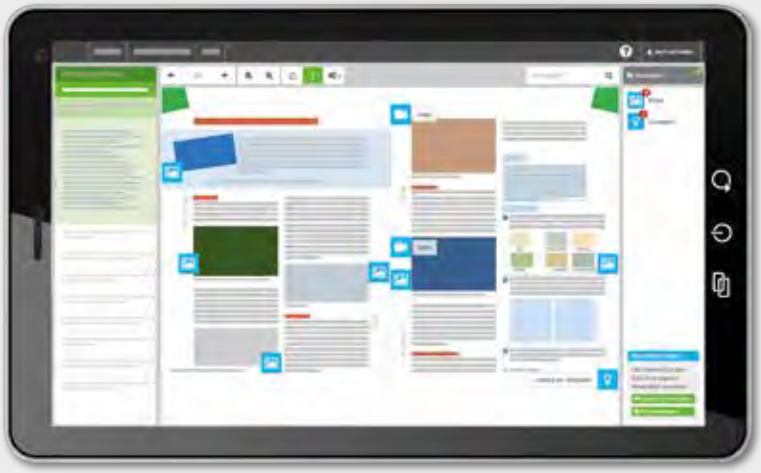
Herausgegeben von Jörg Peters, Martina Peters und Bernd Rolf

LebensWert - neu enthält in jedem Band in der Regel drei Unterrichtseinheiten zu den Leitthemen der folgenden fünf inhaltsbezogenen Kompetenzbereiche:

- Fragen nach dem Ich
- Fragen nach der Zukunft
- Fragen nach Moral und Ethik
- Fragen nach der Wirklichkeit
- Fragen nach Orientierungsmöglichkeiten

Mehr Infos:
www.ccbuchner.de/reihe/397

Titelübersicht auf Seite 73



click & teach click & study

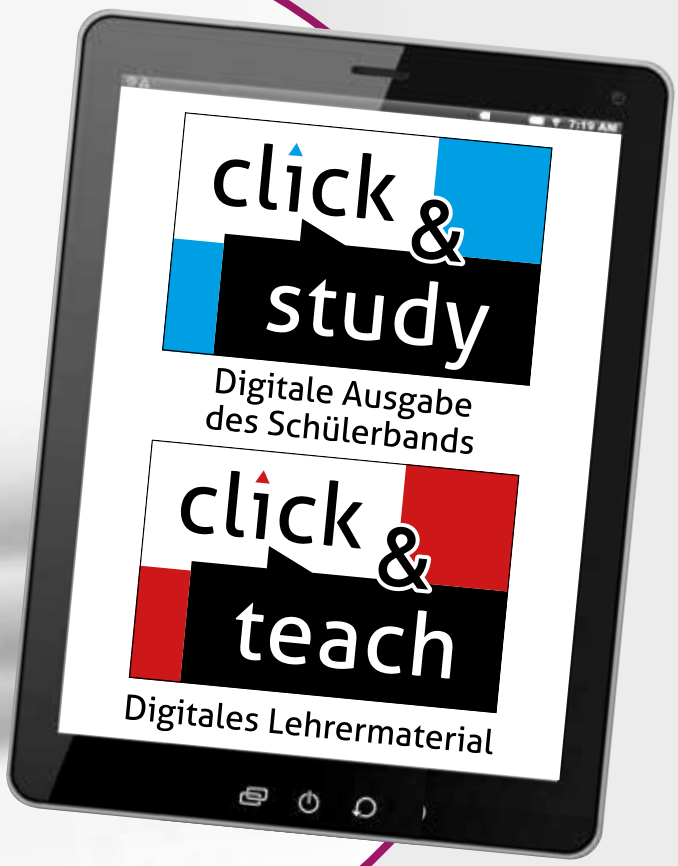
Ideal für den digitalen Materialaustausch

Die **digitale Ausgabe des Schülerbands click & study** und das **digitale Lehrermaterial click & teach** bilden zusammen die ideale digitale Lernumgebung: vielfältig im Angebot und einfach in der Bedienung!

Mehr Infos finden Sie auf den Seiten 62 bis 69 und auf www.clickandteach.de und www.clickandstudy.de.

Demoversion
click & teach

- motivierende und vielfältige Materialien und Arbeitsaufträge
- klare Gliederung und Progression in jeder Einheit
- Hinführung zu ethischer Urteilsfähigkeit in Auseinandersetzung mit Wirklichkeit und Wahrheitsansprüchen
- Methodenkompetenztraining zur schrittweisen Entwicklung der spezifischen fachrelevanten Kompetenzen
- individuelle Förderung durch Wahl- und Vertiefungsaufgaben sowie Hilfestellungen im Anhang



click & study als Print-Plus-Lizenz
ab 1,90 € pro Titel und Jahr
bei Einführung der Print-Ausgabe

Wissen sichern und Lernstand überprüfen

Die Seiten „Was ich weiß – Was ich kann“ mit einer grafischen Übersicht zu den erarbeiteten Inhalten sowie dem Kompetenz-Check zur Selbsteinschätzung des Lernfortschritts dienen der Wiederholung und Prüfungsvorbereitung.

Musterdoppelseite aus „Band 3“

Kolleg Werte und Normen - neu

Unterrichtswerk für die Oberstufe in Niedersachsen

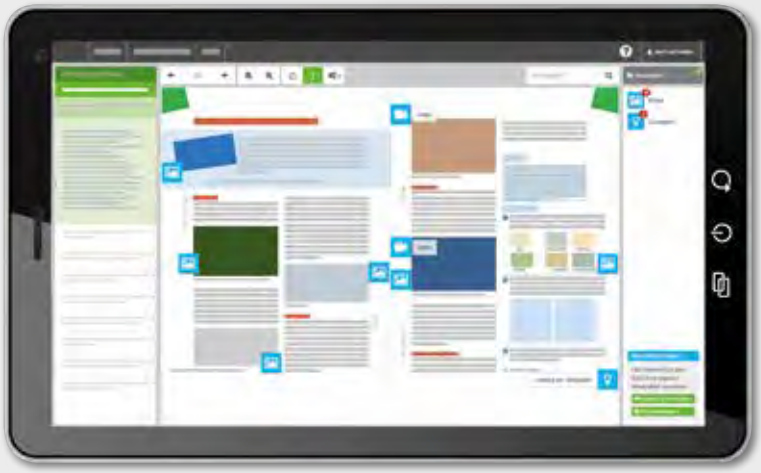
Herausgegeben von Michael Czelinski-Uesbeck und Marcel Gerlach

Mit einem breiten Spektrum an Themen und Materialien verhelfen die beiden Bände für die Einführungs- und Qualifikationsphase den Schülerinnen und Schülern zur ethischen Urteilsfähigkeit.

Mehr Infos und *Blick ins Buch*: www.ccbuchner.de/reihe/481

Titelübersicht auf Seite 73

digitales Zusatzmaterial auch via QR- oder Mediencodes direkt in der Print-Ausgabe verfügbar



click & teach click & study

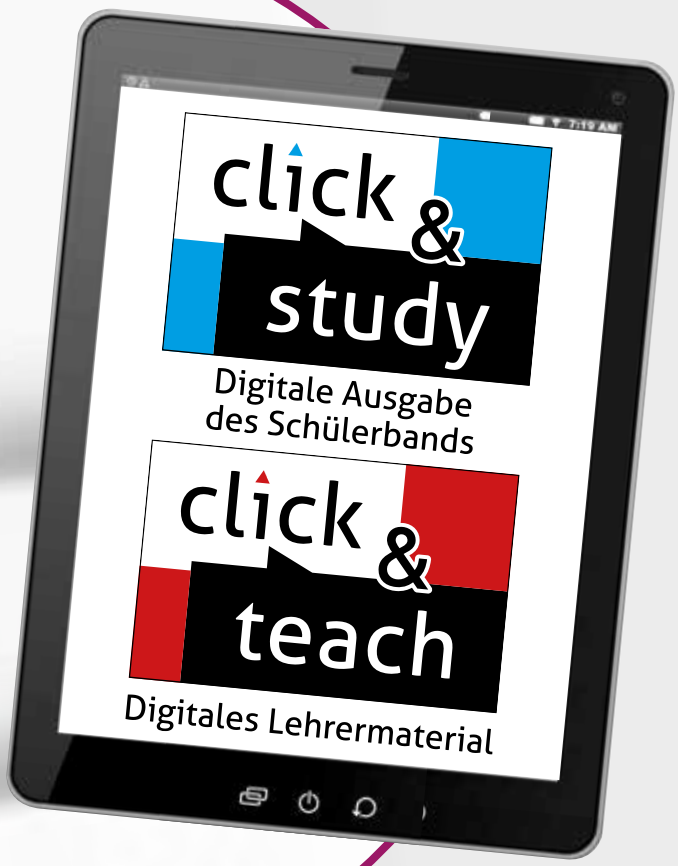
Ideal für den digitalen Materialaustausch

Die **digitale Ausgabe des Schülerbands click & study** und das **digitale Lehrermaterial click & teach** bilden zusammen die ideale digitale Lernumgebung: vielfältig im Angebot und einfach in der Bedienung!

Mehr Infos finden Sie auf den Seiten 62 bis 69 und auf www.click-and-study.de und www.click-and-teach.de.

Demoversion click & teach

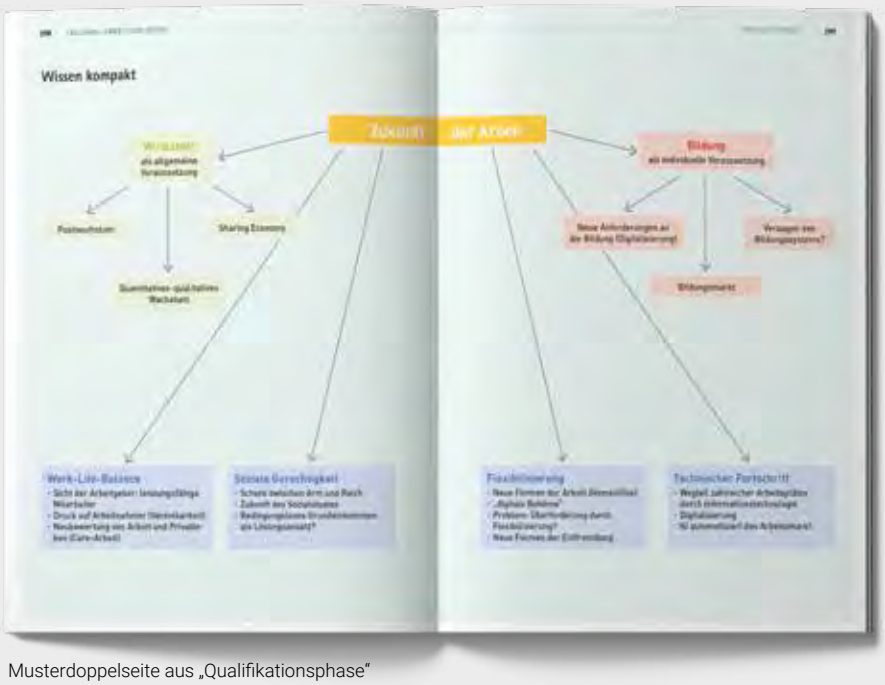
- **vielfältige Materialien** zu allen Pflicht- und Wahlmodulen
- reflektierte Auseinandersetzung mit zentralen Fragestellungen des Fachs anhand operatorenbasierter Arbeitsaufträge
- **Differenzierungsangebote** mit Wahl- und Vertiefungsaufgaben sowie Hilfestellungen zu komplexeren Arbeitsaufträgen
- systematische Heranführung an die Fachmethoden



click & study als Print-Plus-Lizenz
ab 1,90 € pro Titel und Jahr
bei Einführung der Print-Ausgabe

Wissen kompakt

Grafische Übersichten zum Abschluss des Kapitels fassen die **verbindlichen Inhalte** und **Grundbegriffe** anschaulich zusammen.



Musterdoppelseite aus „Qualifikationsphase“

prima.

Herausgegeben von Clement Utz und Andrea Kammerer

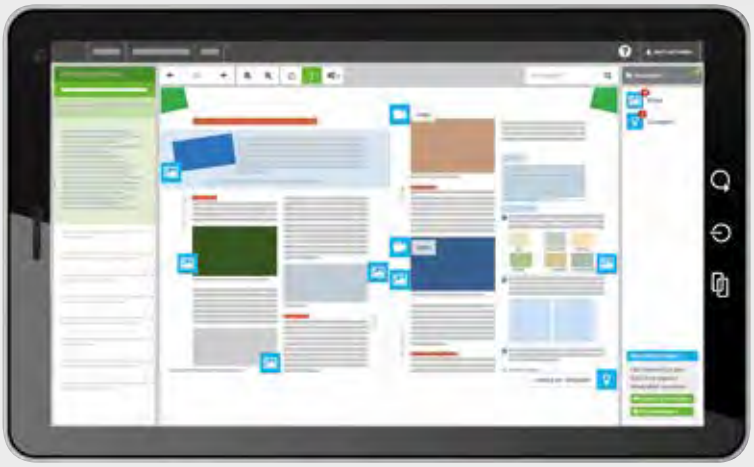
Das Lateinbuch von heute für Schüler und Schülerinnen von heute! **prima.** begegnet den Schülerinnen und Schüler in ihrer Lebenswelt und mit ihren Seh- und Lesegewohnheiten.

Infos und
Blick ins Buch:
www.ccbuchner.de/bn/40500

Titelübersicht auf Seite 74

Textband mit allen 28 Lektionen
+ Begleitband mit Wortschatz
und Grammatik
zu allen 28 Lektionen

click & study als Print-Plus-Lizenz
ab 1,90 € pro Titel und Jahr
bei Einführung der Print-Ausgabe



click & teach click & study

Ideal für den digitalen Materialaustausch

Die **digitale Ausgabe des Schülerbands click & study** und das **digitale Lehrermaterial click & teach** bilden zusammen die ideale digitale Lernumgebung: vielfältig im Angebot und einfach in der Bedienung!

Mehr Infos finden Sie auf den Seiten 62 bis 69 und auf www.click-and-study.de und www.click-and-teach.de.

Demoversion
click & teach

Band 1: Lektionen 1-14
mit Wortschatz und Grammatik
Band 2: Lektionen 15-28
mit Wortschatz und Grammatik

digitales Zusatzmaterial auch via QR- oder Mediencodes direkt in der Print-Ausgabe verfügbar

- **prima.** ist auch in der **digitalen Welt** zu Hause: Die Schülerinnen und Schüler nutzen via Tablet oder Smartphone Audio-Geschichten, Lernvideos und digitale Texterschließungshilfen. Im Lehrermaterial kommt eine Fülle sofort verfügbarer Materialien hinzu: Arbeitsblätter, Bildergeschichten, Diagnosebögen, Musterlösungen, Übersetzungen, Klausurvorschläge und vieles mehr.
- Vor allem die **Wortschatzarbeit** wird mit **prima.** digitaler denn je: Audio-Wortschätze, Wortschatz-Checks und Online-Vokabeltests stehen als Standard für jede Lektion bereit. Nicht zu vergessen: Buchners Textlexika und eigens gestaltete Workbooks zum Wortschatztraining!

Wortschatztraining mit phase6

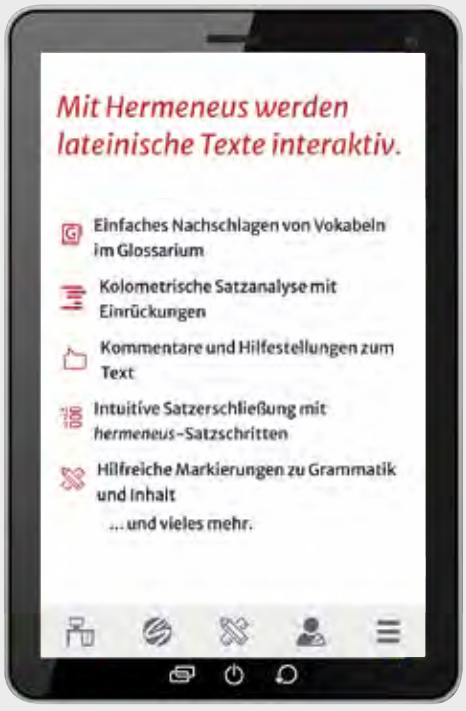
phase6 ist Deutschlands führender Vokabeltrainer und bietet die passgenauen Vokabelpakete zu **prima.** Bis Ende 2024 wird **phase6** in allen zugehörigen Trainingsheften kostenfrei integriert sein.

Unser Angebot für Latein bei phase6

Textarbeit mit *hermeneus*

Ein Webcode führt nach Eingabe auf **www.hermeneus.eu** zur **digitalen Version des Textes**, durch die eine **optimale Binnendifferenzierung** möglich wird: Die Schülerinnen und Schüler können selbst und individuell entscheiden, welche Hilfe (siehe rechts) sie an welcher Stelle hinzuziehen möchten.

Mehr Infos:
www.ccbuchner.de/hermeneus



ROMA A

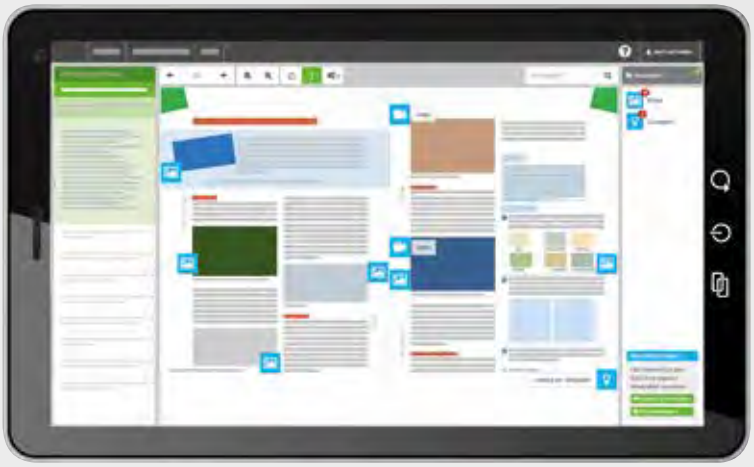
Herausgegeben von Clement Utz, Andrea Kammerer, Ulf Jesper und Stefan Müller

ROMA A bedeutet: konsequente Text- und Schülerorientierung!

Infos und
Blick ins Buch:
www.ccbuchner.de/bn/40000

Titelübersicht auf Seite 75

digitales Zusatzmaterial auch via QR- oder Mediencodes direkt in der Print-Ausgabe verfügbar



click & teach click & study

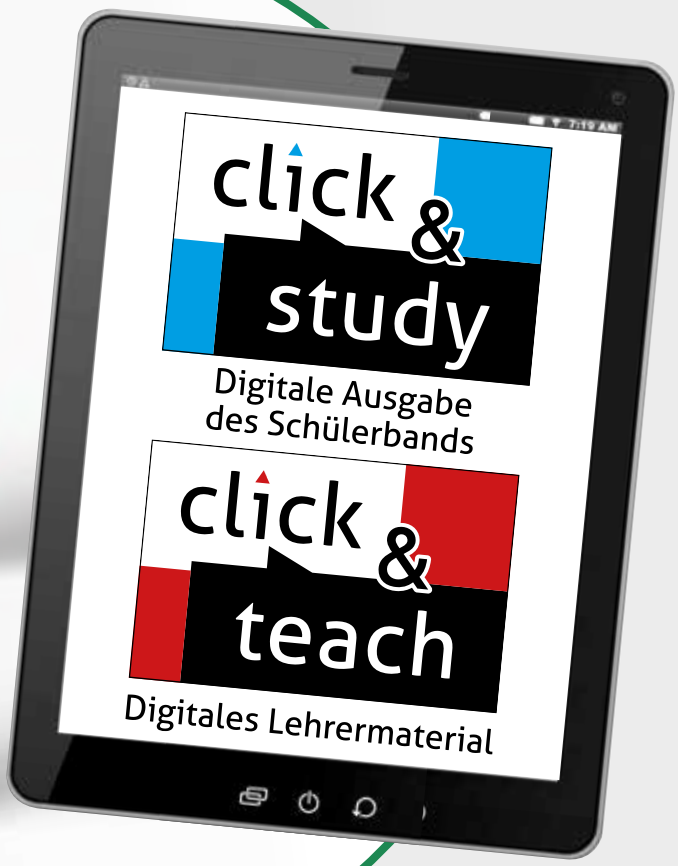
Ideal für den digitalen Materialaustausch

Die **digitale Ausgabe des Schülerbands click & study** und das **digitale Lehrermaterial click & teach** bilden zusammen die ideale digitale Lernumgebung: vielfältig im Angebot und einfach in der Bedienung!

