

Neue KMK-Bildungsstandards.
Neues Natura Biologie.

Natürlich Natura.



Lassen Sie sich die neue
Nawithek von Klett zeigen



NEU



„Setzen Sie mit Natura von 2025 die neuen KMK-Bildungsstandards sicher um.“

Gabriela Carmanns, Vertriebsleiterin

Liebe Biologie-Lehrkräfte,

die neuen KMK-Bildungsstandards für die Sekundarstufe I werden ab dem kommenden Schuljahr zur Grundlage Ihres Biologieunterrichts: Vor allem das Vermitteln zentraler Kompetenzen wird wichtiger.

Mit der neuen Ausgabe von Natura Biologie setzen Sie das praktisch und bequem um:

- weil in dieser Ausgabe von 2025 alles enthalten ist, was Sie für die Umsetzung der neuen Standards brauchen
- weil Natura Ihnen mit der neuen Nawithek einen großen Pool an anschaulichen digitalen Medien bietet, die direkt vom Schulbuch aus (über QR-Codes) aufgerufen werden – ohne Anmeldung oder Passwortheingabe
- weil mit dem neuen Natura eWissen wichtige Inhalte (auch) auf dem mobilen Endgerät zum Wiederholen verfügbar sind

Mit diesem Angebot und dem roten Faden im Schulbuch, im eBook und im komplett digitalen eCourse begeistern Sie Ihre Lernenden für die Biologie – und machen sie in den geforderten Kompetenzen fit.

Herzlich grüßt Sie

Gabriela Carmanns

Gabriela Carmanns
Vertriebsleiterin Außendienst



QR-Codes führen zu passgenauen Medien in der neuen Nawithek: ohne Anmeldung, ohne Passwort. **Probieren Sie's doch hier gleich mal!**



NEU

... mit Medien in der Nawithek

Für eine bessere Seitendarstellung [klicken Sie bitte hier](#)



2.3 Wirbeltiere in ihren Lebensräumen | Vögel



1 Amsel



2 Amselweibchen im Nest

Die Amsel – ein Singvogel im Garten

Im 19. Jahrhundert war die Amsel ein scheuer Waldvogel, der nur selten in Siedlungen gesehen wurde. Heute ist die Amsel in vielen Gärten die häufigste Vogelart. Wie kommt es, dass sich die Amsel in den Gärten so gut behaupten kann?

Merkmale der Amsel

Amseln sind relativ häufig und leicht zu erkennen. Das Männchen trägt ein schwarzes Gefieder und einen gelben Schnabel, während das Weibchen unauffällig dunkelbraun gefärbt ist [B 1 und 2]. Auch die Jungvögel könnten man

folgt sind. Heute sind die Amseln in den Siedlungen so gut an die Nähe des Menschen gewöhnt, dass du sie aus wenigen Metern Entfernung beobachten kannst. Du musst allerdings darauf achten, dass du dich möglichst leise und langsam bewegst.

Fortpflanzung
Am Morgen u
Gesang der A
selmännchen
einem Hausd
ten Platz vor
die Amsel ein
das Nest her
beansprucht
verteidigt. Da
männchen im
Das Amselmä
Reviergrenze
sucht diese z
kämpfe lasse
Gärten beob
Das Männche
des Eindringl
hebt [B 3]. Teil
ten im Flug e
fen sich mit S
Landung vers
den Boden zu
Der Amselges
markierung, s
zung wichtig
chens lockt W
hören wir die
also deutlich

Alle Anforderungen umgesetzt ...