Mehr Infos finden Sie auf den Seiten 62 bis 69 und auf www.click-and-study.de und www.click-and-teach.de.

Demoversion
click & teach

- **ROMA** setzt konsequent auf **Textarbeit**: Alle Lerninhalte entfalten sich durch attraktive, inhaltlich relevante Texte und Kontexte. Alle Lektionstexte sind jetzt auch in *hermeneus* aufbereitet!
- **ROMA** bietet eine breite Auswahl an **Differenzierungsmöglichkeiten**: Sprachliche Übungen sind stets differenziert angelegt. Aufgaben in den Trainingsheften schließen nahtlos daran an. Wiederholungsübungen, sprachkontrastive Übungen und Buchners Textlexika sind feste Elemente jeder Lektion, um Schwächen auszugleichen. Vertiefende Texte und Aufgaben richten sich an leistungsstärkere ebenso wie an leistungsschwächere Schülerinnen und Schüler.
- **ROMA** verfügt über einen reichen Fundus an **Begleitmaterialien**, aus dem die Lehrkraft schöpfen kann: Die Lektionstexte des ersten Lernjahres stehen als aufwändig gestaltete **Bildergeschichten** zur Verfügung. Illustrierte Sachtexte ermöglichen eine **Reise in die Römerzeit**, die auch durch eine Fülle von **Audiogeschichten** lebendig werden kann.



click & study als Print-Plus-Lizenz
ab 1,90 € pro Titel und Jahr
bei Einführung der Print-Ausgabe

Wortschatztraining mit phase6

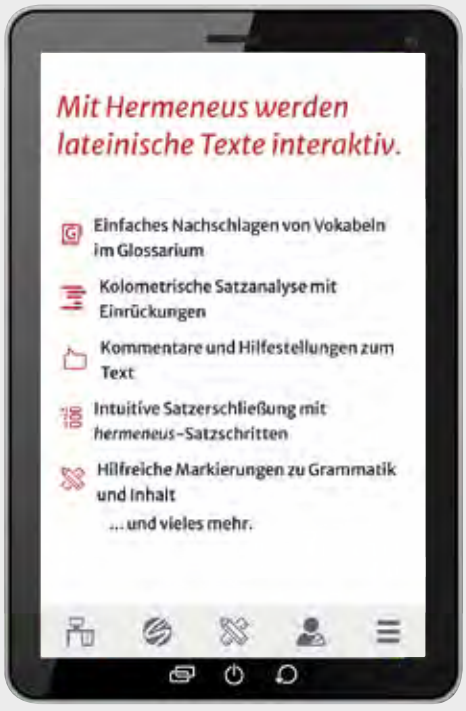
phase6 ist Deutschlands führender Vokabeltrainer und bietet die passgenauen Vokabelpakete zu **ROMA A**. Bis Ende 2024 wird **phase6** in allen zugehörigen Trainingsheften kostenfrei integriert sein.

Unser Angebot für Latein bei phase6

Textarbeit mit *hermeneus*

Ein Webcode führt nach Eingabe auf **www.hermeneus.eu** zur **digitalen Version des Textes**, durch die eine **optimale Binnendifferenzierung** möglich wird: Die Schülerinnen und Schüler können selbst und individuell entscheiden, welche Hilfe (siehe rechts) sie an welcher Stelle hinzuziehen möchten.

Mehr Infos:
www.ccbuchner.de/hermeneus



Cursus - Neue Ausgabe

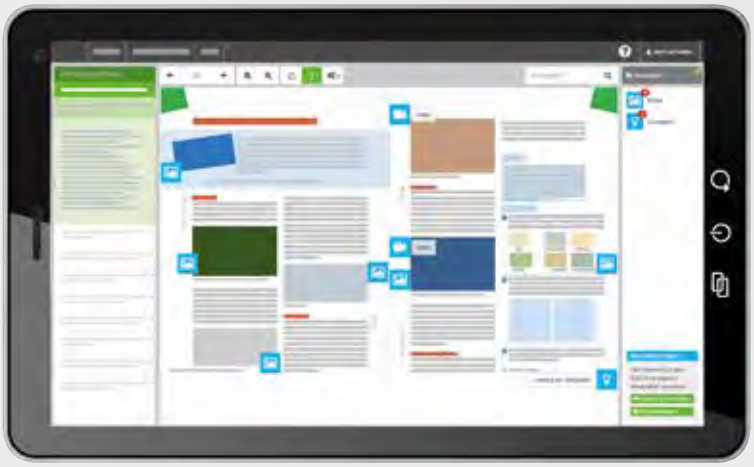
Herausgegeben von Michael Hotz und Friedrich Maier

Die neue Ausgabe des **Cursus** ist kompakter: Das übersichtliche Vier-Seiten-Prinzip, das breit gefächerte und differenzierte Übungsangebot sowie die Plateaulektionen sind weiterhin enthalten. Der Lehrgang umfasst aber nur noch 36 Lektionen: Ab Lektion 31 ist fakultativer Stoff dargeboten; die Lektionen 33–36 sind (adaptierte) Originaltexte.

Infos und
Blick ins Buch:
www.ccbuchner.de/bn/40200

Titelübersicht auf Seite 76

digitales Zusatzmaterial auch via QR- oder Mediencodes direkt in der Print-Ausgabe verfügbar



click & teach click & study

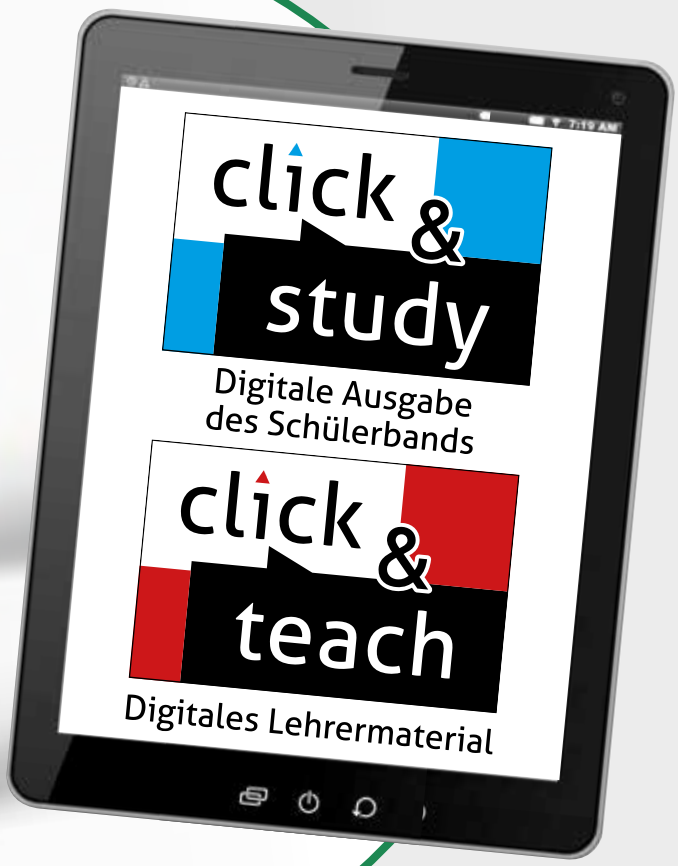
Ideal für den digitalen Materialaustausch

Die **digitale Ausgabe des Schülerbands click & study** und das **digitale Lehrermaterial click & teach** bilden zusammen die ideale digitale Lernumgebung: vielfältig im Angebot und einfach in der Bedienung!

Mehr Infos finden Sie auf den Seiten 62 bis 69 und auf www.click-and-study.de und www.click-and-teach.de.

Demoversion
click & teach

- Die beliebte **Romanhandlung** und alle anschließenden lateinischen Texte stehen unter dem Stichwort „historische Kommunikation“.
- Ein differenziertes **Übungsangebot** baut schrittweise Text- und Sprachkompetenz auf unterschiedlichen Niveaus auf.
- **Cursus digital**: Selbsttests, Abenteuergeschichten zum Anhören, Erklärfilme und alle Lektionstexte in *hermeneus* aufbereitet
- Integrierte Kurse zum Übersetzen, zur Wortschatzarbeit und zum Umgang mit (digitalen) Medien sowie Aufgaben zum Kulturwissen zum Aufbau von **Methoden- und Medienkompetenz**
- Reflexion des Deutschen und Vergleiche mit modernen Fremdsprachen für einen **sprachsensiblen Unterricht**.
- **reichhaltige Palette an Begleitmaterialien** (u.a. die bekannten **Curriculum**-Hefte) für individualisiertes und selbstgesteuertes Lernen



click & study als Print-Plus-Lizenz
ab 1,90 € pro Titel und Jahr
bei Einführung der Print-Ausgabe

Wortschatztraining mit phase6

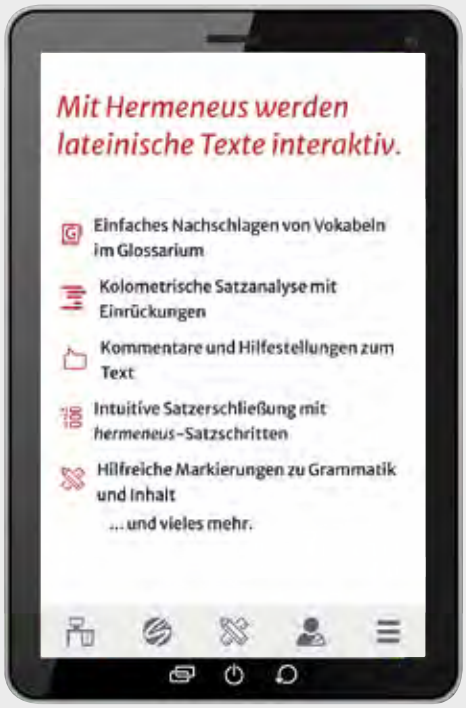
phase6 ist Deutschlands führender Vokabeltrainer und bietet die passgenauen Vokabelpakete zu **Cursus - Neue Ausgabe**. Bis Ende 2024 wird **phase6** in allen zugehörigen Trainingsheften kostenfrei integriert sein.

Unser Angebot für Latein bei phase6

Textarbeit mit *hermeneus*

Ein Webcode führt nach Eingabe auf **www.hermeneus.eu** zur **digitalen Version des Textes**, durch die eine **optimale Binnendifferenzierung** möglich wird: Die Schülerinnen und Schüler können selbst und individuell entscheiden, welche Hilfe (siehe rechts) sie an welcher Stelle hinzuziehen möchten.

Mehr Infos:
www.ccbuchner.de/hermeneus



prima.kompakt

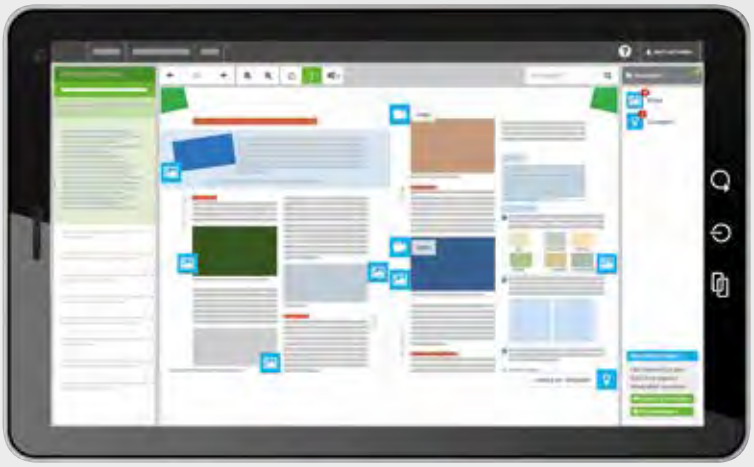
Herausgegeben von Clement Utz und Andrea Kammerer

Das Lehrwerk **prima.kompakt** ist das jüngste Mitglied in der prima.-Familie – noch kompakter, noch digitaler und stärker fokussiert auf das prima.-Erfolgsrezept „multum non multa". Somit ist prima.kompakt besonders geeignet für den später beginnenden Lateinunterricht.

Infos und
Blick ins Buch:
www.ccbuchner.de/bn/41500

Titelübersicht auf Seite 76

digitales Zusatzmaterial auch via QR- oder Mediencodes direkt in der Print-Ausgabe verfügbar



click & teach click & study

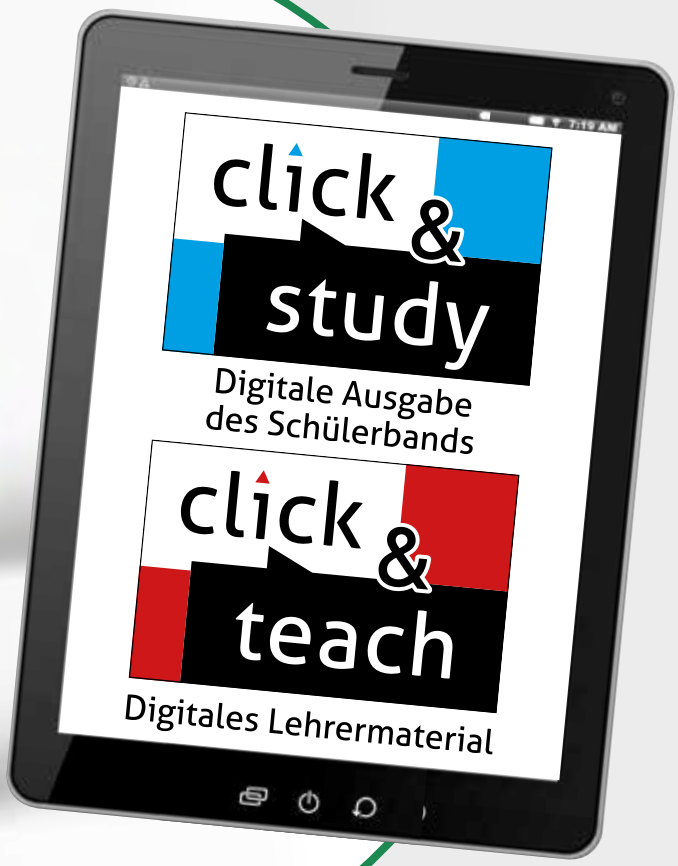
Ideal für den digitalen Materialaustausch

Die **digitale Ausgabe des Schülerbands click & study** und das **digitale Lehrermaterial click & teach** bilden zusammen die ideale digitale Lernumgebung: vielfältig im Angebot und einfach in der Bedienung!

Mehr Infos finden Sie auf den Seiten 62 bis 69 und auf www.click-and-study.de und www.click-and-teach.de.

Demoversion
click & teach

- **prima.kompakt** setzt ganz auf **digitale Medien**: Die Schülerinnen und Schüler nutzen via Tablet oder Smartphone Audio-Geschichten, Lernvideos und digitale Texterschließungshilfen. Im Lehrermaterial kommt eine Fülle sofort verfügbarer Materialien hinzu: Arbeitsblätter, Musterlösungen, Übersetzungen, Klausurvorschläge und vieles mehr.
- Vor allem die **Wortschatzarbeit** wird mit **prima.kompakt** digitaler denn je: Audio-Wortschätze, Wortschatz-Checks und Online-Vokabeltests stehen als Standard für jede Lektion bereit. Nicht zu vergessen: Buchners Textlexika und viele motivierende Selbsttests!



click & study als Print-Plus-Lizenz
ab 1,90 € pro Titel und Jahr
bei Einführung der Print-Ausgabe

Wortschatztraining mit phase6

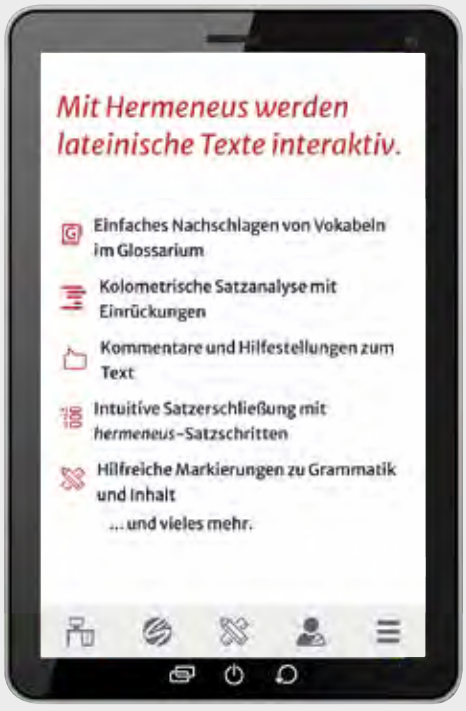
phase6 ist Deutschlands führender Vokabeltrainer und bietet die passgenauen Vokabelpakete zu **prima.kompakt**. Im Trainingsheft ist **phase6** kostenlos enthalten.

Unser Angebot für Latein bei phase6

Textarbeit mit *hermeneus*

Ein Webcode führt nach Eingabe auf **www.hermeneus.eu** zur **digitalen Version des Textes**, durch die eine **optimale Binnendifferenzierung** möglich wird: Die Schülerinnen und Schüler können selbst und individuell entscheiden, welche Hilfe (siehe rechts) sie an welcher Stelle hinzuziehen möchten.

Mehr Infos:
www.ccbuchner.de/hermeneus



adeo.NORM - neu

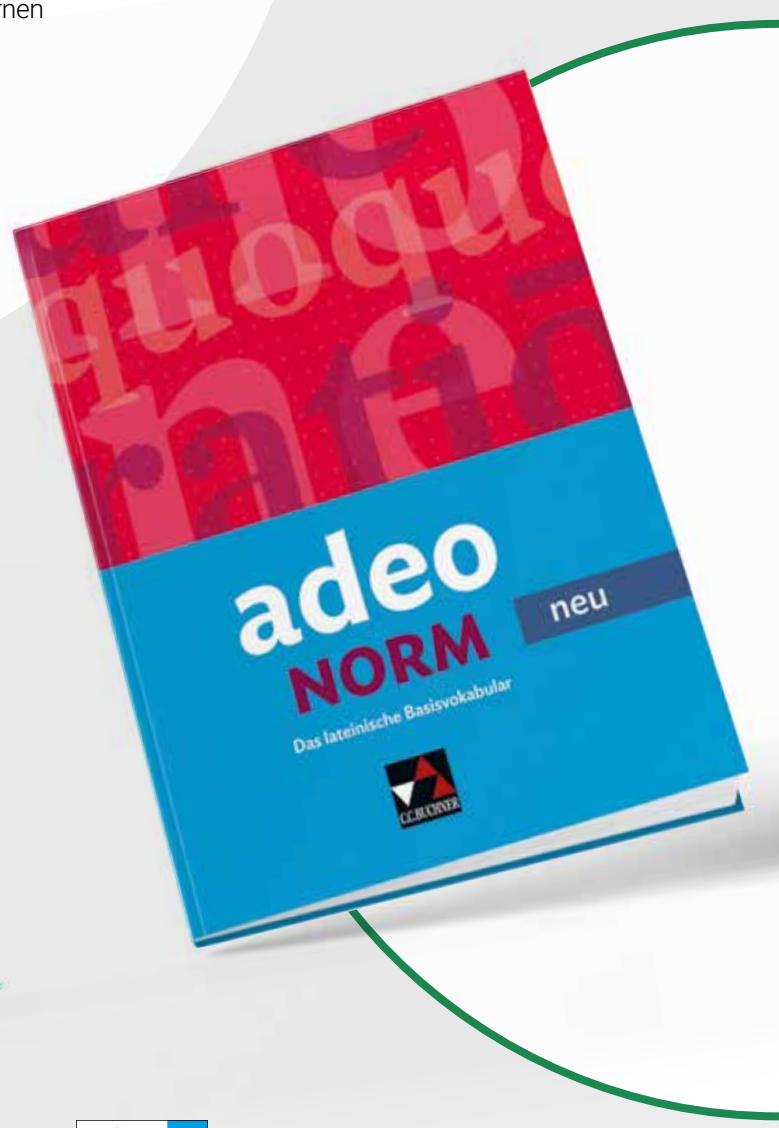
Das lateinische Basisvokabular

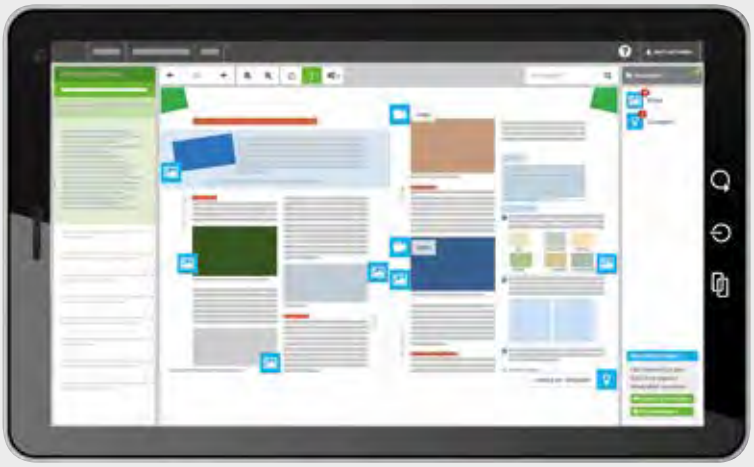
Herausgegeben und erarbeitet von Clement Utz und Andrea Kammerer

adeo.NORM ist seit vielen Jahren die Bezugsgröße der lateinischen Wortschatzarbeit. Das in adeo enthaltene **Basisvokabular** („Bamberger Wortschatz") stellt die verlässliche Grundlage der meisten modernen Lehrwerksreihen und Textausgaben dar. Das Standardwerk liegt nun in einem **neuen, attraktiven Layout** vor.

Infos und
Blick ins Buch:
www.ccbuchner.de/bn/42501

Titelübersicht auf Seite 76





adeo.NORM - neu steht auch als **digitale Ausgabe click & study** zur Verfügung. Somit kann die Wortkunde auch digital im Unterricht oder zuhause via Tablet genutzt werden.

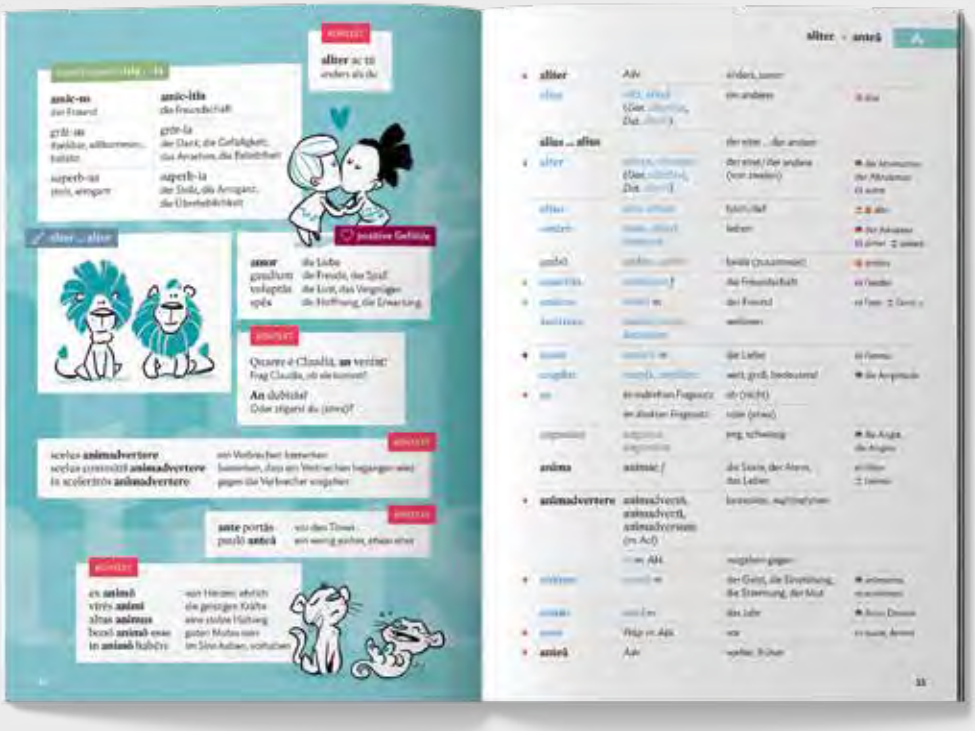
Mehr Infos finden Sie auf den Seiten 62 bis 69 und auf www.click-and-study.de.

Demoversion
click & study

Das ist neu an adeo.Norm - neu:

- Die **Datengrundlage** wurde mit Blick auf die heutige Lektürepraxis überarbeitet, die **deutschen Bedeutungen** wurden dem modernen Sprachgebrauch angepasst.
- Das neue **adeo** bietet ein noch umfangreicheres, kreativ illustriertes Programm an **Wort- und Sachfeldern** sowie hilfreichen **Minikontexten**.
- Die Lernwörter sind in drei **Frequenzgruppen** eingeteilt und entsprechend markiert: Neben den **500 häufigsten („blauen") Vokabeln** steht ein zweites Quantum von rund 450 weiteren wichtigen Wörtern und eine dritte Gruppe von knapp 300 Vokabeln, die in der schulischen Praxis weniger relevant sind.

click & study als Print-Plus-Lizenz
ab 1,90 € pro Titel und Jahr
bei Einführung der Print-Ausgabe



(Musterdoppelseite aus „adeo.NORM - neu")

Sammlung ratio

Die Klassiker der lateinischen Schullektüre

Lesebuch Latein – Ausgabe A

Herausgegeben von Michael Lobe und Christian Zitzl

Unser neues **Lesebuch Latein – Ausgabe A** enthält ein attraktives und vielfältiges Angebot zur **Übergangslektüre**, eine integrierte **Grammatikwiederholung** zur Vertiefung lektürerelevanter Grammatikphänomene und einen **Wiederholungswortschatz**, der nahezu alle 500 wichtigsten lateinischen Wörter (die „blauen Wörter" aus dem **Bamberger Wortschatz**) wiederholt.

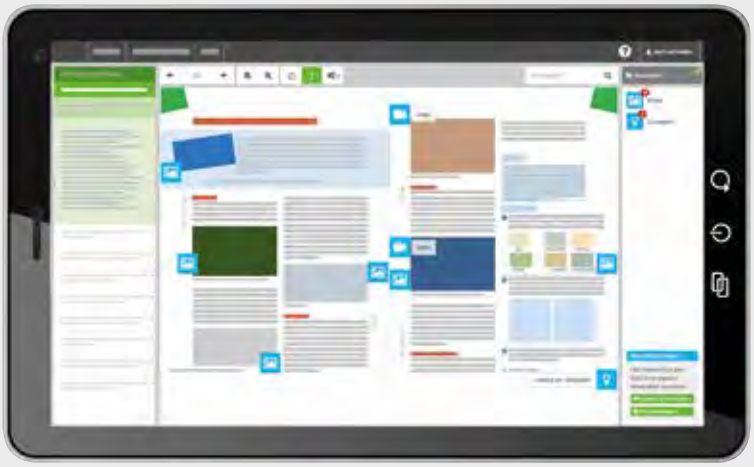
Inhalt:

- Übergangslektüre (Historia Apollonii • Hygin, Fabulae)
- Cäsar, Bellum Gallicum
- Cicero, Prozessreden
- Plinius, Briefe
- Catull, Carmina
- Ovid, Ars amatoria
- Martial, Epigramme
- Phädrus, Fabeln
- Rom und sein Erbe (Legenda aurea • Piccolomini, De duobus amantibus historia)

Infos und *Blick ins Buch*: www.ccbuchner.de/bn/7730

Titelübersicht auf Seite 76 und 77

digitales Zusatzmaterial auch via QR- oder Mediencodes direkt in der Print-Ausgabe verfügbar



click & teach click & study

Ideal für den digitalen Materialaustausch

Die **digitale Ausgabe des Schülerbands click & study** und das **digitale Lehrermaterial click & teach** bilden zusammen die ideale digitale Lernumgebung: vielfältig im Angebot und einfach in der Bedienung!

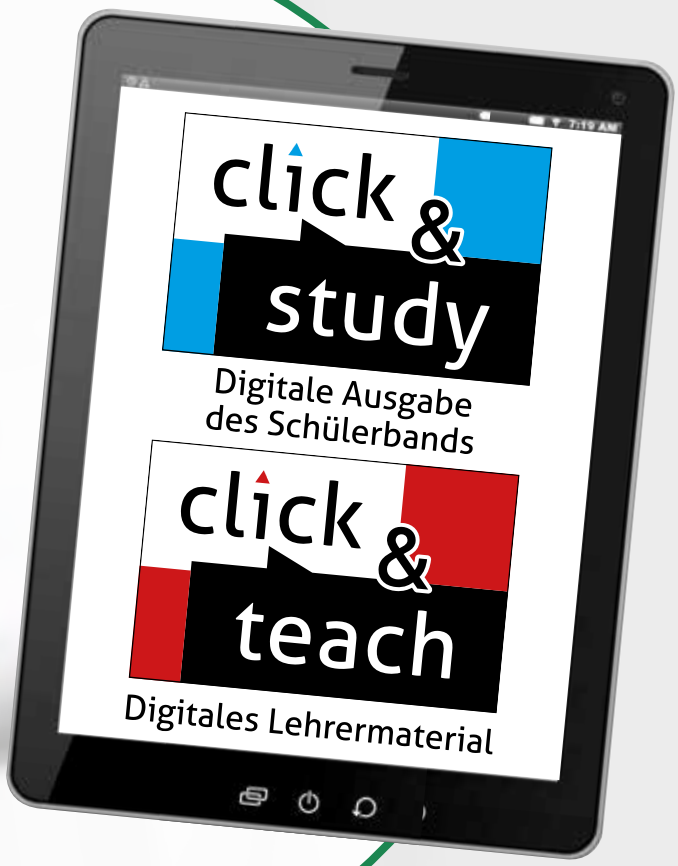
Mehr Infos finden Sie auf den Seiten 62 bis 69 und auf www.click-and-study.de und www.click-and-teach.de.

Demoversion click & teach

- **übersichtliches Doppelseitenprinzip und Routine im Layout**

  Das bedeutet: zielführende **Vorentlastung** des Wortschatzes und der Grammatik jedes Textes, schaffbarer lateinischer **Text im Fokus** und abwechslungsreiche Aufgaben zur **Texterschließung**
- **Kompetenzseiten, Methodik und Strategie u.a. zu diesen Inhalten:**

  Übersetzungsstrategien, Textdeutung, autorentypische Besonderheiten, Wörterbuchbenutzung, Informationsbeschaffung
- **systematischer Lernwortschatz zu jedem Kapitel sowie integrierter Wiederholungswortschatz**

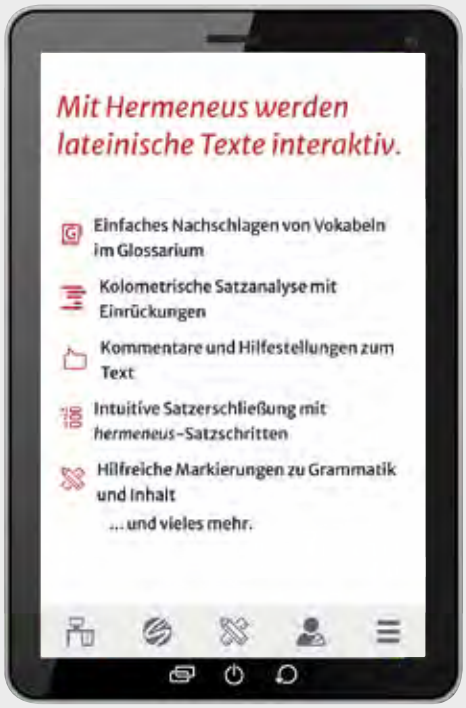


click & study als Print-Plus-Lizenz
ab 1,90 € pro Titel und Jahr
bei Einführung der Print-Ausgabe

Textarbeit mit *hermeneus*

Ein Webcode führt nach Eingabe auf **www.hermeneus.eu** zur **digitalen Version des Textes**, durch die eine **optimale Binnendifferenzierung** möglich wird: Die Schülerinnen und Schüler können selbst und individuell entscheiden, welche Hilfe (siehe rechts) sie an welcher Stelle hinzuziehen möchten.

Mehr Infos:
www.ccbuchner.de/hermeneus



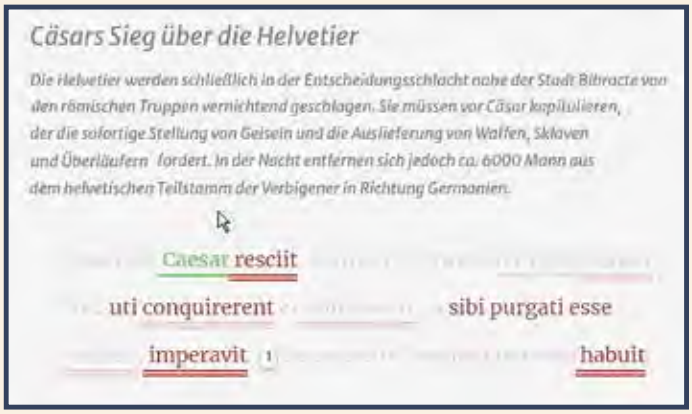
Digitale Textarbeit mit *hermeneus*

▶ vergrößerte Ansicht des Satzes

Satz-analyse: Werk-zeuge

Satzanalyse: Satzschritte

▶ Bestandteile eines Satzes nach und nach sichtbar machen



Satzanalyse: Subjekte und Prädikate

▶ zusammenhängende Subjekte und Prädikate anzeigen lassen

Textbild: Wort- und Satzhilfen

- Wortschatzangaben und Anmerkungen am Textrand

Textbild: Farbmarkierungen

- (neue) Grammatik farbig markiert

Morphologische Informationen

- Wörter nachschlagen und Formen analysieren

Laurea

Klassische Texte modern gelesen

Mit unserer neuen Lektürereihe **Laurea** in die Lebenswelt der Schülerinnen und Schüler! Die vierseitigen Kapitel (siehe rechte Seite) münden jeweils in einer „Quid ad nos?"-Seite, die eine Brücke aus der Antike in die heutige Lebenswelt schlägt: Anhand spannender Gegenwartsbezüge und kreativer Aufgaben wird gezeigt, auf welche Bereiche sich die lateinischen Texte auch heute noch beziehen lassen.

Texte zur Übergangslektüre

Die Lektürephase stellt Schülerinnen und Schüler vor große Herausforderungen. Dieser Band nimmt seine Gelenkfunktion ernst: Schrittweise werden wichtige Stoffe und Methoden wiederholt, gleichzeitig wird Textarbeit eingeübt. Dabei sind auch digitale Zusatzangebote zu Kollaboration und Binnendifferenzierung entscheidend. Die konsequente Lebensweltorientierung der Texte ermöglicht existenziellen Transfer: Im Zentrum stehen bleibend relevante Themen wie Nachhaltigkeit, Umgang mit dem Fremden und Finden der eigenen Identität.

Kaleidoskop der Kaiserzeit

Martial, Epigramme

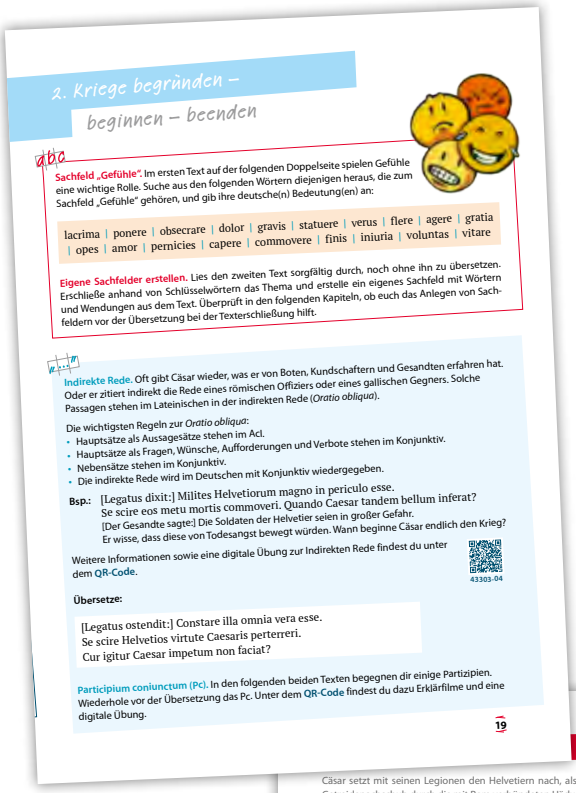
Mit Martial tritt in der kaiserzeitlichen Literaturszene ein Dichter auf, der mit der Außenperspektive eines Provinzialen aus Hispania der pulsierenden urbs einen erfrischend ironisch-sarkastischen Spiegel vorhält. Er lässt die Metropole am Tiber in einer kaleidoskopartigen Themenvielfalt vor uns treten, die auch die heutige Erfahrungswelt der Schülerinnen und Schüler tangiert.

Von Fakten und Fake News

Cäsar, Bellum Gallicum

In seinem *Bellum Gallicum* liefert Cäsar viele interessante, aber auch „alternative Fakten" über seine Kriegszüge in Gallien. An einigen Stellen lässt er wichtige Informationen aus, verzerrt sie oder stellt sie bewusst falsch dar. Die Lektüreausgabe bietet anhand von Schlüsselstellen des Werkes einen neuen Blick auf Cäsars Text und hinterfragt seine Selbstinszenierung.

Mit unserem Online-Lektürekompass auf **www.ccbuchner.de/lektürekompass** finden Sie schnell und unkompliziert unsere neuesten Latein-Lektüren zu den aktuellen Abiturthemen

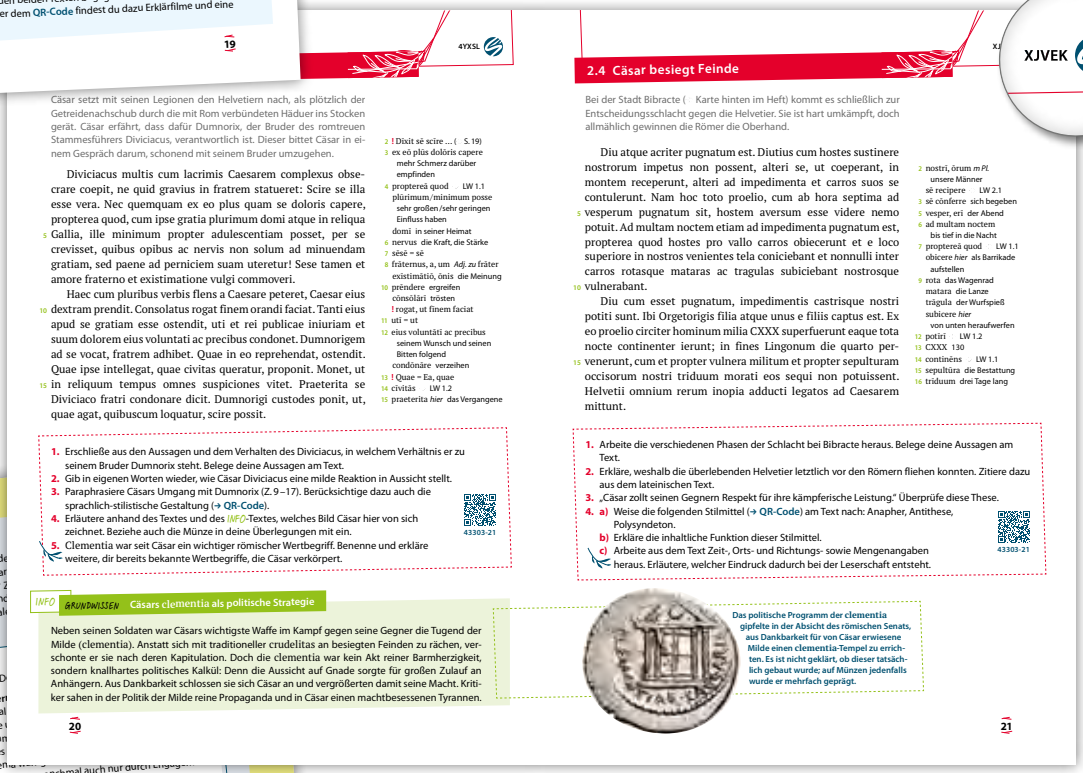


Einstieg und Vorentlastung

Zentrale Textstellen werden durch Wortschatzübungen und Grammatikwiederholungen in der Ausgabe selbst oder als digitale Ergänzung und binnendifferenziert vorentlastet.