Naturwissenschaftliche Kompetenzen, Fachsprache, Basiskonzepte

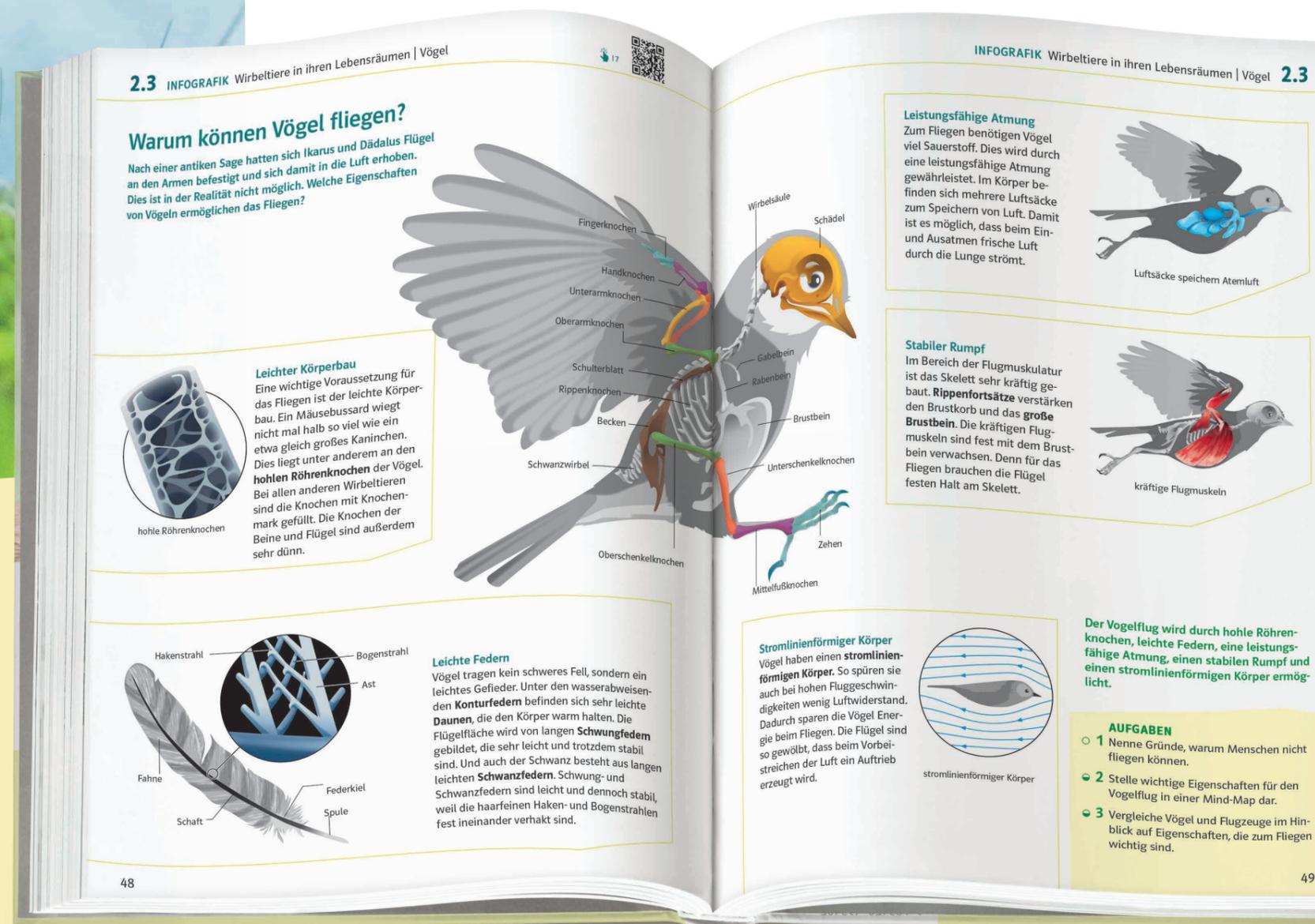
Die neuen KMK-Bildungsstandards (von 2024) für die Sek. I stellen die zentralen naturwissenschaftlichen Kompetenzen in den Fokus: Die Lernenden sollen Fachwissen – mit Basiskonzepten vernetzt – zielgerichtet anwenden können.

Mit Natura vermitteln Sie alle Inhalte bis ins Detail – und führen dabei Schritt für Schritt auch die biologische Fachsprache ein. Ihre Klasse lernt wichtige Methoden kennen und anzuwenden. Mit Versuchen werden Erkenntnisse gewonnen und deren Darstellung, Auswertung und Präsentation eingeübt.

... und die ganze Klasse mitgenommen!

Natura stellt die richtigen Fragen – mit vielfältigen Angeboten steigen Sie ins Thema ein. Und mit dem großen Fundus an (multimedialen) Materialien wird das Thema anschaulich – und bleibt spannend!