Originaltexte mit Texterschließung

Übersetzung und Interpretation werden von texterschließenden Aufgaben, schülernahen Infotexten und Bildmaterial begleitet und münden in einer Aktualisierung der Themen. Alle Texte werden über die Software hermeneus binnendifferenzierend aufbereitet zur Verfügung gestellt.



Quid ad nos?

Den Abschluss eines jeden Kapitels bilden spezielle „Quid ad nos?“-Seiten, die die Schülerinnen und Schüler in ihrer Lebenswirklichkeit abholen und sinnvolle Gegenwartsbezüge herstellen.

Kairós kompakt

Griechisches Unterrichtswerk

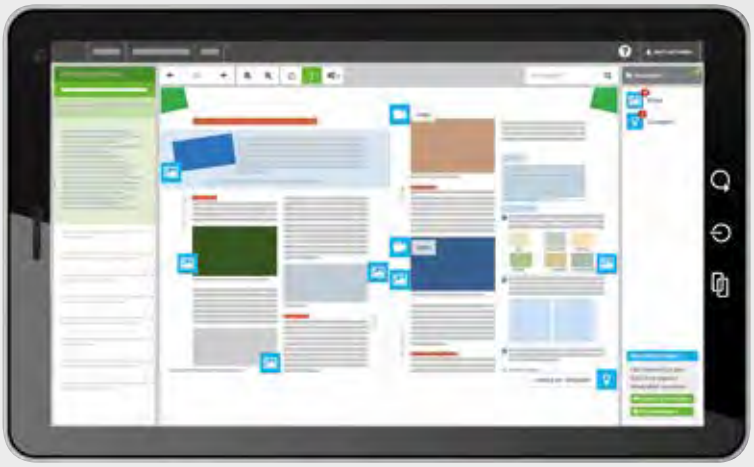
Herausgegeben von Andreas Weileder und Markus Heber

Kairós kompakt besteht aus einem **Textband** (Texte und Übungen) und einem **Begleitband** (Wortschatz, Grammatik und Methoden).

Mehr Infos und
Blick ins Buch:
www.ccbuchner.de/bn/37001

Titelübersicht auf Seite 77

digitales Zusatzmaterial (Vertiefungstexte, Übungsmaterial, Tests) auch über QR- oder Medien-codes direkt in der Print-Ausgabe verfügbar



click & teach

click & study

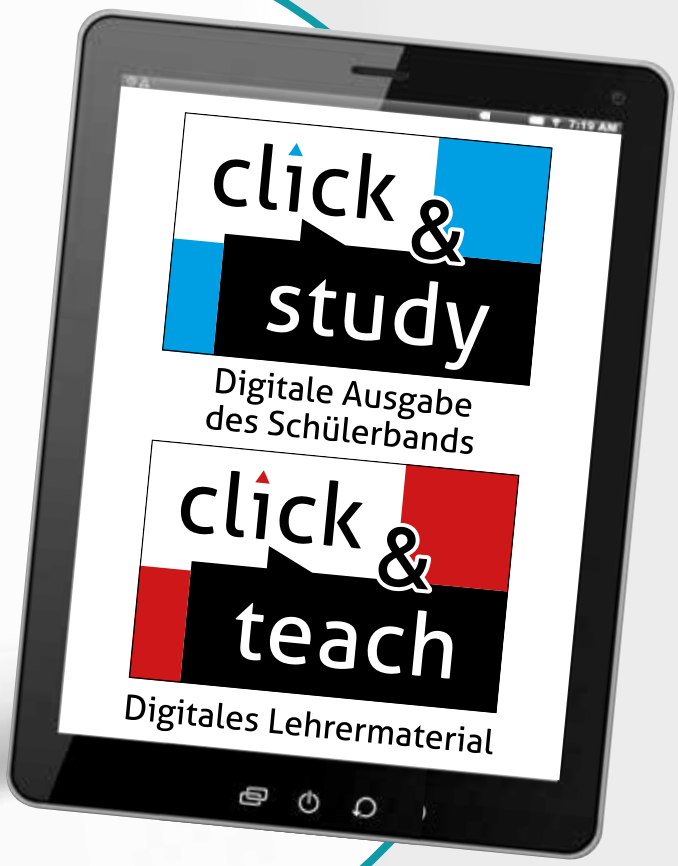
Ideal für den digitalen Materialaustausch

Die **digitale Ausgabe des Schülerbands click & study** und das **digitale Lehrermaterial click & teach** bilden zusammen die ideale digitale Lernumgebung: vielfältig im Angebot und einfach in der Bedienung!

Mehr Infos finden Sie auf den Seiten 62 bis 69 und auf www.click-and-study.de und www.click-and-teach.de.

Demoversion
click & teach

- Das Lehrwerk kombiniert die **geografische Sequenzgliederung** mit historischer Verortung.
- **Auftaktseiten** führen mit spannendem Bild- und Textmaterial in die Sequenzen ein.
- **Selbstständiges Entdecken und Einüben** neuer Grammatikstoffe wird ermöglicht.
- Das **kulturkundliche Grundwissen** wird zusammengefasst.
- Vielfältige **Texterschließungsaufgaben** leiten eine intensive Auseinandersetzung mit dem Lektionstext an.
- **Kairós kompakt** gewährt auf attraktiven **Informationsseiten** Einblicke in die griechische Kultur und Geschichte.
- **Wiederholungseinheiten** nach jeder Sequenz sichern den Lernerfolg.



Arbeitsheft

Das Arbeitsheft enthält zu allen Kapiteln des Buches Übungen zum Wortschatz und zur Grammatik. Die Selbsteinschätzung des eigenen Lernstands ist anhand der Lösungen möglich, die über einen Medien- und QR-Code abgerufen werden können.

click & study als Print-Plus-Lizenz
ab 1,90 € pro Titel und Jahr
bei Einführung der Print-Ausgabe

Wortschatztraining mit phase6

phase6 ist Deutschlands führender Vokabeltrainer und bietet die passgenauen Vokabelpakete zu **Kairós kompakt**. Die bewährte Lernmethode garantiert eine nachhaltige Aneignung des Vokabulars sowie einen Lernprozess im individuellen Tempo der/des Lernenden.

Nutzbar über Computer, Smartphone und Tablet. Erworbene Vokabelsammlungen können dauerhaft ohne weitere Kosten mit den phase6-Apps trainiert werden.

Unser Angebot für
Griechisch bei phase6

Buchners Kompendium Deutsche Literatur NEU

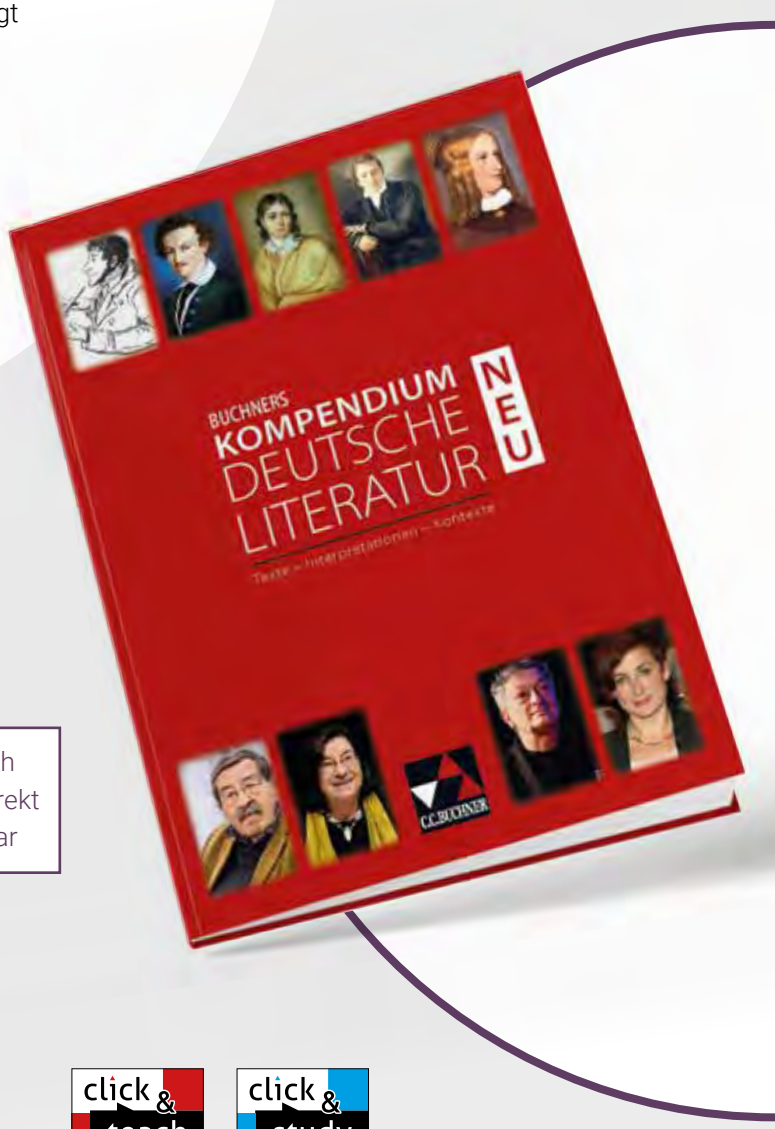
Texte – Interpretationen – Kontexte

Herausgegeben von Klaus Will

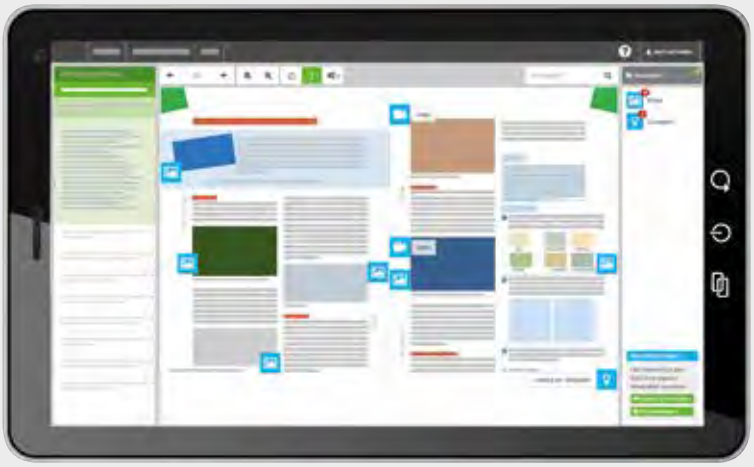
Mit dem neuen **Buchners Kompendium Deutsche Literatur** gelingt in einem kompetenzorientierten Unterricht das Erkennen epochentypischer und geistesgeschichtlicher Zusammenhänge und das Schreiben über diese Zusammenhänge.

Mehr Infos und *Blick ins Buch*: www.ccbuchner.de/bn/10000

Titelübersicht auf Seite 77



digitales Zusatzmaterial auch via QR- oder Mediencodes direkt in der Print-Ausgabe verfügbar



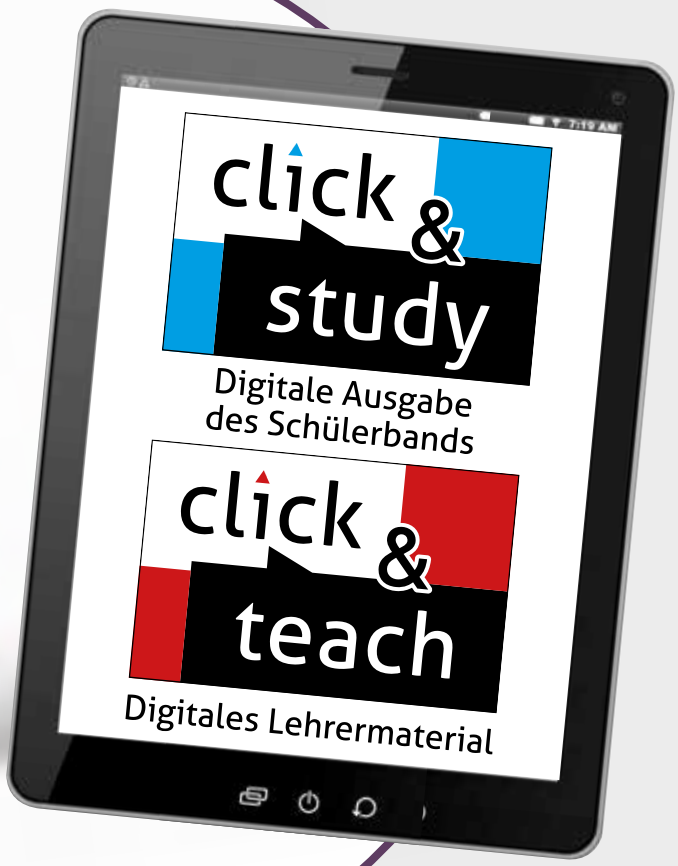
click & teach click & study

Ideal für den digitalen Materialaustausch

Die **digitale Ausgabe des Schülerbands click & study** und das **digitale Lehrermaterial click & teach** bilden zusammen die ideale digitale Lernumgebung: vielfältig im Angebot und einfach in der Bedienung!

Mehr Infos finden Sie auf den Seiten 62 bis 69 und auf www.click-and-study.de und www.click-and-teach.de.

Demoversion click & teach



click & study als Print-Plus-Lizenz
ab 1,90 € pro Titel und Jahr
bei Einführung der Print-Ausgabe

Ergänzendes Kompendium oder eigenständiges Lehrwerk? Entscheiden Sie selbst:

- Bereits **zu Beginn der Oberstufe** können alle Texte und Interpretationen eingeordnet und **literaturgeschichtliche Kompetenzen für das Abitur** erworben werden.
- Die modellhafte Einteilung in **15 Epochen – jeweils mit Überblick über die gesamte Epoche –** sorgt für klare Struktur.
- Jede Epoche enthält **Übersichten über historische Ereignisse** sowie prägende **deutschsprachige und internationale Autorinnen und Autoren mit Werktiteln**.
- **Epochentypische Texte** sind umfassend aufbereitet und interpretiert. Ergänzende produktionsorientierte oder analytische **Aufgaben** beziehen häufig **mediale Umsetzungen** mit ein.
- Jede Epoche wird durch einen **Kontext** mit prägenden gesellschaftlichen, politischen o.ä. Fragenstellungen sowie einem **Prüfungstraining** abgerundet.
- **Längsschnitte** beschäftigen sich mit zeitlosen Themen/Motiven (Liebe, Frauen, politische Literatur und Kernfragen des 21. Jahrhunderts) in der Literaturgeschichte.
- Der **Anhang** enthält Worterklärungen, Sach- und Fachbegriffe, Stilmittel sowie Übersichten über Erzählmerkmale.

Wir sagen: Durch das perfekte Zusammenspiel von Texten, Kontexten, Aufgaben, Prüfungstrainings und Längsschnitten kann „Buchners Kompendium Deutsche Literatur“ zu Ihrem Lehrwerk für die komplette Oberstufe werden!

Wichtig für die Abiturvorbereitung!

Materialien zu den turnusmäßig wechselnden **Pflichtlektüren** (und **Themenfeldern**) für die gemeinsamen Abituraufgaben in allen Bundesländern finden Sie **immer aktuell** in unserem **digitalen Lehrermaterial click & teach**!

Schreibwege Deutsch Sek I und Sek II

Materialgestütztes und textbezogenes Schreiben

Herausgegeben von Andrea Stadter

Die **Schreibwege Deutsch** führen Schülerinnen und Schüler in mehreren Lern- und Übungseinheiten zielgerichtet zum Schreiben eigener Texte. Alle Aufgaben eines Hefts beziehen sich auf Texte zu einem übergeordneten Thema, das jeweils Teil des aktuellen gesellschaftlichen Diskurses oder überzeitlich ist. Die Hefte für die Sekundarstufe II sind eine optimale Vorbereitung auf die gängigen Abiturformate.

Die ab 2024 neu erscheinenden Hefte für die Sek II enthalten **kostenfrei die digitale Ausgabe click & study**. An vielen Stellen werden über click & study digitale Ergänzungen bereitgestellt. Besonders anspruchsvolle „Gelenkstellen" des Schreibprozesses können durch diese Ergänzungen fokussiert und intensiv bearbeitet werden. Darüber hinaus enthält click & study weitere interessante digitale Materialien (Hilfestellungen, Übungsangebote, Erklärfilme, Audio-Dateien u.v.m.), die neue Möglichkeiten bieten.

Die Arbeitshefte zum **materialgestützten Schreiben** leiten das Auswerten und Verknüpfen von Materialien an und führen darüber zu einer eigenen Position beim Argumentieren oder zu einer eigenen Textstruktur beim Informieren. Die Schülerinnen und Schüler lernen, die Informationen aus den Texten für ihr eigenes Schreiben nutzbar zu machen und daraus einen strukturell logischen und kohärenten Text zu verfassen.

Sekundarstufe I

Argumentieren 9/10

Thema: Normalität – Identität – Anderssein

Informieren 9/10

Thema: Freiheit

Sekundarstufe II

Wege zum Kommentar

Thema: Medien

Wege zu informierenden Texten

Thema: Sprache

Wege zum Essay

Thema: Literatur

Wege zu Rede und Vortrag

Thema: Kommunikation im digitalen Zeitalter

Wege zum argumentierenden Beitrag

Thema: Mediale Kommunikation in Politik und Gesellschaft

Die Arbeitshefte zum **textbezogenen Schreiben** steigen über die Erschließung eines Lösungsbeispiels in die Lernsituation ein, um ein Verständnis für den Zieltext zu schaffen. Die Schülerinnen und Schüler trainieren dann den Umgang mit Kategorien der Textanalyse und Interpretation, vor allem aber das Verschriftlichen und Vertexten ihrer Erkenntnisse.

Sekundarstufe I

Erzähltexte analysieren und deuten 9/10

Thema: Außergewöhnliche Begegnungen

Sachtexte analysieren 9/10

Thema: Gaming

Sekundarstufe II

Prosa interpretieren

Thema: Geschichte und Gesellschaft

Lyrik interpretieren

Thema: Natur und Stadt

Drama interpretieren

Thema: Lebensumbrüche

Alle Angaben für Ihre Bestellung der gedruckten Artikel sowie Aktionspreise für Lehrkräfte finden Sie auf den Seiten 77 und 78.

Buchners Lektürebegleiter Deutsch

Mit den Lektürebegleitern bieten wir Ihnen Arbeitshefte im DIN-A4-Format, die Schülerinnen und Schüler bei der Lektüre von Jugendbüchern begleiten. Die Hefte regen ein vertieftes Verständnis der Bücher an und trainieren alle Kompetenzen, die im Bereich „Umgang mit literarischen Texten" von den Lehrplänen gefordert werden.

8./9. Klasse

Manfred Theisen, Wir sind die letzte Generation

Wie kann politischer Widerstand aussehen? Wie weit darf man gehen? Mit diesen Fragen beschäftigt sich der Roman „Wir sind die letzte Generation". Der Schüler Ben recherchiert zu den „Edelweißpiraten", die sich als Jugendliche dem NS-Regime widersetzten. Zufällig trifft er bei seinen Nachforschungen auf eine Aktivistengruppe, die auf die geplante Abholzung des Hambacher Forsts aufmerksam machen will. Der Kontakt zu dieser Widerstandsgruppe stellt Bens Leben bald auf den Kopf.

9./10. Klasse

Meredith Russo, Birthday

Wie erkennt man eigentlich, dass man transsexuell ist? Wie reagiert die Umwelt auf ein Coming-out? Habe ich insgeheim selbst Vorbehalte? „Birthday" schildert aus zwei Perspektiven – nämlich abwechselnd aus Sicht der Freunde Morgan und Eric jedes Jahr an deren gemeinsamem Geburtstag – den Umgang mit und die Entwicklungen zu diesen spannenden Fragen. Darüber hinaus wird gelernt, wie man literarischen Texten mit geeigneten Untersuchungstechniken auf die Spur kommt.

5./7. Klasse

Marianne Kaurin, Irgendwo ist immer Süden

In bester skandinavischer Kinderliteraturtradition schildert der Roman authentisch die Lebenswelt der elfjährigen Ina. Sie wächst am Rand der Gesellschaft auf, erlebt dort aber Situationen, die man kennt: Den Wunsch, dazugehören zu wollen und wie schnell man das eigene Leben, aber auch wichtige Menschen dafür verleugnet. Das Arbeitsheft leitet die Schülerinnen und Schüler zu genauem Lesen an, erweitert mit handlungs- und produktionsorientierten Methoden ihr Textverständnis und initiiert erste Deutungen von Literatur.

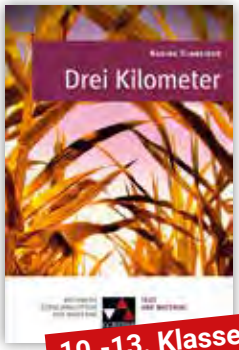
Alle Angaben für Ihre Bestellung der Artikel finden Sie auf Seite 78. Zahlreiche weitere Lektürebegleiter sind auf www.ccbuchner.de erhältlich.

Buchners Schulbibliothek der Moderne

Text und Material

Herausgegeben von Wolfgang Reitzammer und Klaus Will

Die „Schulbibliothek“ ist eine originelle Sammlung moderner Texte für den Deutschunterricht in Mittel- und Oberstufe. Leitziel für die Auswahl der Zusatzmaterialien sind Motivation und Lesevergnügen, zugleich Ansporn zur Eigentätigkeit und zum kreativen Umgang mit den Materialien, aber auch zur analytischen Durchdringung des literarischen Textes. Die Schulbibliothek ermöglicht durch die Vielzahl ihrer didaktischen Angebote ihren jungen Leserinnen und Lesern Erkenntnisgewinn durch Literatur!



10.-13. Klasse

Nadine Schneider, Drei Kilometer

Die junge Anna durchlebt im Sommer 1989 ein Wechselbad der Gefühle. Für wen wird sie sich entscheiden: Für ihren Freund Hans, den sie wegen seiner Wichtigtuerei nicht lieben kann, oder für Misch, dessen klare Entschlossenheit sie bewundert, den sie aber nicht lieben soll? Nadine Schneider gelingt es in ihrem Roman, die Wirrnisse persönlicher Beziehungen vor dem Hintergrund großer gesellschaftlicher Veränderungen erfahrbar zu machen.

Digitales Zusatzmaterial zu „Kemal Arslan, der Fußballer“

9.-11. Klasse

Cihan Acar, Hawaii

Wie findet man den Ort, an dem man sich zuhause fühlt? Wie unter einem Brennglas ist Cihan Acars Debütroman eine „schlüssige Deutschland-Momentaufnahme“ (Süddeutsche Zeitung), die zeitlose Fragen nach Zugehörigkeit, Identität und Heimat aufwirft.

10.-13. Klasse

Juli Zeh, Neujahr

Ein Mann mit Panikattacken, ein Berg auf Lanzarote, eine Fahrradtour am Neujahrstag – das sind die zentralen Handlungselemente in „Neujahr“. Juli Zeh gelingt es mit einer kristallklaren Sprache, mit der Lektüre in die Psyche eines Menschen einzutauchen und durchleben zu lassen, welch destruktive Wirkung Kindheitserfahrungen entfalten können.

Alle Angaben für Ihre Bestellung der Artikel sowie Prüfpreise für Lehrkräfte finden Sie auf Seite 78. Zahlreiche weitere Lektüren sind auf www.ccbuchner.de erhältlich.

» BLU

Buchners Lektüre Unterrichtsmaterial

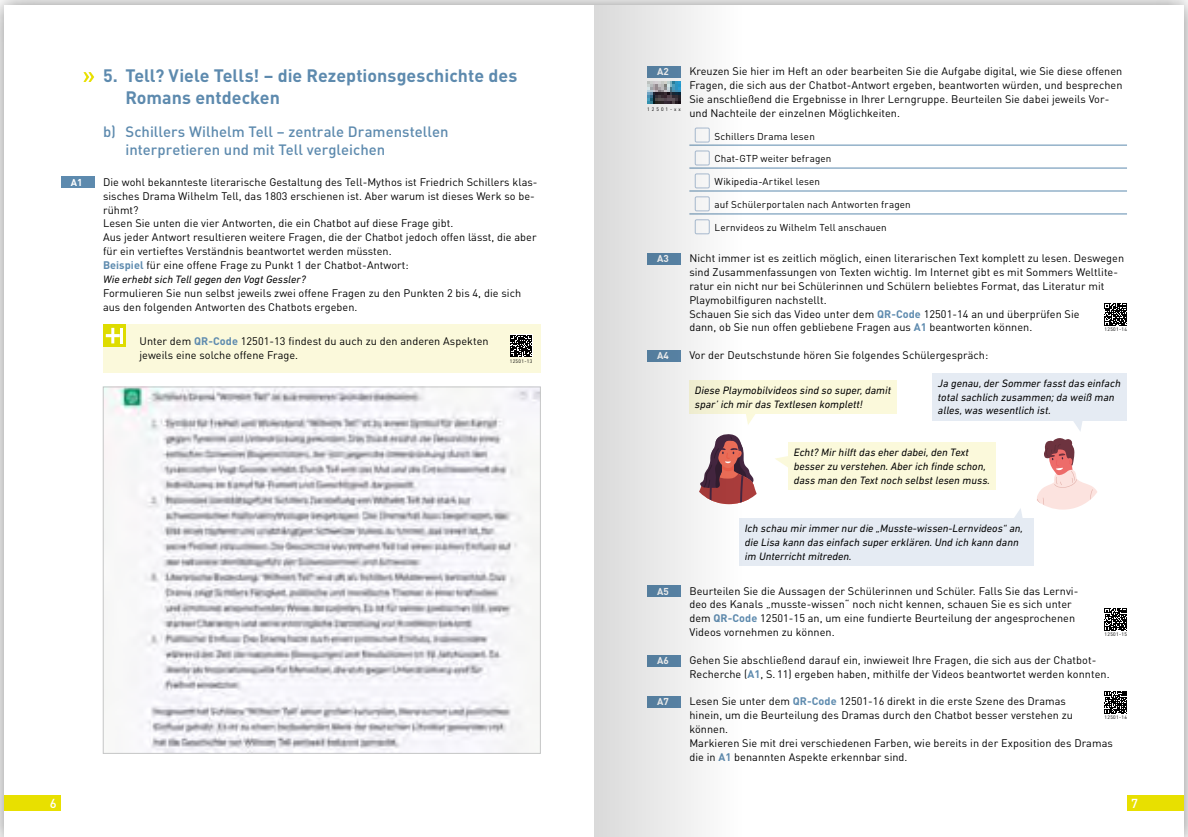
Mit dem neuen **Buchners Lektüre Unterrichtsmaterial (BLU)** können Sie Jugendliche ab der 10. Jahrgangsstufe für **aktuelle deutschsprachige Literatur** begeistern.

BLU fördert den **Aufbau abiturrelevanter Kompetenzen** mit vielen analytischen, handlungs- und produktionsorientierten Aufgaben. Gängige Prüfungsformate werden aufgegriffen und können schrittweise von den Schülerinnen und Schülern geübt werden.

Neben typischen Untersuchungskategorien setzt **BLU** Schwerpunkte, die sich am jeweiligen literarischen Text orientieren. So werden beispielsweise Rezeptions- oder Genre-Aspekte, aber auch **aktuelle, schülernahe Themen** analysiert und diskutiert.

BLU unterstützt Sie beim **Kompetenzaufbau in heterogenen Lerngruppen** durch zahlreiche **Hilfestellungen**, die auch digital abrufbar sind.

Das Unterrichtsmaterial enthält eine einzigartige Fülle von **digitalen Angeboten**. Die teilweise **interaktiven Werkzeuge** (z. B. digitale Umfragen, h5p-Formate, digitale Pinnwände, Chat-Bots) und das erweiterte Materialangebot (z. B. Audiodateien, exklusiv für **BLU** geführte Autoreninterviews) eröffnen vollkommen neue Möglichkeiten, die Schülerinnen und Schüler zu motivieren.



» 5. Tell? Viele Tells! – die Rezeptionsgeschichte des Romans entdecken

b) Schillers Wilhelm Tell – zentrale Dramenstellen interpretieren und mit Tell vergleichen

A1 Die wohl bekannteste literarische Gestaltung des Tell-Mythos ist Friedrich Schillers klassisches Drama Wilhelm Tell, das 1803 erschienen ist. Aber warum ist dieses Werk so berühmt?
Lesen Sie unten die vier Antworten, die ein Chatbot auf diese Frage gibt.
Aus jeder Antwort resultieren weitere Fragen, die der Chatbot jedoch offen lässt, die aber für ein vertieftes Verständnis beantwortet werden müssten.
Beispiel für eine offene Frage zu Punkt 1 der Chatbot-Antwort:
Wie erhebt sich Tell gegen den Vogt Gessler?
Formulieren Sie nun selbst jeweils zwei offene Fragen zu den Punkten 2 bis 4, die sich aus den folgenden Antworten des Chatbots ergeben.

Unter dem QR-Code 12501-13 findest du auch zu den anderen Aspekten jeweils eine solche offene Frage.

6

A2 Kreuzen Sie hier im Heft an oder bearbeiten Sie die Aufgabe digital, wie Sie diese offenen Fragen, die sich aus der Chatbot-Antwort ergeben, beantworten würden, und besprechen Sie anschließend die Ergebnisse in Ihrer Lerngruppe. Beurteilen Sie dabei jeweils Vor- und Nachteile der einzelnen Möglichkeiten.

- ☐ Schillers Drama lesen
- ☐ Chat-GTP weiter befragen
- ☐ Wikipedia-Artikel lesen
- ☐ auf Schülerportalen nach Antworten fragen
- ☐ Lernvideos zu Wilhelm Tell anschauen

A3 Nicht immer ist es zeitlich möglich, einen literarischen Text komplett zu lesen. Deswegen sind Zusammenfassungen von Texten wichtig. Im Internet gibt es mit Sommers Welttliteratur ein nicht nur bei Schülerinnen und Schülern beliebtes Format, das Literatur mit Playmobilfiguren nachstellt.
Schauen Sie sich das Video unter dem QR-Code 12501-14 an und überprüfen Sie dann, ob Sie nun offen gebliebene Fragen aus A1 beantworten können.

A4 Vor der Deutschstunde hören Sie folgendes Schülergespräch:

Diese Playmobilvideos sind so super, damit spar' ich mir das Textlesen komplett!

Ja genau, der Sommer fasst das einfach total sachlich zusammen; da weiß man alles, was wesentlich ist.

Echt? Mir hilft das eher dabei, den Text besser zu verstehen. Aber ich finde schon, dass man den Text noch selbst lesen muss.

Ich schau mir immer nur die „Musste-wissen-Lernvideos" an, die Lisa kann das einfach super erklären. Und ich kann dann im Unterricht mitreden.

A5 Beurteilen Sie die Aussagen der Schülerinnen und Schüler. Falls Sie das Lernvideo des Kanals „musste-wissen" noch nicht kennen, schauen Sie es sich unter dem QR-Code 12501-15 an, um eine fundierte Beurteilung der angesprochenen Videos vornehmen zu können.

A6 Gehen Sie abschließend darauf ein, inwieweit Ihre Fragen, die sich aus der Chatbot-Recherche (A1, S. 11) ergeben haben, mithilfe der Videos beantwortet werden konnten.

A7 Lesen Sie unter dem QR-Code 12501-16 direkt in die erste Szene des Dramas hinein, um die Beurteilung des Dramas durch den Chatbot besser verstehen zu können.
Markieren Sie mit drei verschiedenen Farben, wie bereits in der Exposition des Dramas die in A1 benannten Aspekte erkennbar sind.

7

(Musterdoppelseite aus „Joachim B. Schmidt, Tell")

Joachim B. Schmidt, Tell

„Tell“ (2022) ist ein gutes Beispiel dafür, wie sich heutige Autorinnen und Autoren überlieferte Mythen und Stoffe aneignen und neu begreifbar machen. Das rasant erzählte Buch motiviert selbst lese- und bildungsferne Jugendliche unter anderem durch die verblüffende „Lösung“ in der Darstellung der Hauptfigur oder das multiperspektivische Erzählen dazu, sich mit dem Text und seinen literarischen Vorlagen auseinanderzusetzen.
Das Unterrichtsmaterial liefert hierzu spannende Aufgabenstellungen. Dabei wird auch untersucht, wie jeder Text auf seine Zeit reagiert, wie Fragen nach Schuld oder Freiheit in unserer Zeit neu beantwortet werden und ob der Heldenbegriff vergangener Zeiten heute noch tragfähig sein kann.

Fatma Aydemir, Dschinns

„Dschinns“ (2022) thematisiert die Herausforderungen von Migration für die betroffenen Menschen am Beispiel der Familie Yilmaz. Der Roman lässt die einzelnen Familienmitglieder in einer originellen Erzählstruktur zu Wort kommen und macht dadurch Menschen mit Migrationsgeschichte sichtbar. Die Kinder der Familie bieten dabei für die jugendlichen Leserinnen und Leser eine Möglichkeit zur Identifikation. Daraus ergeben sich viele Lernchancen für einen schülerorientierten Unterricht.
Das Unterrichtsmaterial beschäftigt sich in analytischen wie handlungs- und produktionsorientierten Aufgabenstellungen mit dem „Leben im Dazwischen“ und dem Zusammenhang zwischen Identitätsfindung und Migration.

Titelübersicht auf Seite 78

Alle Ausgaben
mit integriertem
click & study
fürs digitale Arbeiten!

Projekt Zukunft

Herausgegeben von Anja Langmajer

Unser **Projekt Zukunft** unterstützt Lehrkräfte, ihre Schülerinnen und Schüler auf dem Weg einer nachhaltigen Berufsorientierung optimal und praxistauglich zu begleiten.

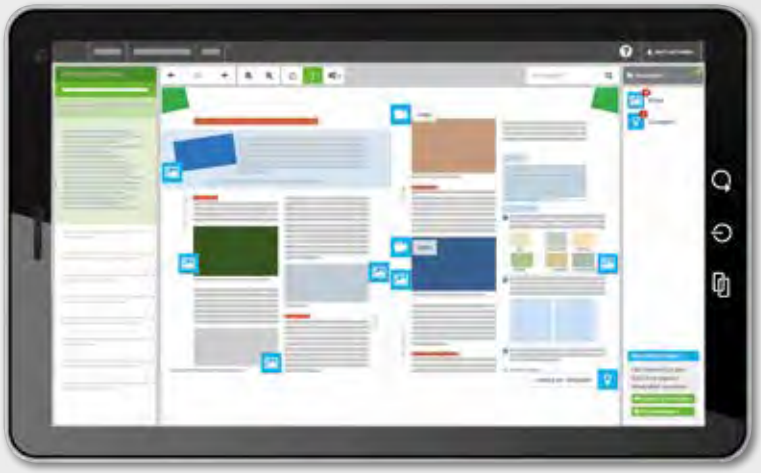
Mehr Infos:
www.ccbuchner.de/reihe/1566

Titelübersicht auf Seite 78

digitales Zusatzmaterial auch via QR- oder Mediencodes direkt in der Print-Ausgabe verfügbar

P-Seminar

Kennen Sie auch schon unsere neue Ausgabe **Projekt-Seminar zur beruflichen Orientierung (P-Seminar)**? Aufgrund veränderter Akzentuierungen der Berufs- und Studienorientierung haben wir das Werk grundlegend überarbeitet und neu strukturiert. Es unterstützt nun während der gesamten Oberstufenphase die Berufsfindungskompetenz der Schülerinnen und Schüler.



click & teach click & study

Ideal für den digitalen Materialaustausch

Die **digitale Ausgabe des Schülerbands click & study** und das **digitales Lehrermaterial click & teach** bilden zusammen die ideale digitale Lernumgebung: vielfältig im Angebot und einfach in der Bedienung!

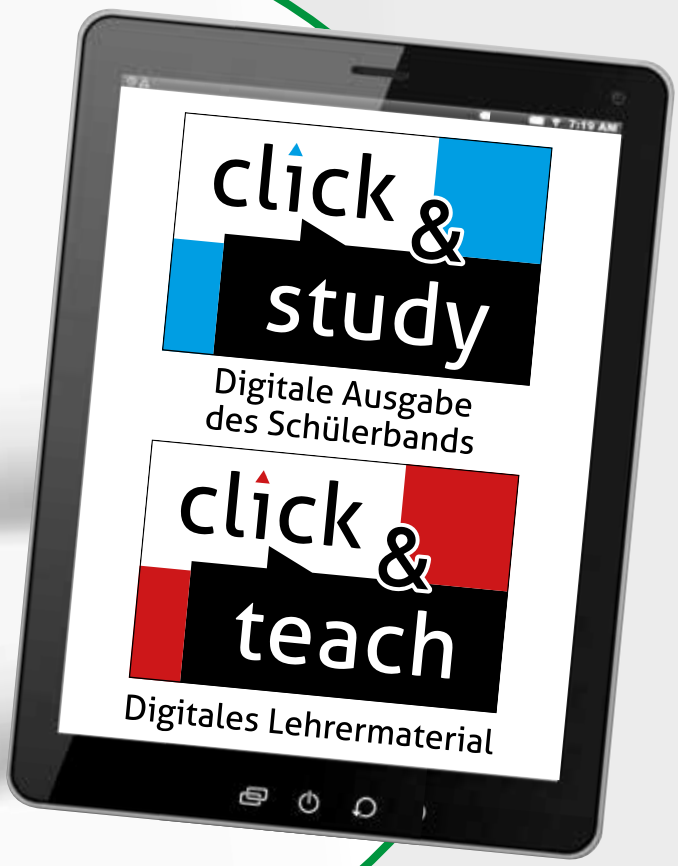
Mehr Infos finden Sie auf den Seiten 62 bis 69 und auf www.clickandteach.de und www.clickandstudy.de.

Erklärvideos click & teach und click & study

Das Arbeitsheft zur Berufsorientierung

entlastet Sie als Lehrkraft bei der Unterrichtsvorbereitung und -durchführung. Für die Schülerinnen und Schüler werden zahlreiche Möglichkeiten angeboten, sich optimal und altersangemessen dem Thema Berufsorientierung schon ab der 9. Klasse anzunähern:

- praxistaugliche und passgenaue **Übungen** zu **allen wichtigen (Teil-)Kompetenzen**
- **gelochte und heraustrennbare Seiten** für das einfache Anlegen eines Portfolios
- zahlreiche Anregungen zum **digitalen Arbeiten**
- Aufteilung in sinnvolle **Bausteine**, die den Prozess der Berufsorientierung abbilden
- **Baukastenprinzip**, das Ihnen Vorschläge macht, ohne Ihren pädagogischen Freiraum zu beschränken



click & study als Print-Plus-Lizenz
ab 1,90 € pro Titel und Jahr
bei Einführung der Print-Ausgabe

Den **Sammelordner für ein Portfolio**

empfehlen wir Ihnen zur ganzheitlichen und effektiven Berufs- und Studienorientierung. Speziell angefertigte Register erleichtern ein thematisch sinnvolles und sauberes Ablegen aller Unterlagen. Über die Schulzeit hinaus ist so alles Wichtige immer griffbereit und verfügbar. Alles an einem Ort – alles in einem Ordner!