Blättern Sie gleich im neuen Schulbuch **Natura Biologie 1**



Für bessere Seitendarstellungen [klicken Sie bitte hier](#)





Sicher anleiten

Den roten Faden nutzen

Im gedruckten Schulbuch, im hybriden Unterricht mit dem eBook oder komplett digital mit dem eCourse: Natura bietet Ihnen immer den praktischen roten Faden für Ihren Unterricht.

Und zu jedem Thema finden Sie immer die richtigen Materialien zum Veranschaulichen und Anwenden des Gelernten. In gedruckter und in digitaler Form sind Sie mit Natura perfekt gerüstet – um jede und jeden in der Klasse individuell zu fördern und zu fordern.

... zum selbstständigen Arbeiten

Mit den Angeboten im neuen Natura unterstützen Sie das selbstständige Arbeiten Ihrer Lernenden nachhaltig. Das Lehrwerk bietet:

- motivierende Praktikum-Seiten mit einfachen Versuchen zum Selbst-aktiv-Werden
- fachlich fundierte Texte, die alles gut verständlich erklären und prägnant zusammenfassen
- sehr viele niveaudifferenzierte und materialgestützte Aufgaben: fürs Üben bis alles sicher sitzt
- die Seiten *Teste dich selbst* zum Sichern und zur Vorbereitung auf die Klassenarbeit
- zusätzliche interaktive Aufgaben im eCourse



NATURA Biologie für Gymnasien

Steuerung

Wähle einen dichotomen Bestimmungsschlüssel aus.

Laubbäume

Wähle ein Blatt aus und bestimme die Baumart mithilfe des Bestimmungsschlüssels.

gefiedert nicht gefiedert

gelappt nicht gelappt

Umriss fünfrippig wellig gelappt

Blattrand glatt, scharfe Enden Blattrand gesägt

Bergahorn

6.2 Lebewesen in ihrer Umwelt | Lebensraum Wald

Nahrungsbeziehungen im Wald

Die Nahrungsbeziehungen im Wald sind vielfältig. Manche Tiere ernähren sich von Pflanzen oder anderen Tieren. Teilweise werden sie selbst von anderen Tieren erbeutet.

Fressen und gefressen werden
Die Rötelmaus ernährt sich hauptsächlich von Gräsern und Keimlingen von Bäumen. Im Herbst ergänzen Früchte und Samen ihren Speiseplan. Für den Winter legt sie sogar Vorräte von Eicheln und Bucheckern an. So lebt die Rötelmaus vor allem als Pflanzenfresser. Sie frisst aber auch Würmer, Spinnen und Insekten. Zu ihren Feinden zählt der Rotfuchs. Rotfüchse sind Fleischfresser. Pflanze, Pflanzenfresser und Fleischfresser bilden eine **Nahrungskette**.

Nahrungsketten bilden ein Netz
Jedes Lebewesen gehört zu mehreren Nahrungsketten. Die Rötelmaus frisst verschiedene Pflanzen und Tiere. Der Rotfuchs erbeutet nicht nur Rötelmäuse, sondern auch Hasen, Rehe, Regenwürmer, Vögel und andere Tiere. Verschiedene Nahrungsketten sind miteinander zu einem **Nahrungsnetz** verknüpft.

Im Wald bestehen viele Nahrungsketten, die zusammen ein Nahrungsnetz ergeben.

1 Nahrungs-kette 2 Nahrungs-netz

Stoffkreislauf im Wald

Alle Lebewesen benötigen Energie zum Leben. Diese erhalten sie in Form von Nährstoffen wie Zucker, Eiweiß oder Fett. Wo kommen all diese Nährstoffe her?

Dabei entstehen zunächst die Nährstoffe Zucker und Stärke. Bei der Photosynthese wird Sauerstoff abgegeben. Für die Bildung weiterer Nährstoffe benötigt die Pflanze zusätzlich noch Mineralstoffe wie Nitrat oder Phosphat. Diese nimmt sie über die Wurzeln aus dem Boden auf.

Weitergabe der Stoffe
Tiere können ihre Nährstoffe nicht selbst produzieren, sondern nehmen diese über die Nahrung auf. Raupen fressen die Blätter von Bäumen und anderen Pflanzen. Eine Kohlmeise frisst Raupen, andere kleine Tiere oder Raubvögel, wie zum Beispiel von einem Bussard, gefressen. So entsteht eine Nahrungskette. Über eine Nahrungskette werden somit Nährstoffe weitergegeben, die am Anfang der Kette von grünen Pflanzen gebildet wurden. Durch den Abbau der Nährstoffe erhalten die Lebewesen ihre Energie. Dabei entstehen Kohlenstoffdioxid und Wasser. **Zersetzer** schließen den Stoffkreislauf. Sie bauen abgestorbene Pflanzenteile, wie Totholz oder Laub, tote Tiere sowie den Kot der Tiere ab. Dabei werden schließlich Mineralstoffe freigesetzt, die den Pflanzen wieder zur Verfügung stehen.

Über die Nahrungskette werden Nährstoffe weitergegeben, die schließlich durch Zersetzer abgebaut werden. Insgesamt entsteht ein Stoffkreislauf.

Produktion der Nährstoffe
Pflanzen können in ihren grünen Blättern ihre Nährstoffe selbst produzieren. Man nennt diesen Vorgang **Fotosynthese**. Dazu benötigen sie Kohlenstoffdioxid aus der Luft, Wasser aus der Erde und ausreichend Licht.

AUFGABEN

- 1 Beschreibe den Unterschied zwischen Nahrungs-kette und Nahrungs-netz.
- 2 Beschreibe zwei verschiedene Nahrungs-ketten im Wald [B.2].
- 3 Erläutere, dass alle Lebewesen im Wald voneinander abhängig sind.
- 3 Pflanzen werden als Produzenten und Tiere als Konsumenten bezeichnet. Begründe.
- 4 Erkläre, dass Pflanzen die Nahrungs-grundlage für alle Tiere sind.

308

Für eine bessere Seitendarstellung klicken Sie bitte hier



Begeistert lernen

NEU Die Nawithek von Klett ...

Ihr Medienpool ist jetzt in jeden Band des neuen Natura Biologie integriert. In der neuen Nawithek (kostenfrei zum Schulbuch) finden Sie abgestimmte Medien zu jedem Thema – ohne Anmeldung oder Passworteingabe:

- Erklärvideos
- erklärende Grafiken in Ebenen
- interaktive Simulationen und Animationen
- Filme für den Unterrichtseinsatz
- Lösungen zu den *Teste dich selbst*-Seiten



NEU Das Natura eWissen

Die relevanten, didaktisch aufbereiteten Fachinhalte in Form einer strukturierten Artikelsammlung: Das ist das neue *Natura eWissen* zum gezielten Wiederholen – auch auf mobilen Endgeräten. Multimediale Anreicherungen sorgen dafür, dass die Lernenden dranbleiben.

4.3 Mensch und Gesundheit | Atmung

Der Weg der Atemluft

„Ich krieg keine Luft mehr“, ruft Sophie, als sich alle nach ihrem Tor im Fußballspiel jubelnd auf sie werfen. Solche und ähnliche Situationen führen dazu, dass wir nicht mehr richtig atmen können. Wie funktioniert eigentlich das Atmen?

Atmen durch Nase und Mund
In einer Minute atmest du etwa 20-mal ein und aus. Beim Atmen strömt Luft durch den Mund oder die Nase in den Rachenraum und von dort durch die Luftröhre und die Bronchien in die beiden Lungenflügel. In der Lunge wird Sauerstoff aufgenommen und Kohlenstoffdioxid abgegeben.

Die Lunge reinigt sich selbst
Die Atemluft enthält viele Staubteilchen und Krankheitserreger. Bereits in der Nase werden durch feine Härchen grobe Schmutzteilchen aus der Luft gefiltert. Auf der Innenseite der Luftröhre und der Lunge befinden sich winzige kleine Flimmerhärchen. Sie sind von einer dünnen Schleimschicht bedeckt. Staubteilchen und Krankheitserreger bleiben an den Flimmerhärchen hängen und können so nicht in die Lunge gelangen. Die Flimmerhärchen transportieren diese Teilchen zurück in den Rachen, wo sie geschluckt oder ausgehustet werden können.