Buchners Kompendium Kunst

Von der Antike bis zur Gegenwart.

Unterrichtswerk für die Oberstufe

Herausgegeben von Katja Heckes und Stephan Albrecht

In Zusammenarbeit mit renommierten Fachkräften der Kunsthistorik und der Schulpraxis ist ein fundiertes Lese-, Lern- und Arbeitsbuch für den Kunstunterricht entstanden. Das Werk deckt alle grundlegenden Themen der Kunstgeschichte ab und dient auch als Nachschlagewerk.

Mehr Infos:
www.ccbuchner.de/bn/39800

Titelübersicht auf Seite 78

Das Kompendium

- berücksichtigt alle relevanten Kunstbereiche und -gattungen – von der Antike bis zur Gegenwart,
- fördert das kunst- und kulturhistorische Interesse,
- liefert das notwendige Fachwissen und die zentralen Methoden zur Werkanalyse und -interpretation und
- bildet Fähigkeiten und Fertigkeiten im Umgang mit Kunst aus.

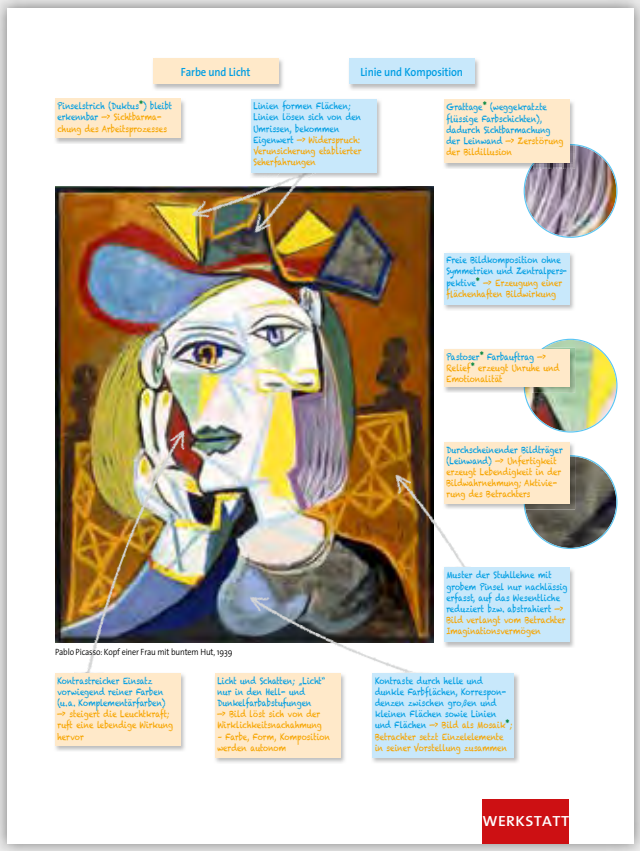
Kunstunterricht mit click & study

Die digitale Ausgabe click & study schafft eine ideale Lernumgebung für digitales Lehren und Lernen.

Demoversion
click & study

Das **digitale Lehrermaterial auf CD-ROM** ermöglicht eine schnelle und professionelle Herstellung von hilfreichen Vorlagen für den Unterricht. Enthalten sind Lösungsansätze zu den Arbeitsvorschlägen, Arbeitsblätter, Klausurvorschläge, Infoblätter sowie Literatur-, Internet- und Filmtipps.

click & study als Print-Plus-Lizenz
ab 1,90 € pro Titel und Jahr
bei Einführung der Print-Ausgabe



Pablo Picasso: Kopf einer Frau mit buntem Hut, 1939

Musterdoppelseite aus **„Buchners Kompendium Kunst"**

Das Tor zu allen digitalen Bildungsmedien

BILDUNGSLOGIN

Ein Login – alles drin.

UNSERE MISSION:	Wir wollen einen individuellen und anmeldefreien Zugriff auf alle digitalen Bildungsmedien und E-Books für Lernende und Lehrende ermöglichen. Die volle Transparenz und einfache Steuerung zum Einsatz digitaler Medien über alle Anbieter hinweg wird Realität.
IHR NUTZEN:	Mit BILDUNGSLOGIN sparen Sie Zeit! Der Verwaltungsaufwand digitaler Medien verringert sich mindestens um 50 Prozent. Ebenso entfallen viele Anfragen von Schülerinnen und Schülern zu Passwörtern, Benutzernamen und fehlenden Medien.
VORAUSSETZUNGEN:	Keine! BILDUNGSLOGIN bietet für jede Ausgangslage eine Lösung an. Empfehlenswert ist jedoch die Integration in Ihr Schulportal, damit Sie bestehende Nutzerkonten auch für den Zugriff auf alle digitalen Bildungsmedien verwenden können.
UMSETZUNG:	Starten Sie schon heute und fügen Sie BILDUNGSLOGIN in wenigen Tagen Ihrem schulischen IT-Angebot hinzu! Alle Informationen und Unterstützung erhalten Sie unter: www.bildungslogin.de oder service@bildungslogin-support.de
ZUKUNFT:	Die nahtlose Verbindung von Medien, Schulplattformen und Lernmanagementsystemen wird stetig weiterentwickelt. Gehen Sie mit der Zeit und nutzen Sie fortan digitale Medien und E-Books direkt aus Ihrem schulischen Portal.

www.bildungslogin.de

click & study

Digitale Ausgabe des Schülerbands

Tauchen Sie ein in die digitale Lern- und Lehrwelt von C.C.Buchner

Lernen Sie unsere digitalen Lösungen für Ihren zeitgemäßen Unterricht kennen: Mit click & study – der digitalen Ausgabe des Schülerbands – und click & teach – dem digitalen Lehrermaterial – werden die Unterrichtsvorbereitung und die Schulstunde selbst einfacher als je zuvor.

▶ Einfach in der Navigation:

Im Mittelpunkt von click & study und click & teach steht immer die digitale Schulbuchausgabe, um die sich alle eingebundenen Materialien und Funktionen gruppieren. So behalten Sie stets den Überblick und finden alle Inhalte genau dort, wo sie benötigt werden.

▶ Einfach in der Bedienung:

Bei der Gestaltung der Menüs und der Bedienelemente haben wir darauf geachtet, dass diese nicht überladen werden und selbsterklärend bleiben. Nichtsdestotrotz haben Sie und Ihre Schülerinnen und Schüler die Auswahl an einer Fülle von nützlichen Funktionen – für einen modernen Unterricht mit digitaler Interaktion.

click & teach

Digitales Lehrermaterial

▶ Einfach im Zugriff:

click & study und click & teach können Sie überall und mit jedem Endgerät nutzen, auf dem ein aktueller Internetbrowser installiert ist. Oder Sie laden sich einfach die kostenfreie App für die digitale Ausgabe des Schülerbands und das digitale Lehrermaterial herunter – so können Sie auch offline arbeiten. Damit Sie schnell mit dem digitalen Lehrermaterial arbeiten können, erscheint click & teach frühestmöglich mit einem Teil der Materialien und wird sukzessive ergänzt.

▶ Einfach in der Lizenzierung:

Egal ob Print Plus, Einzellizenz, Einzellizenz Box, Einzellizenz flex oder Kollegiumslizenz – wir haben für jeden Bedarf ein passendes Angebot. Bestellen können Sie ausschließlich auf www.ccbuchner.de. Die digitale Schulbuchausgabe click & study kann zudem via www.bildungslogin.de genutzt werden.

▶ Einfach für alle:

click & study und click & teach können miteinander verknüpft werden. So funktioniert der Unterricht bei Bedarf komplett digital – ideal für Tablet-Klassen und den digitalen Materialaustausch zwischen Lehrenden und Lernenden.

Interaktives Inhaltsverzeichnis
Digitale Arbeitsseite
Lehrermaterial (nur in click & teach)
click & teach
Chemie – eine Naturwissenschaft
Digitale Ausgabe des C.C.Buchner-Lehrwerks
Persönlicher Unterrichtsplaner (nur in click & teach)

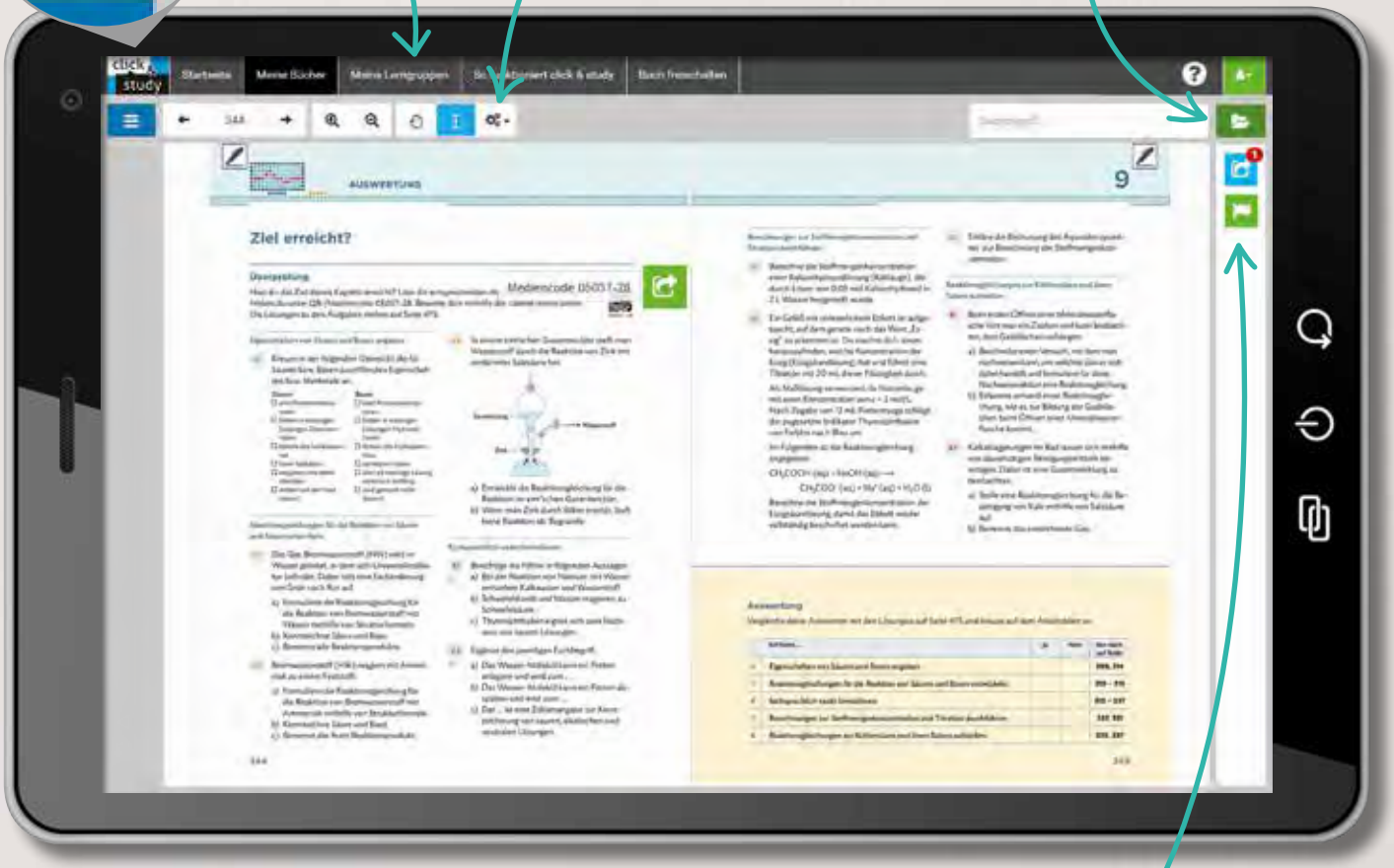
click & study und click & teach bieten:

	click & study	click & teach
Digitale Ausgabe des C.C.Buchner-Lehrwerks Das jeweilige Schülerbands von C.C.Buchner ist als vollständige digitale Ausgabe in click & study und in click & teach enthalten. Sie können mit verschiedenen Endgeräten (PC, Mac, Tablet) online und auch offline via App darauf zugreifen. Verfügbar im Bereich App Store	✓	✓
Interaktives Inhaltsverzeichnis Das Inhaltsverzeichnis ermöglicht einen schnellen Überblick über die Inhalte der digitalen Ausgabe des Schulbuchs und die Navigation zwischen den Kapiteln. Wird es nicht benötigt, lässt es sich einfach einklappen.	✓	✓
Digitale Arbeitsseite Durch das Einfügen digitaler Arbeitsseiten besteht die Möglichkeit, auf einer zusätzlichen leeren Seite eigene Texte, Bilder, Links und Freihandzeichnungen zu hinterlegen.	✓	✓
Umfangreiches Lehrermaterial click & teach bietet zahlreiche digitale Zusatzmaterialien. Hier erhalten Sie Zugriff auf perfekt abgestimmte Inhalte wie zum Beispiel Lösungen, didaktische Hinweise, digitale Lernanwendungen, Animationen, Arbeitsblätter, Kopiervorlagen, Tafelbilder und vieles mehr.	–	✓
Unterrichtsplaner Der Unterrichtsplaner sorgt dafür, dass Sie in click & teach alle Materialien immer in der gewünschten Abfolge griffbereit haben. Strukturieren, kommentieren und präsentieren Sie die Materialien ganz nach Ihren Wünschen.	–	✓

Aufgabenpool und Forum

Toolbar mit zahlreichen Funktionen

Digitales Zusatzmaterial



Materialimport und -freischaltung (nur in click & teach)

click & study und click & teach bieten:

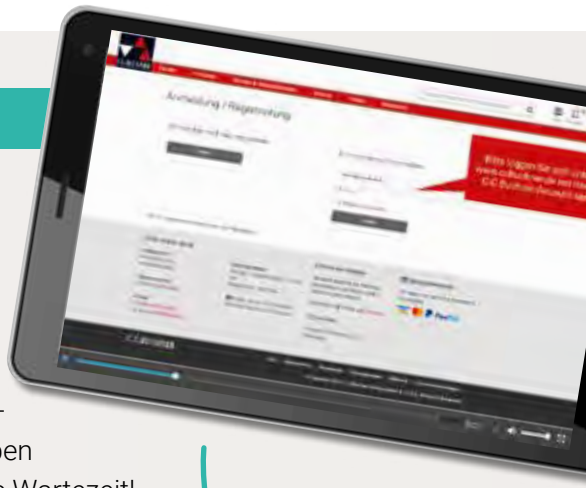
	click & study	click & teach
Digitale Inhalte und Links Über Spots erhalten Schülerinnen und Schüler Zugriff auf Links und Zusatzmaterialien, die im gedruckten Schulbuch über Mediencodes zugänglich sind. So lassen sich z. B. Erklärvideos, gestufte Hilfen oder interaktive Lernanwendungen einfach in das Unterrichtsgeschehen integrieren.	✓	✓
Toolbar mit vielen nützlichen Funktionen Der moderne Reader bietet Ihnen und Ihren Schülerinnen und Schülern nützliche Bearbeitungsfunktionen wie Markieren, Kopieren, Zoomen und Suchen. Dazu gibt es das Lesezeichen sowie einen Freihandstift für Skizzen und Notizen.	✓	✓
Materialfreischaltung Als Lehrkraft haben Sie in click & teach die Möglichkeit, Materialien für eine ausgewählte Lerngruppe oder für einzelne Lernende in click & study freizuschalten und so schnell zu übermitteln.	✓	✓
Aufgabenpool In diesem Bereich können die Lernenden Aufgaben digital empfangen und wieder abgeben. Schülerinnen oder Schüler sehen beim Hochladen der Aufgaben immer nur ihre eigenen Dateien. Den Überblick über den gesamten Aufgabenpool hat ausschließlich die Lehrkraft.	✓	✓
Forum Das Forum ist das digitale Pendant zum gemeinsamen Gespräch im Klassenzimmer und funktioniert wie ein Gruppenchat. So können sich Lernende und Lehrende unkompliziert austauschen.	✓	✓
Materialimport Das umfangreiche digitale Lehrermaterial können Sie mit Ihren eigenen Dokumenten wie Bildern, Audios, Videos oder Textdokumenten anreichern. Mit dem Materialimport laden Sie diese Dateien hoch und platzieren sie mit einem eigenen Spot auf den digitalen Schulbuchseiten.	–	✓

Lizenzmodelle click & teach

In click & teach sind immer die vollständige digitale Ausgabe des C.C.Buchner-Lehrwerks und umfangreiches Lehrermaterial enthalten. Die Laufzeit jeder click & teach-Lizenz gilt, solange das C.C.Buchner-Lehrwerk als gedrucktes Schulbuch lieferbar ist, in der Regel sind das mehrere Jahre. Inhaltlich sind alle Lizenzformen identisch.

click & teach	Einzellizenz	Einzellizenz Box	Einzellizenz flex	Kollegiums-lizenz
Lizenz-anzahl	1	1	1	beliebig viele Lizenzen für Ihr Fachkollegium (inkl. Referendare)
Weitergabe	nicht übertragbar	nicht übertragbar	übertragbar*	für das komplette Fachkollegium (inkl. Referendare)
Zugang	digitaler Freischaltcode per E-Mail	Box inkl. Karte mit Freischaltcode per Post	direkte Freischaltung im Schulkonto	direkte Freischaltung im Schulkonto
Verfüg-barkeit	im persönlichen Nutzerkonto	im persönlichen Nutzerkonto	im verknüpften Schulkonto	im verknüpften Schulkonto

*Die Einzellizenz flex kann beliebig oft an eine andere Person übertragen werden.



Schulkonto

Auf www.ccbuchner.de können sich Lehrkräfte (auch jene im Referendariat) mit ihrem Schulkonto verknüpfen und folgende Funktionen nutzen:

- **click & teach-Lizenzen erwerben und nachkaufen**
  In wenigen Schritten können über die Auswahl des Fachs und des Bundeslands die Kollegiumslizenz sowie die Einzellizenzen flex per Rechnung an die hinterlegte Schule erworben werden. So kann click & teach direkt genutzt werden – ohne Wartezeit!
- **click & teach-Lizenzen verwalten und übertragen**
  Daneben kann die Zuordnung der Lizenzen zu Mitgliedern des Fachkollegiums eingesehen und verwaltet werden. Fachfremden Lehrkräften kann ebenfalls manuell eine Lizenz zugewiesen werden. Wurde eine Einzellizenz flex erworben, erfolgt im Schulkonto die Zuordnung bzw. die Übertragung.
- **Zugriffsrechte verwalten**
  Im Schulkonto können für alle verknüpften Kolleginnen und Kollegen die Rechte (*Lizenzen kaufen, Lizenzen verwalten, Zugriffsrechte bearbeiten, Schuldaten bearbeiten und Schulkollegium verwalten*) individuell vergeben werden.

Erklärvideos Schulkonto

Lizenzmodelle click & study

Auch in click & study ist immer die vollständige digitale Ausgabe des C.C.Buchner-Lehrwerks enthalten. Die Schülerinnen und Schüler erhalten Zugang zur digitalen Ausgabe über einen Freischaltcode, der per E-Mail an sie verschickt wird. Verfügbar ist click & study dann im persönlichen Nutzerkonto der Schülerinnen und Schüler. Die Lizenzen sind nicht übertragbar.

click & study	Einzellizenz	Einzellizenz Print Plus
Preis	Normalpreis	Wenn das gedruckte Schulbuch eingeführt ist, ist pro Buch eine Jahreslizenz ab 1,90 € erhältlich.
Laufzeit	12 + 1 Monat ab Freischaltung	12 + 1 Monat ab Freischaltung
Lizenz-anzahl	1	1 pro eingeführtem Schulbuch

Stand: 01.01.2024

Sie haben Fragen?

Unsere Schulberatung und die Kolleginnen und Kollegen in der Digital-Beratung helfen Ihnen gern.

E-Mail: click-and-teach@ccbuchner.de | click-and-study@ccbuchner.de
Telefon: +49 951 16098333 | Mo, Mi, Fr: 10:00 – 11:30 Uhr | Di, Do: 14:00 – 15:30 Uhr

Weitere Informationen:
www.click-and-study.de
www.click-and-teach.de
www.ccbuchner.de/schulkonto

Erklärvideos click & study und click & teach

Übersicht über alle Titel

	Titel	ISBN 978-3-(7)661- / Bestellnr.	Umfang	Ladenpreis	Prüfpreis/-rabatt	Lieferbarkeit
	Medienbildung					
	Basiskurs Medienbildung – Gesamtkurs					
	Robbys Welt der Medien. Gesamtkurs Arbeitsbuch mit 25 Online-Modulen zum Erwerb der Medienkompetenz	38300-2	52 + 24 Seiten	7,– €	20% Rabatt*	✓
	Teildruck Robbys Welt der Medien. Gesamtkurs - Starterpaket 5 Online-Module mit zugehörigen Kapiteln des Arbeitsbuchs zum Testen	T38300	14 Seiten		kostenfrei	✓
	click & teach Einzellizenz Digitales Lehrermaterial	WEB 383011	Digitaler Freischaltcode	15,– €	Ladenpreis	✓
	Basiskurs Medienbildung – Kompaktkurs					
	Robbys Welt der Medien. Kompaktkurs Arbeitsbuch mit 12 Online-Modulen zum Erwerb der Medienkompetenz	38302-6	40 + 16 Seiten	5,– €	20% Rabatt*	✓
	Teildruck Robbys Welt der Medien. Kompaktkurs Arbeitsbuch mit 12 Online-Modulen	T38302	12 Seiten		kostenfrei	✓
	click & teach Kompaktkurs Einzellizenz Digitales Lehrermaterial	WEB 383031	Digitaler Freischaltcode	13,– €	Ladenpreis	✓
	Jetzt testen! **Via E-Mail an service@ccbuchner.de können Sie die Teildrucke kostenfrei in benötigter Stückzahl bestellen!**					
	Informatik					
	Informatik – Niedersachsen					
	Informatik 9/10	38062-9	168 Seiten	24,50 €	kostenfrei*	✓
	click & teach 9/10 Einzellizenz Digitales Lehrermaterial	WEB 380641	Digitaler Freischaltcode	28,– €	Ladenpreis	✓ (sukzessive)
	Informatik – Niedersachsen - Differenzierende Ausgabe					
	Informatik 9/10	38131-2	152 Seiten	24,– €	kostenfrei*	✓
	click & teach 9/10 Einzellizenz Digitales Lehrermaterial	WEB 381321	Digitaler Freischaltcode	28,– €	Ladenpreis	✓
	Biologie					
	Biologie – Niedersachsen					
	Biologie 5/6	03031-9	248 Seiten	29,– €	kostenfrei*	✓
	click & teach 5/6 Einzellizenz Digitales Lehrermaterial	WEB 030341	Digitaler Freischaltcode	33,– €	Ladenpreis	✓
	Biologie 7/8	03032-6	192 Seiten	28,– €	kostenfrei*	✓
	click & teach 7/8 Einzellizenz Digitales Lehrermaterial	WEB 030351	Digitaler Freischaltcode	33,– €	Ladenpreis	✓ (sukzessive)
	Biologie 9/10	03033-3		ca. 28,– €	kostenfrei*	2. Quartal 2024
	click & teach 9/10 Einzellizenz Digitales Lehrermaterial	WEB 030361	Digitaler Freischaltcode	ca. 33,– €	Ladenpreis	2. Quartal 2024 (sukzessive)

Jetzt auf www.ccbuchner.de versandkostenfrei (innerhalb Deutschlands) zu den angegebenen Prüfpreisen* bestellen!

Ihr Vorteilscode: W7147

	Titel	ISBN 978-3-(7)661- / Bestellnr.	Umfang	Preis	Prüfpreis/ -rabatt	Lieferbarkeit
	Chemie					
	Chemie – Niedersachsen					
	Chemie 1 Chemie für die Jahrgangsstufen 5 bis 8	05071-3	224 Seiten	25,50 €	20% Rabatt*	✓
	click & teach 1 Einzellizenz Digitales Lehrermaterial	WEB 050731	Digitaler Freischaltcode	33,– €	Ladenpreis	✓
	Chemie 2 Chemie für die Jahrgangsstufen 9 und 10	05072-0	256 Seiten	26,50 €	20% Rabatt*	✓
	click & teach 2 Einzellizenz Digitales Lehrermaterial	WEB 050741	Digitaler Freischaltcode	33,– €	Ladenpreis	✓
	Chemie – Niedersachsen Sek II					
	Chemie Einführungsphase	06021-7	144 Seiten	25,– €	20% Rabatt*	✓
	click & teach Einführungsphase Einzellizenz Digitales Lehrermaterial	WEB 060231	Digitaler Freischaltcode	28,– €	Ladenpreis	✓
	Chemie Qualifikationsphase	06022-4	544 Seiten	35,50 €	20,– €*	✓
	click & teach Qualifikationsphase Einzellizenz Digitales Lehrermaterial	WEB 060241	Digitaler Freischaltcode	38,– €	Ladenpreis	✓
	Periodensystem der Elemente	06503-8	4 Seiten	3,50 €	20% Rabatt*	✓
	Formelsammlung					
	Naturwissenschaftliche Formelsammlung					
	Mathematisch-naturwissenschaftliche Formelsammlung nach den Vorgaben des IQB	67000-3		ca. 10,50 €	5,– €*	1. Quartal 2024
	In der Formelsammlung ist das **click & study** kostenfrei integriert, kann aber auch separat bezogen werden.					
	Geschichte					
	Geschichte & Du – Niedersachsen					
	Band 1 Von den ersten Menschen bis zur Antike	31241-5		ca. 28,– €	kostenfrei*	2. Quartal 2024
	click & teach 1 Einzellizenz Digitales Lehrermaterial	WEB 312461	Digitaler Freischaltcode	ca. 33,– €	Ladenpreis	4. Quartal 2024 (sukzessive)
	Buchners Kolleg Geschichte – Neue Ausgabe Niedersachsen					
	Einführungsphase	32033-5	256 Seiten	32,– €	20% Rabatt*	✓
	click & teach Einführungsphase Einzellizenz Digitales Lehrermaterial	WEB 320431	Digitaler Freischaltcode	33,– €	Ladenpreis	✓
	Abitur 2025	32038-0	544 Seiten	40,– €	20,– €*	✓
	click & teach Abitur 2025 Einzellizenz Digitales Lehrermaterial	WEB 320481	Digitaler Freischaltcode	18,– €	Ladenpreis	✓ (sukzessive)
	Abitur 2026	32039-7		ca. 39,50 €	20,– €*	2. Quartal 2024
	click & teach Abitur 2026 Einzellizenz Digitales Lehrermaterial	WEB 320491	Digitaler Freischaltcode	ca. 38,– €	Ladenpreis	3. Quartal 2024 (sukzessive)

Stand: Februar 2024. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

* Dieses Angebot gilt nur für Einzelbestellungen (keine Klassensätze) und nur, wenn Sie in den betreffenden Fächern und Schulformen unterrichten.

Erscheint auch als digitale Ausgabe click & study.

Nur erhältlich auf www.ccbuchner.de. Weitere Lizenzformen des digitalen Lehrermaterials click & teach finden Sie ebenfalls auf unserer Webseite. Eine Bestellung von click & teach ist ausschließlich dort möglich. Damit Sie schnell mit dem digitalen Lehrermaterial arbeiten können, erscheint click & teach frühestmöglich mit einem Teil der Materialien und wird sukzessive ergänzt. Um mit der aktuellsten click & teach-Version arbeiten können, ist ein regelmäßiges Update erforderlich.

Titel	ISBN 978-3-(7)661- / Bestellnr.	Umfang	Preis	Prüfpreis/ -rabatt	Lieferbarkeit
Buchners Kolleg. Themen Geschichte					
Amerikanische Revolution Krisen, Umbrüche und Revolutionen	32201-8	176 Seiten	19,80 €	20% Rabatt*	✓
click & teach „Amerikanische Revolution" Einzellizenz Digitales Lehrermaterial	WEB 322511	Digitaler Freischaltcode	28,– €	Ladenpreis	✓
Nationale Gedenk- und Feiertage Geschichts- und Erinnerungskultur	32205-6	94 Seiten	15,80 €	20% Rabatt*	✓
click & teach „Nationale Gedenktage" Einzellizenz Digitales Lehrermaterial	WEB 322551	Digitaler Freischaltcode	28,– €	Ladenpreis	✓
Die Weimarer Republik Wurzeln unserer Identität	32206-3	184 Seiten	17,80 €	20% Rabatt*	✓
click & teach Einzellizenz Digitales Lehrermaterial	WEB 322561	Digitaler Freischaltcode	28,– €	Ladenpreis	✓
China und die imperialistischen Mächte Wechselwirkungen und Anpassungs-prozesse	32207-0	168 Seiten	17,80 €	20% Rabatt*	✓
click & teach Einzellizenz Digitales Lehrermaterial	WEB 322571	Digitaler Freischaltcode	28,– €	Ladenpreis	✓
Die russischen Revolutionen Krisen, Umbrüche und Revolutionen	32208-7	176 Seiten	17,80 €	20% Rabatt*	✓
click & teach Einzellizenz Digitales Lehrermaterial	WEB 322581	Digitaler Freischaltcode	28,– €	Ladenpreis	✓
Mythen Geschichts- und Erinnerungskultur	32209-4	80 Seiten	14,80 €	20% Rabatt*	✓
click & teach Einzellizenz Digitales Lehrermaterial	WEB 322591	Digitaler Freischaltcode	ca. 23,– €	Ladenpreis	2. Quartal 2024 (sukzessive)
Der Erste Weltkrieg Wurzeln unserer Identität	32210-0		ca. 17,80 €	10,– €*	3. Quartal 2024
click & teach Einzellizenz Digitales Lehrermaterial	WEB 322601	Digitaler Freischaltcode	ca. 28,– €	Ladenpreis	4. Quartal 2024 (sukzessive)
Politik-Wirtschaft					
Politik & Co. – Niedersachsen - neu					
Band 8 Für die Jahrgangsstufe 8	71105-8	176 Seiten	25,50 €	kostenfrei*	✓
click & teach 8 Einzellizenz Digitales Lehrermaterial	WEB 711071	Digitaler Freischaltcode	ca. 28,– €	Ladenpreis	2. Quartal 2024 (sukzessive)
Kolleg Politik und Wirtschaft – Niedersachsen - neu					
Einführungsphase mit Berufs- und Studienorientierung	72091-3	208 Seiten	28,50 €	20% Rabatt*	✓
click & teach Einführungsphase Einzellizenz Digitales Lehrermaterial	WEB 720951	Digitaler Freischaltcode	33,– €	Ladenpreis	✓
Qualifikationsphase 12 (grundlegendes Anforderungsniveau)	72092-0	264 Seiten	30,– €	15,– €*	✓
click & teach Qualifikationsphase 12 (grundlegendes Anforderungsniveau) Einzellizenz Digitales Lehrermaterial	WEB 720961	Digitaler Freischaltcode	33,– €	Ladenpreis	✓

Jetzt auf www.ccbuchner.de versandkostenfrei (innerhalb Deutschlands) zu den angegebenen Prüfpreisen* bestellen!

Ihr Vorteilscode: W7147

	Titel	ISBN 978-3-(7)661- / Bestellnr.	Umfang	Preis	Prüfpreis/ -rabatt	Lieferbarkeit
	Qualifikationsphase 12 (erhöhtes Anforderungsniveau)	72093-7	336 Seiten	35,– €	17,– €*	✓
	click & teach Qualifikationsphase 12 (erhöhtes Anforderungsniveau) Einzellizenz Digitales Lehrermaterial	WEB 720971	Digitaler Freischaltcode	33,– €	Ladenpreis	✓
	Qualifikationsphase 13 (grundlegendes und erhöhtes Anforderungsniveau)	72094-4		ca. 30,– €	15,– €*	2. Quartal 2024
	click & teach Qualifikationsphase 13 (erhöhtes und grundlegendes Anforderungsniveau) Einzellizenz Digitales Lehrermaterial	WEB 720981	Digitaler Freischaltcode	ca. 33,– €	Ladenpreis	3. Quartal 2024
	Buchners Kompendium Politik - neu					
	Buchners Kompendium Politik - neu	72002-9	528 Seiten + 170 Zusatzmaterialien (online)	42,50 €	20% Rabatt*	✓
	click & teach Kompendium - neu Einzellizenz Digitales Lehrermaterial	WEB 720121	Digitaler Freischaltcode	38,– €	Ladenpreis	✓
	Politik und Witschaft – Themenheft					
	Nahostkonflikt	72503-1	60 Seiten	15,50 €	20% Rabatt*	✓
	click & teach Einzellizenz Digitales Lehrermaterial	WEB 725041	Digitaler Freischaltcode	23,– €	Ladenpreis	✓ (sukzessive)
	Werte und Normen					
	LebensWert - neu					
	Band 1 für die Jahrgangsstufen 5/6	21101-5	200 Seiten	29,– €	20% Rabatt*	✓
	click & teach 1 Einzellizenz Digitales Lehrermaterial	WEB 211111	Digitaler Freischaltcode	33,– €	Ladenpreis	✓
	Band 2 für die Jahrgangsstufen 7/8	21102-2	224 Seiten	29,– €	20% Rabatt*	✓
	click & teach 2 Einzellizenz Digitales Lehrermaterial	WEB 211121	Digitaler Freischaltcode	33,– €	Ladenpreis	✓
	Band 3 für die Jahrgangsstufen 9/10	21103-9	240 Seiten	29,– €	20% Rabatt*	✓
	click & teach 3 Einzellizenz Digitales Lehrermaterial	WEB 211131	Digitaler Freischaltcode	ca. 33,– €	Ladenpreis	2. Quartal 2024 (sukzessive)
	Kolleg Werte und Normen – neu					
	Einführungsphase	22021-5	184 Seiten	28,60 €	20% Rabatt*	✓
	click & teach Einführungsphase Einzellizenz Digitales Lehrermaterial	WEB 220311	Digitaler Freischaltcode	33,– €	Ladenpreis	✓
	Qualifikationsphase	22022-2	368 Seiten	38,– €	20% Rabatt*	✓
	click & teach Qualifikationsphase Einzellizenz Digitales Lehrermaterial	WEB 220321	Digitaler Freischaltcode	38,– €	Ladenpreis	✓

Stand: Februar 2024. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

* Dieses Angebot gilt nur für Einzelbestellungen (keine Klassensätze) und nur, wenn Sie in den betreffenden Fächern und Schulformen unterrichten.

Erscheint auch als digitale Ausgabe click & study.

Nur erhältlich auf www.ccbuchner.de. Weitere Lizenzformen des digitalen Lehrermaterials click & teach finden Sie ebenfalls auf unserer Webseite. Eine Bestellung von click & teach ist ausschließlich dort möglich. Damit Sie schnell mit dem digitalen Lehrermaterial arbeiten können, erscheint click & teach frühestmöglich mit einem Teil der Materialien und wird sukzessive ergänzt. Um mit der aktuellsten click & teach-Version arbeiten können, ist ein regelmäßiges Update erforderlich.

	Titel	ISBN 978-3-(7)661- / Bestellnr.	Umfang	Preis	Prüfpreis/ -rabatt	Lieferbarkeit
	Latein					
	prima.					
	Textband	40500-1	216 Seiten	30,– €	20% Rabatt*	✓
	Begleitband	40550-6	236 Seiten	28,30 €	20% Rabatt*	✓
	Band 1 Lektionen 1-14	40501-8	208 Seiten	26,40 €	20% Rabatt*	✓
	Band 2 Lektion 15-28	40502-5	268 Seiten	30,50 €	20% Rabatt*	✓
	Training 1 mit Lernsoftware Zu den Lektionen 1-14	40503-2	76 + 24 Seiten	17,60 €	20% Rabatt*	✓
	Training 2 inklusive Vokabeltraining mit phase6. Zu den Lektionen 15-28	40504-9	76 + 24 Seiten	17,60 €	20% Rabatt*	✓
	Vokabelheft	40505-6	112 Seiten	10,– €	20% Rabatt*	✓
	Vokabelkartei 1 Zu den Lektionen 1-14	40506-3	683 Vokabelkarten in der Box	17,90 €	Ladenpreis	✓
	Vokabelkartei 2 Zu den Lektionen 15-28	40507-0	862 Vokabelkarten in der Box	17,90 €	Ladenpreis	✓
	Lehrerheft 1 Zu den Lektionen 1-14	40508-7	136 Seiten	20,60 €	Ladenpreis	✓
	Lehrerheft 2 Zu den Lektionen 15-28	40509-4	156 Seiten	22,– €	Ladenpreis	✓
	click & teach 1 Einzellizenz Digitales Lehrermaterial	WEB 405101	Digitaler Freischaltcode	33,– €	Ladenpreis	✓
	click & teach 2 Einzellizenz Digitales Lehrermaterial	WEB 405111	Digitaler Freischaltcode	33,– €	Ladenpreis	✓
	click & teach Textband Einzellizenz Digitales Lehrermaterial	WEB 405601	Digitaler Freischaltcode	50,– €	Ladenpreis	✓
	Wortschatztraining 1 Zu den Lektionen 1-14	40512-4	60 + 16 Seiten	14,– €	20% Rabatt*	✓
	Wortschatztraining 2 Zu den Lektionen 15-28	40513-1	60 + 16 Seiten	14,– €	20% Rabatt*	✓
	Prüfungen 1 Zu den Lektionen 1-14	40514-8	52 + 24 Seiten	11,60 €	Ladenpreis	✓
	Prüfungen 2 Zu den Lektionen 15-28	40515-5	60 + 28 Seiten	12,– €	Ladenpreis	✓
	Lesen 1 Zu den Lektionen 1-14	40516-2		ca. 9,90 €	Ladenpreis	1. Quartal 2024
	Lesen 2 Zu den Lektionen 15-24	40517-9	64 + 12 Seiten	9,90 €	Ladenpreis	✓
	Wiederholungsheft 1 Zu den Lektionen 1-14	40518-6	32 + 12 Seiten	10,20 €	Ladenpreis	✓
	Wiederholungsheft 2 Zu den Lektionen 15-28	40519-3	32 + 16 Seiten	10,20 €	Ladenpreis	✓
	Spielen und Rätseln	40522-3	56 + 16 Seiten	19,80 €	Ladenpreis	✓

Weiteres Begleitmaterial zu prima. finden Sie auf www.ccbuchner.de.

Jetzt auf www.ccbuchner.de versandkostenfrei (innerhalb Deutschlands) zu den angegebenen Prüfpreisen* bestellen!

Ihr Vorteilscode: W7147

	Titel	ISBN 978-3-(7)661- / Bestellnr.	Umfang	Preis	Prüfpreis/ -rabatt	Lieferbarkeit
	ROMA A					
	Textband	40000-6	240 Seiten	33,– €	20% Rabatt*	✓
	Begleitband	40001-3	232 Seiten	31,– €	20% Rabatt*	✓
	Training 1 mit Lernsoftware Zu den Lektionen 1-10	40002-0	72 + 24 Seiten	18,30 €	20% Rabatt*	✓
	Training 2 inklusive Vokabeltraining mit phase6. Zu den Lektionen 11-20	40003-7	72 + 24 Seiten	18,30 €	20% Rabatt*	✓
	Training 3 mit Lernsoftware Zu den Lektionen 21-30	40009-9	72 + 24 Seiten	18,30 €	20% Rabatt*	✓
	Vokabelheft	40008-2	112 Seiten	10,– €	20% Rabatt*	✓
	Vokabelkartei 1 Zu den Lektionen 1-15	40006-8	784 Vokabelkarten in der Box	17,90 €	Ladenpreis	✓
	Vokabelkartei 2 Zu den Lektionen 16-30	40007-5	668 Vokabelkarten in der Box	17,90 €	Ladenpreis	✓
	Lehrerheft 1 Zu den Lektionen 1-15	40004-4	192 Seiten mit CD-ROM	32,– €	Ladenpreis	✓
	Lehrerheft 2 Zu den Lektionen 16-30	40005-1	220 Seiten mit CD-ROM	33,– €	Ladenpreis	✓
	click & teach 1 Einzellizenz Digitales Lehrermaterial	WEB 400041	Digitaler Freischaltcode	33,– €	Ladenpreis	✓
	click & teach 2 Einzellizenz Digitales Lehrermaterial	WEB 400051	Digitaler Freischaltcode	33,– €	Ladenpreis	✓
	Wortschatztraining 1 Zu den Lektionen 1-12	40026-6	64 + 12 Seiten	14,– €	20% Rabatt*	✓
	Wortschatztraining 2 Zu den Lektionen 13-24	40027-3	60 + 16 Seiten	14,– €	20% Rabatt*	✓
	Prüfungen 1 Zu den Lektionen 1-15	40011-2	64 + 24 Seiten	12,– €	Ladenpreis	✓
	Prüfungen 2 Zu den Lektionen 16-30	40012-9	64 + 24 Seiten	12,– €	Ladenpreis	✓
	Spielen und Rätseln Zu den Lektionen 1-13	40017-4	64 + 16 Seiten	21,20 €	Ladenpreis	✓
	pima. / ROMA A					
	Schlüsselanhänger Incitatus	4260584714007		9,70 €	Ladenpreis	✓
	Stempel Incitatus	4260584714014		6,50 €	Ladenpreis	✓
	Lobaufkleber Latein	4260584714021	10 Bögen	8,70 €	Ladenpreis	✓
	Weiteres Begleitmaterial zu ROMA A finden Sie auf www.ccbuchner.de.					