Die Vorgänge in der Lunge
In den Lungenflügeln verzweigen sich die Bronchien immer mehr. Ihre feinsten Verzweigungen enden in über 300 Millionen Lungenbläschen. Die Wände der Lungenbläschen sind sehr dünn und von feinen Blutgefäßen umgeben (B.2). Der eingeatmete Sauerstoff gelangt durch die Wände von Lungenbläschen und Blutgefäßen ins Blut. Über das Blut wird er zu allen Organen gebracht. Durch die zahlreichen Verzweigungen und die Anordnung der Lungenbläschen wird die Oberfläche in der Lunge stark vergrößert. So kann viel mehr Sauerstoff aufgenommen und Kohlenstoffdioxid abgegeben werden. Der Bau der Lunge ist ein Beispiel für das Prinzip der **Oberflächenvergrößerung**.

1 Atmungsorgane
2 Lungenbläschen sind von feinen Blutgefäßen umgeben



NATURA Biologie für Gymnasien

Der Aufbau von Blütenpflanzen

Ebenen

- Blüten
- Laubblätter
- Spaltöffnungen
- Sprossachse mit Leitungsbahnen
- Wurzel

A In den grünen **Laubblättern** findet die Photosynthese statt. So stellen Pflanzen mithilfe des Sonnenlichts energiereichen Traubenzucker her. In den **Laubblättern** liegen **Leitungsbahnen**. Das sind dünne Röhren. Man nennt sie auch **Blattadern**. Über die **Blattadern** verteilt die Pflanze Wasser und verschiedene Stoffe im Blatt.

B Die **Sprossachse** (Stängel oder Stamm) ist die Verbindung zwischen der Wurzel und den Laubblättern. Außerdem trägt sie die Blüte. Häufig hat die Sprossachse Verzweigungen.

C Auf der Unterseite der Laubblätter befinden sich winzige Öffnungen: die **Spaltöffnungen**. Über sie nimmt die Pflanze das Gas Kohlenstoffdioxid aus der Luft auf und gibt Sauerstoff und Wasserdampf ab.

D Die **Wurzel** ist wie ein Anker. Sie gibt der Pflanze Halt im Boden. Außerdem nimmt sie Wasser und Mineralstoffe auf. Die Wurzel besteht aus einer Hauptwurzel und vielen Nebenwurzeln.

E Auch in der Sprossachse verlaufen **Leitungsbahnen**. Darin transportiert die Pflanze Wasser und verschiedene Stoffe zu allen Pflanzenteilen.

F An den Spitzen der Nebenwurzeln befinden sich **feine Wurzelhaare**. Über sie gelangen Wasser und im Wasser gelöste Mineralstoffe in die Wurzel.

5.1 Blütenpflanzen | Bau und Funktion einer Blütenpflanze

Der Ackersenf – eine typische Blütenpflanze

Apfelbaum, Rose und Ackersenf gehören zu den Blütenpflanzen. Welche Organe haben alle Blütenpflanzen gemeinsam?

Pflanzenorgane
Der Ackersenf hat Blüten und gehört damit zu den **Blütenpflanzen**. Alle Blütenpflanzen besitzen drei **Organe**: Wurzel, Sprossachse und Blätter. Sie erfüllen unterschiedliche Funktionen.
Die **Wurzel** verankert die Pflanze im Boden und gibt ihr Halt. Über die Wurzel werden Wasser und **Mineralstoffe (Mineralsalze)** aus dem Boden aufgenommen.
Die **Sprossachse** ist oft verzweigt und trägt Blätter und Blüten. In ihr befinden sich feine Röhren, durch die Wasser und andere Stoffe transportiert werden. Zudem bietet die Sprossachse Stabilität. Eine verholzte Sprossachse nennt man Stamm, Ast oder Zweig. Eine verholzte Sprossachse ist besonders stabil. Bei unverholzten Pflanzen spricht man vom Stängel.
Die grünen **Blätter** werden von der Sprossachse getragen. Sie können mithilfe von Sonnenlicht und Wasser Nährstoffe bilden und dadurch die Pflanze ernähren. Blüten bestehen aus speziellen Blättern. Sie dienen der Fortpflanzung.

Lebensformen
Blütenpflanzen werden in **Kräuter, Stauden, Sträucher** und **Bäume** unterteilt. Sträucher und Bäume haben eine verholzte Sprossachse. Kräuter und Stauden bilden kein Holz. Während Kräuter nach der Blüte absterben, leben Stauden länger.

Wurzeln, Sprossachse und Blätter sind die Organe aller Blütenpflanzen. Sie erfüllen unterschiedliche Funktionen.

AUFGABEN

- 1 Erstelle eine Tabelle für die drei Organe und ihre jeweilige Funktion.
- 2 Suche in der Umgebung deiner Schule zwei unterschiedliche Blütenpflanzen. Zeichne beide Pflanzen und beschrifte die Organe.

230



Alles, was Sie brauchen

Ihr Digitaler Unterrichtsassistent

Das ist Ihr exklusives und umfassendes Medium zu Natura Biologie. Für die Vorbereitung und den Unterricht finden Sie im Digitalen Unterrichtsassistenten alles, was Sie brauchen:

- die kompletten multimedialen Anreicherungen des eBooks
- weitere Anreicherungen für Sie als Lehrkraft
- die *Natura Kopiervorlagen* in editierbarer Form
- alle Lösungen zum Schulbuch und den Kopiervorlagen
- vielfältige Serviceinhalte (alles, was in den bisherigen Natura-Ausgaben im gedruckten Serviceband war)

- Versuche mit (editierbaren!) Gefährdungsbeurteilungen
- editierbare Vorschläge für Klassenarbeiten

Sehr nützlich und schnell

- Mit den gedruckten *Natura Kopiervorlagen* (zu allen Themen) starten Sie direkt vom Kopierer in den Unterricht.
- Die editierbaren Vorschläge für Klassenarbeiten erhalten Sie auch als separates Produkt.

- für Lernende
- für Lehrkräfte



6 TESTE DICH SELBST Lebewesen in ihrer Umwelt

Prüfe mit dieser Checkliste, ob du das Wichtigste aus diesem Kapitel kannst.

Ich kann ...	Seiten zum Nacharbeiten
... Bedingungen für artenreiche Wiesen erläutern.	276 - 279
... Angepasstheiten von Pflanzen an die Wiese erläutern.	276 - 279
... Nahrungsketten und Nahrungsnetze auf der Wiese und im Wald beschreiben.	280 - 281, 308 - 309
... Bedingungen für die große Artenvielfalt einer Streuobstwiese erläutern.	280 - 281
... Bedingungen für die große Artenvielfalt einer Streuobstwiese beschreiben.	284
... den Begriff Nachhaltigkeit definieren und am Beispiel Streuobstwiese beschreiben.	286 - 287, 290 - 291
... äußere Merkmale und innere Organe der Insekten beschreiben.	286 - 291
... Angepasstheiten der Insekten an ihre Lebensweise beschreiben.	304 - 305
... die Organisation eines Insektenstaates erklären.	286 - 287, 289
... zwischen Honigbienen und Wildbienen unterscheiden.	292 - 293
... die Entwicklung der Insekten beschreiben.	298 - 299
... Laub- und Nadelbäume vergleichen.	302 - 303
... die Bedeutung von Lebewesen im Waldboden erläutern.	302, 306, 309
... die Zersetzung der Laubblätter durch Lebewesen beschreiben.	286 - 287, 302
... verschiedene wirbellose Tiergruppen nennen und einige Arten zuordnen.	

M1 Artenvielfalt der Wiese
Auf einer blumenreichen Wiese finden sich nicht nur viele verschiedene Pflanzenarten, sondern auch unzählige Insektenarten und viele Vogelarten.

- AUFGABEN**
- 1 Erkläre mithilfe der Nahrungsbeziehungen, warum eine Vielfalt an Pflanzenarten eine Vielfalt an Tierarten ermöglicht.
 - 2 Erkläre, warum die Artenvielfalt auf der Wiese stark abnimmt, wenn zu häufig gemäht wird.