Stand: Februar 2024. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

* Dieses Angebot gilt nur für Einzelbestellungen (keine Klassensätze) und nur, wenn Sie in den betreffenden Fächern und Schulformen unterrichten.

Erscheint auch als digitale Ausgabe click & study.

Nur erhältlich auf www.ccbuchner.de. Weitere Lizenzformen des digitalen Lehrermaterials click & teach finden Sie ebenfalls auf unserer Webseite. Eine Bestellung von click & teach ist ausschließlich dort möglich. Damit Sie schnell mit dem digitalen Lehrermaterial arbeiten können, erscheint click & teach frühestmöglich mit einem Teil der Materialien und wird sukzessive ergänzt. Um mit der aktuellsten click & teach-Version arbeiten können, ist ein regelmäßiges Update erforderlich.

	Titel	ISBN 978-3-(7)661- / Bestellnr.	Umfang	Preis	Prüfpreis/ -rabatt	Lieferbarkeit
	Cursus – Neue Ausgabe					
	Texte und Übungen	40200-0	296 Seiten	35,– €	20% Rabatt*	✓
	Begleitgrammatik	40201-7	175 Seiten	25,80 €	20% Rabatt*	✓
	Arbeitsheft 1 mit Lösungen. Zu den Lektionen 1-16	40202-4	48 + 12 Seiten	13,50 €	20% Rabatt*	✓
	Arbeitsheft 2 mit Lösungen. Zu den Lektionen 17-36	40203-1	60 + 24 Seiten	15,20 €	20% Rabatt*	✓
	Vokabelheft	40206-2	86 Seiten	10,20 €	20% Rabatt*	✓
	Vokabelkartei 1 Zu den Lektionen 1-16	40207-9	560 Vokabelkarten in der Box	17,90 €	Ladenpreis	✓
	Vokabelkartei 2 Zu den Lektionen 17-36	40208-6	652 Vokabelkarten in der Box	17,90 €	Ladenpreis	✓
	click & teach Cursus - Neue Ausgabe Einzellizenz Digitales Lehrermaterial	WEB 402051	Digitaler Freischaltcode	50,– €	Ladenpreis	✓
	Klassenarbeitstrainer 1 mit Lösungen. Zu den Lektionen 1-16	40209-3	40 + 14 Seiten	13,20 €	Ladenpreis	✓
	Klassenarbeitstrainer 2 mit Lösungen. Zu den Lektionen 17-36	40210-9	43 + 16 Seiten	13,20 €	Ladenpreis	✓
	Curriculum 1 mit Lösungen. Zu den Lektionen 1-16	40211-6	84 + 12 Seiten	15,20 €	20% Rabatt*	✓
	Curriculum 2 mit Lösungen. Zu den Lektionen 17-36	40212-3	96 + 16 Seiten	15,20 €	20% Rabatt*	✓
	Differenzierungs- und Fördermaterialien 1 Zu den Lektionen 1-16	40214-7	84 Seiten	26,50 €	Ladenpreis	✓
	Differenzierungs- und Fördermaterialien 2 Zu den Lektionen 17-32	40215-4	84 Seiten	26,50 €	Ladenpreis	✓
	Materialien zur Freiarbeit Zu den Lektionen 1-16	40216-1	152 Seiten	30,– €	Ladenpreis	✓
	prima.kompakt					
	Textband	41500-0	198 Seiten	28,20 €	20% Rabatt*	✓
	Begleitband	41501-7	212 Seiten	27,– €	20% Rabatt*	✓
	Training inklusive Vokabeltraining mit phase6	41502-4	88 + 24 Seiten	17,60 €	20% Rabatt*	✓
	Vokabelheft	41504-8	100 Seiten	9,80 €	20% Rabatt*	✓
	click & teach Einzellizenz Digitales Lehrermaterial	WEB 415051	Digitaler Freischaltcode	38,– €	Ladenpreis	✓ (sukzessive)
	Prüfungen	41506-2	48 + 24 Seiten	11,– €	Ladenpreis	✓
	adeo.NORM - neu					
	adeo.NORM - neu Das lateinische Basisvokabular	42501-6	160 Seiten	21,60 €	10,– €*	✓
	adeo.Wörterliste - neu	42502-3		ca. 14,– €	8,– €*	2. Quartal 2024
	Lesebuch Latein – Ausgabe A					
	Lesebuch Latein – Ausgabe A	7730-8	272 Seiten	26,– €	20% Rabatt*	✓

Jetzt auf www.ccbuchner.de versandkostenfrei (innerhalb Deutschlands) zu den angegebenen Prüfpreisen* bestellen!

Ihr Vorteilscode: W7147

	Titel	ISBN 978-3-(7)661- / Bestellnr.	Umfang	Preis	Prüfpreis/ -rabatt	Lieferbarkeit
	Lesebuch Latein – Ausgabe A Training	7800-8	64 + 24 Seiten	13,80 €	20% Rabatt*	✓
	Lesebuch Latein – Ausgabe A click & teach Einzellizenz Digitales Lehrermaterial	WEB 774001	Digitaler Freischaltcode	33,– €	Ladenpreis	✓
	Laurea					
	Texte zur Übergangslektüre	43301-1	48 Seiten	11,60 €	20% Rabatt*	✓
	click & teach Einzellizenz Digitales Lehrermaterial	WEB 433111	Digitaler Freischaltcode	23,– €	Ladenpreis	✓
	Kaleidoskop der Kaiserzeit Martial, Epigramme	43302-8	52 Seiten	11,60 €	20% Rabatt*	✓
	click & teach Einzellizenz Digitales Lehrermaterial	WEB 433121	Digitaler Freischaltcode	ca. 23,– €	Ladenpreis	1. Quartal 2024 (sukzessive)
	Von Fakten und Fake News Cäsar, Bellum Gallicum	43303-5	64 Seiten	12,60 €	20% Rabatt*	✓
	click & teach Einzellizenz Digitales Lehrermaterial	WEB 433131	Digitaler Freischaltcode	23,– €	Ladenpreis	✓
	Showdown vor Gericht Cicero, Prozessreden	43304-2		ca. 11,60 €	20% Rabatt*	4. Quartal 2024
	click & teach Einzellizenz Digitales Lehrermaterial	WEB 433141	Digitaler Freischaltcode		Ladenpreis	In Vorbereitung
	Griechisch					
	Kairós kompakt					
	Textband	37001-9	288 Seiten	36,40 €	20% Rabatt*	✓
	Begleitband	37002-6	312 Seiten	34,30 €	20% Rabatt*	✓
	Arbeitsheft	37011-8	84 Seiten + Lösungen (digital über Mediencode)	15,50 €	20% Rabatt*	✓
	click & teach Einzellizenz Digitales Lehrermaterial	WEB 370101	Digitaler Freischaltcode	38,– €	Ladenpreis	✓ (sukzessive)
	Deutsch					
	Buchners Kompendium Deutsche Literatur NEU					
	Buchners Kompendium Deutsche Literatur NEU	10000-5	360 Seiten	28,50 €	15,– €*	✓
	click & teach Einzellizenz Digitales Lehrermaterial	WEB 100011	Digitaler Freischaltcode	33,– €	Ladenpreis	✓
	Schreibwege Deutsch Sek I					
	Argumentieren 9/10	12020-1	64 + 16 Seiten	11,20 €	20% Rabatt*	✓
	Informieren 9/10	12021-8	51 + 12 Seiten	10,60 €	20% Rabatt*	✓
	Erzähltexte analysieren und deuten 9/10	12022-5	44 + 16 Seiten	11,– €	20% Rabatt*	✓
	Sachtexte analysieren 9/10	12024-9		ca. 11,– €	20% Rabatt*	2. Quartal 2024
	Schreibwege Deutsch Sek II					
	Wege zum Kommentar	12001-0	48 Seiten	10,60 €	20% Rabatt*	✓

Stand: Februar 2024. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

* Dieses Angebot gilt nur für Einzelbestellungen (keine Klassensätze) und nur, wenn Sie in den betreffenden Fächern und Schulformen unterrichten.

Erscheint auch als digitale Ausgabe click & study.

Nur erhältlich auf www.ccbuchner.de. Weitere Lizenzformen des digitalen Lehrermaterials click & teach finden Sie ebenfalls auf unserer Webseite. Eine Bestellung von click & teach ist ausschließlich dort möglich. Damit Sie schnell mit dem digitalen Lehrermaterial arbeiten können, erscheint click & teach frühestmöglich mit einem Teil der Materialien und wird sukzessive ergänzt. Um mit der aktuellsten click & teach-Version arbeiten können, ist ein regelmäßiges Update erforderlich.

Titel	ISBN 978-3-(7)661- / Bestellnr.	Umfang	Preis	Prüfpreis/ -rabatt	Lieferbarkeit
Wege zu informierenden Texten	12002-7	56 Seiten	10,80 €	20% Rabatt*	✓
Wege zum Essay	12003-4	48 Seiten	10,60 €	20% Rabatt*	✓
Wege zu Rede und Vortrag	12004-1	72 Seiten	11,20 €	20% Rabatt*	✓
Prosa interpretieren	12005-8		ca. 15,– €	8,– €*	2. Quartal 2024
Lyrik interpretieren	12006-5		ca. 15,– €	8,– €*	2. Quartal 2024
Drama interpretieren	12008-9		ca. 15,– €	8,– €*	4. Quartal 2024
Wege zum argumentierenden Beitrag	12009-6		ca. 15,– €	8,– €*	4. Quartal 2024
In den Schreibwegeheften, die in 2024 erscheinen, ist das **click & study** kostenfrei integriert, kann aber auch separat bezogen werden.					
Buchners Lektürebegleiter Deutsch					
Manfred Theisen, Wir sind die letzte Generation	4301-3		ca. 13,– €	Ladenpreis	3. Quartal 2024
Meredith Russo, Birthday	4300-6	48 Seiten	13,50 €	Ladenpreis	✓
Marianne Kaurin, Irgendwo ist immer Süden	4299-3	48 Seiten	13,50 €	Ladenpreis	✓
Buchners Schulbibliothek der Moderne					
Nadine Schneider, Drei Kilometer	3996-2	136 Seiten	9,70 €	20% Rabatt*	✓
Cihan Acar, Hawaii	3995-5	196 Seiten	9,70 €	20% Rabatt*	✓
Juli Zeh, Neujahr	3994-8	168 Seiten	9,70 €	20% Rabatt*	✓
BLU – Buchners Lektüre Unterrichtsmaterial					
Joachim B. Schmidt, Tell	12501-5	40 Seiten	10,– €	5,– €*	✓
Fatma Aydemir, Dschinns	12502-2		ca. 10,– €	5,– €*	2. Quartal 2024
In den BLU-Heften ist das **click & study** kostenfrei integriert.					
Berufsorientierung					
Projekt Zukunft					
Arbeitsheft zur Berufsorientierung im Modul BO9	29035-5	80 Seiten	10,80 €	20% Rabatt*	✓
Portfolio – Mein Sammelordner zur Berufs- und Studienorientierung	29030-0	Ringbuchordner mit 8 Einlege-blättern	7,50 €	Ladenpreis	✓
click & teach Arbeitsheft Einzellizenz Digitales Lehrermaterial	WEB 290361	Digitaler Freischaltcode	23,– €	Ladenpreis	✓
P-Seminar zur beruflichen Orientierung	29040-9		ca. 20,80 €	20% Rabatt*	2. Quartal 2024
click & teach P-Seminar Einzellizenz Digitales Lehrermaterial	WEB 290421	Digitaler Freischaltcode	ca. 28,– €	Ladenpreis	1. Quartal 2024 (sukzessive)
Kunst					
Buchners Kompendium Kunst					
Buchners Kompendium Kunst Von der Antike bis zur Gegenwart	39800-6	328 Seiten	36,– €	24,– €*	✓
Lehrermaterial DVD	39801-3		33,– €	Ladenpreis	✓

Jetzt auf www.ccbuchner.de versandkostenfrei (innerhalb Deutschlands) zu den angegebenen Prüfpreisen* bestellen!

Ihr Vorteilscode: W7147

Unsere WebSeminare für Niedersachsen

Wir unterstützen und begleiten Sie beim Umsetzen des aktuellen Kerncurriculums – und das nicht nur mit unseren neuen Lehrwerken. Wir möchten Ihnen Anregungen bieten, Materialien vorstellen und Gelegenheit zum Gedankenaustausch geben.

Deshalb bieten wir Ihnen WebSeminare an, für die Sie auch eine Teilnahmebestätigung erhalten.
Natürlich finden Sie uns ebenfalls auf überregionalen Messen und Kongressen.

Wir freuen uns auf spannende Veranstaltungen, auf gute Gespräche und vor allem auf Sie!

Detaillierte Informationen und Termine finden Sie auf www.ccbuchner.de/veranstaltungen.

Nichts mehr verpassen: Unser Newsletter mit allen aktuellen Terminen

Abonnieren Sie jetzt unseren Veranstaltungsnewsletter!
Damit sind Sie fächerübergreifend immer über die aktuellen Termine von C.C.Buchner informiert und können sich Ihren Platz sichern.

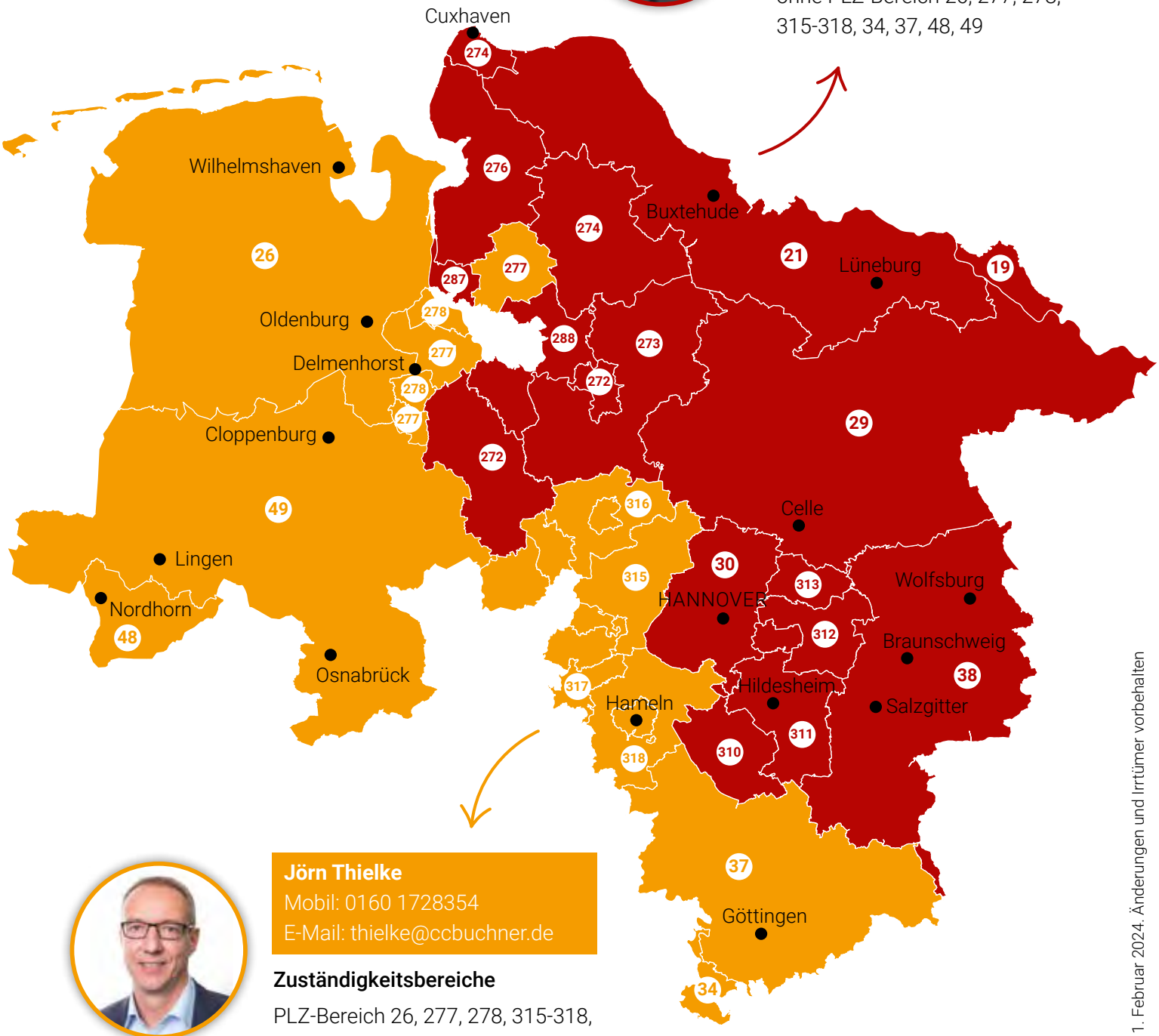
Ihr Schulberatungsteam in Niedersachsen

W7147

Dr. Matthias Lentz
Mobil: 0171 6012386
E-Mail: lentz@ccbuchner.de

Zuständigkeitsbereiche

ohne PLZ-Bereich 26, 277, 278, 315-318, 34, 37, 48, 49



Jörn Thielke
Mobil: 0160 1728354
E-Mail: thielke@ccbuchner.de

Zuständigkeitsbereiche

PLZ-Bereich 26, 277, 278, 315-318, 34, 37, 48, 49

Stand: 1. Februar 2024. Änderungen und Irrtümer vorbehalten

C.C.Buchner Verlag | Postfach 1269 | 96003 Bamberg
Tel. +49 951 16098-200 | Fax +49 951 16098-270
service@ccbuchner.de | www.ccbuchner.de

©Bildquellen: Titel: canva.com/halfpoint, S. 2: canva.com/WeiseMaxHelloween, S. 5, 7, 8, 9, 10, 11, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 48, 49, 50, 51, 58, 59, 60, 68, 69: stock.adobe.com/WoGi, S. 19: shutterstock.com/Evgeny Zimin, S. 23, 25, 27, 49: stock.adobe.com/kasheev, S. 26: shutterstock.com/Monkey Business Images, S. 59: stock.adobe.com/pixel-shot, S. 62, 63: stock.adobe.com/Photographee.eu, shutterstock.com/tanatat, shutterstock.com/Andrey Mertsalov, shutterstock.com/artjazz, shutterstock.com/Valentina Razumova, shutterstock.com/Natalie Board, shutterstock.com/Popel Arseniy, shutterstock.com/Studio KIWI, S. 64: stock.adobe.com/WoGi, stock.adobe.com/daizuoxi, shutterstock.com/Evgeny Karandaev, S. 66: stock.adobe.com/WoGi, stock.adobe.com/daizuoxi, shutterstock.com/Pixel-Shot, S. 79: freepik.com/freepik