TESTE DICH SELBST Lebewesen in ihrer Umwelt 6

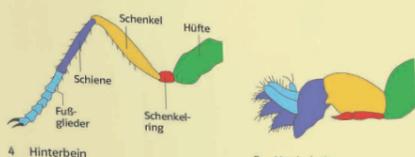
M2 Bestäubung von Blüten
Bild 2 zeigt vier Blütentypen und ihre Bestäuber.



2 Bestäubung unterschiedlicher Blüten durch Insekten

- AUFGABEN**
- 3 Nenne die Insektenmerkmale, die du an den abgebildeten Tieren erkennen kannst.
 - 4 Erläutere, inwiefern verschiedene Blüten an die Bestäubung durch Insekten und Insekten an das Sammeln von Nektar und Pollen angepasst sind.

M3 Insektenbeine
Die Maulwurfsgrille ist ein Insekt, das wie ein Maulwurf im Boden Gänge gräbt. Die Vorderbeine sind an diese Lebensweise angepasst.



- AUFGABEN**
- 5 Vergleiche die Vorderbeine von Maulwurfsgrille und Maulwurf.
 - 6 Beschreibe die unterschiedliche Funktion der Vorderbeine und Hinterbeine.



Für eine bessere Seitendarstellung [klicken Sie bitte hier](#)

Natürlich Natura. Die Ausgabe 2025.

NEU



Natura Biologie Allgemeine Ausgabe 2025

Natura Biologie 1 für Klassen 5/6
mit Medien in der Nawithek
978-3-12-049340-2 € 28,50 ●

Natura Biologie 2 für Klassen 7 bis 10
mit Medien in der Nawithek
erscheint im Februar 2026

eBook

Natura Biologie 1
erscheint im Juni 2025
●● Einzellizenz
ECF57340EBA12

Natura Biologie 2
in Vorbereitung

Nachschlagen – für Lernende

eWissen 1
Digitale Datensammlung
●● Einzellizenz
erscheint im Oktober 2025
ECF57340EWA12

eWissen 2
Digitale Datensammlung
in Vorbereitung

Für Lernende und Lehrkräfte

eCourse 1
●● Einzellizenz
erscheint im Oktober 2025
ECF57340DKA12

eCourse 2
in Vorbereitung

Für Lehrkräfte

Kopiervorlagen 1
erscheint im August 2025
978-3-12-049344-0 € 21,95 ●▲

Kopiervorlagen 2
in Vorbereitung

Digitaler Unterrichtsassistent 1*
●● Einzellizenz
in Vorbereitung

Digitaler Unterrichtsassistent 2*
in Vorbereitung

Klassenarbeiten 1
●● Einzellizenz
erscheint im November 2025
ECF57340MLA99

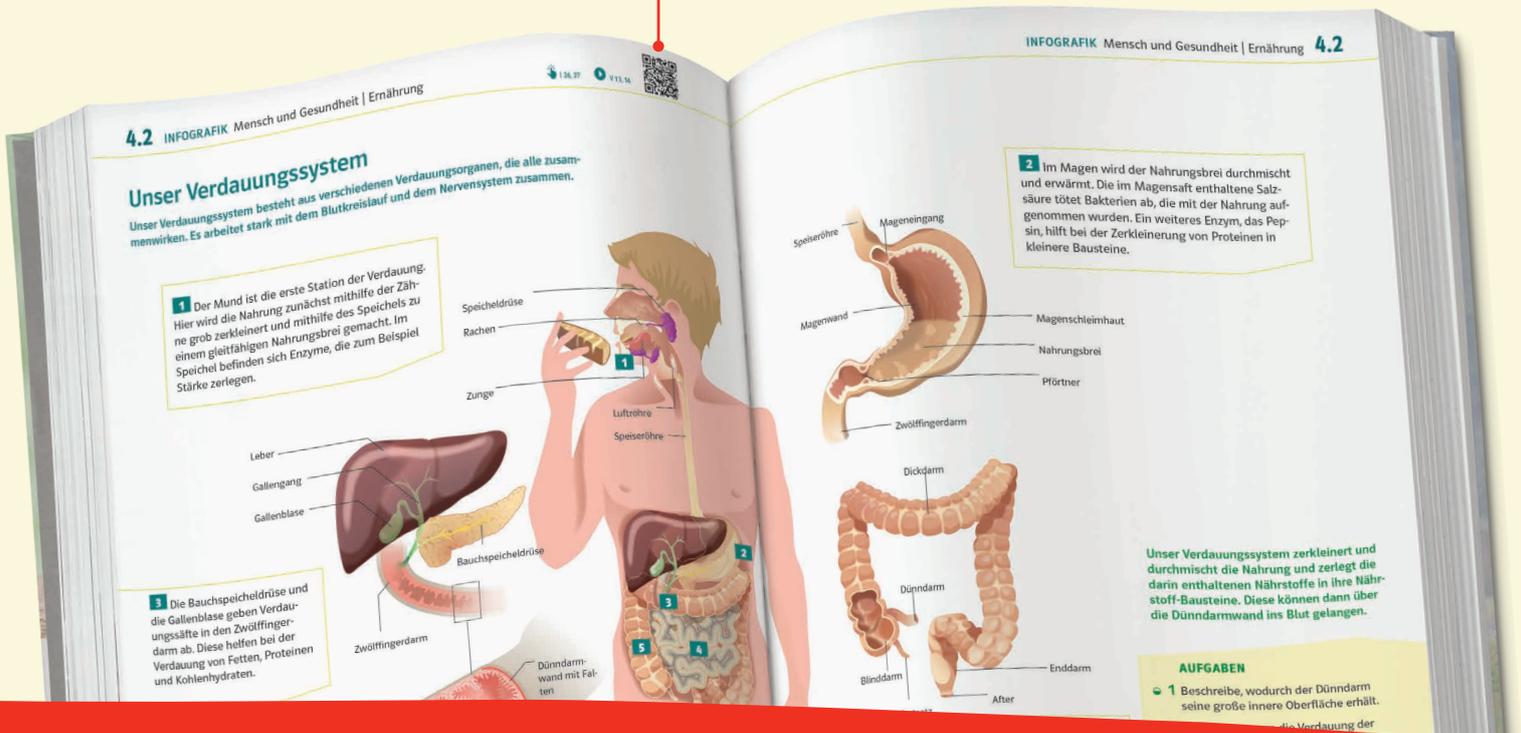
Klassenarbeiten 2
in Vorbereitung

● Bei diesen Titeln erhalten Sie als Lehrkraft ein Prüfstück zum Prüfpreis mit 20% Ermäßigung. Das Angebot gilt nur für Titel, die grundsätzlich zur Einführung geeignet sind. | ● Diese Titel erhalten Sie nur zum angegebenen Preis. | ▲ Diese Titel liefern wir zum angegebenen Preis nur direkt an Lehrkräfte (Bestellung mit Schulstempel).
● Unverbindliche Preisempfehlung
● Digitales Produkt – bestellbar unter www.klett.de | ● Für dieses Produkt gibt es einen Mengenrabatt. Der rabattierte Preis wird Ihnen an der Kasse angezeigt.
Die Euro-Preise gelten in der Bundesrepublik Deutschland. Preise freibleibend, Stand 1.1.2025
Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen – abrufbar unter klett.de/agb.
Wenn Sie unter www.klett.de bestellen, bezahlen Sie pauschal € 2,95 für Porto und Verpackung, bei allen übrigen Bestellwegen € 4,45.

* Die Natura Servicebände finden Sie jetzt in den Digitalen Unterrichtsassistenten
Preise, Bestellung und Infos zu den digitalen Medien unter www.klett.de



QR-Codes führen zu passgenauen Medien in der neuen Nawithek: ohne Anmeldung, ohne Passwort.
Probieren Sie's doch hier gleich mal!



W 710979 (05/25)

© Alle Bilder von Getty Images/Microstock: Ameisen (iStock/frank600) | Elster (iStock/Michel VIARD) | Hund (Digital Vision/Jetta Productions Inc) | Biene auf Ackersen (iStock/yongkiet) | Bonobo (iStock/Jeff McCurry)

Ernst Klett Verlag GmbH | Postfach 10 26 45, 70022 Stuttgart
Klett Help Center: hilfe.klett.de | www.klett.de |