

SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Vögel - Merkmale, Lebensraum, Systematik

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de



Inhalt

1. Vorwort und Einführung	4
2. Biologie – Teildisziplin Zoologie	5 – 7
<i>Aufgabe 1</i> Wörter mit der Endung „-logie“ ordnen und erklären	7
<i>Aufgabe 2</i> Beschreibungen von Grundbegriffen der Biologie	7
3. Lehrplan/Kerncurriculum 5/6 – Vögel	8 – 9
<i>Aufgabe 1</i> Welche Vögel sind hier abgebildet?	9
<i>Aufgabe 2</i> Einheimischen Vögel in „Wortwolke“ finden	9
<i>Aufgabe 3</i> Einheimische Singvögel auf Fotos erkennen	9
4. Evolution und Vögel	10 – 14
<i>Aufgabe 1</i> Sind die Aussagen über die Abstammung der Vögel wahr?	14
<i>Aufgabe 2</i> Korrigiere die falschen Aussagen von Aufgabe 1.	14
<i>Aufgabe 3</i> Nenne die typischen Merkmale des Archaeopteryx	14
5. Was ist ein Vogel?	15 – 16
<i>Aufgabe 1</i> Sind die Aussagen über Eigenschaften von Vögeln wahr?	16
<i>Aufgabe 2</i> Korrigiere die falschen Aussagen von Aufgabe 1.	16
<i>Aufgabe 3</i> Bestandteile eines Vogels identifizieren	16
6. Vögel sind Wirbeltiere	17 – 20
<i>Aufgabe 1</i> Welche Wirbeltierklassen sind hier abgebildet?	20
<i>Aufgabe 2</i> Fortpflanzung und Aufzucht der Säugetiere und Vögel	20
<i>Aufgabe 3</i> Gemeinsamkeiten von Säugetieren und Vögeln	20
<i>Aufgabe 4</i> Beschrifte das Vogelskelett mit den richtigen Begriffen	20
7. Vögel – Merkmale und Besonderheiten	21 – 29
7.1 Verbreitung und Spezialfälle	21
7.2 Von Merkmalen zum Bestimmen	22
7.3 Innere und äußere Merkmale	23
7.4 Vermehrung und Lebensraum	24
7.5 Ernährung und Fortbewegung	25
7.6 Sinnesorgane der Vögel	26
7.7 Nesthocker und Nestflüchter	27
7.8 Aufgaben zu Merkmalen und Besonderheiten	28
<i>Aufgabe 1</i> Nenne 4 wichtige Merkmale von Vögeln	28
<i>Aufgabe 2</i> Unterschied zwischen Nesthocker und Nestflüchter	28
<i>Aufgabe 3</i> Erkennst du diese einheimischen Vögel?	28
<i>Aufgabe 4</i> Schnabeltyp erkennen und benennen	29
<i>Aufgabe 5</i> Satzanfänge und Satzenden verbinden	29
8. Zugvögel – Teilzieher – Standvögel	30 – 32
<i>Aufgabe 1</i> Wann verlassen Zugvögel ihre heimischen Standorte?	32
<i>Aufgabe 2</i> Begriff „Teilzieher“	32
<i>Aufgabe 3</i> Vogelzugvariante verschiedener Beispielvögel	32
9. Steckbriefe ausgewählter Vögel	33 – 35
9.1 Steckbrief eines Vogels in der Luft: Mauersegler	33
9.2 Steckbrief eine Vogels im Wasser: Stockente	34
9.3 Steckbrief eines Vogels auf dem Land: Afrikanischer Strauß	35
10. Vögel auf Kontinenten und Inseln	36 – 39
10.1 Die Südhalbkugel – Lebensraum der Pinguine	37
10.2 Südasien und Neuseeland als Lebensräume	38
10.3 Südamerika und Afrika – Heimat der größten Segler	39
11. Gefährdung und Maßnahmen zum Schutz der Vögel	40 – 43
11.1 Vögel sind nützlich für uns Menschen	40
11.2 Ursachen der Gefährdung der Vögel	41
11.3 Welche Vögel sind bedroht – was kann ich selbst tun?	42
11.4 Vogelschutz durch Pflanzen und weitere Maßnahmen	43
12. Unsere 40 häufigsten Gartenvögel von A bis Z	44 – 45
13. Lösungen	46 – 48

„Das eigentliche Geheimnis des Vogelflugs ist in der Wölbung des Vogelflügels zu erblicken.“

Otto Lilienthal (1848-1896), er führte als erster Mensch erfolgreich und wiederholt Gleitflüge durch.

Unter allen wildlebenden Tieren sind es insbesondere die Vögel, von denen die meisten Menschen durch ihre Flugkünste, ihre Verhaltensweisen und ihr Aussehen besonders beeindruckt sind. Kinder berichten oft und spontan über ihre Beobachtungen und Begegnungen mit Vögeln im eigenen Garten, im Park, im Winter am Futterhäuschen, im Wohnumfeld und auf der Straße. Dabei werden unterschiedliche Vögel hinsichtlich der Größe, ihres Aussehens und Verhaltens beschrieben. Das Zeigen von Abbildungen einheimischer Vögel regt die Schüler an, sich spontan zu äußern. Diese Äußerungen sind oft emotional geprägt, können aber auch der Einstieg zu vertiefenden Gesprächen und Erkenntnissen sein.

Das auf der Titelseite dieses Buches abgebildete Rotkehlchen ist der erste öffentlich gewählte Vogel des Jahres. Es hat mit 59.267 Stimmen vor Rauchschwalbe und Kiebitz das Rennen um den Titel gemacht. Insgesamt über 455.000 Menschen beteiligten sich an der Wahl. Zum 50. Jubiläum rief der NABU erstmals die Bevölkerung dazu auf, bis zum 19. März den „Vogel des Jahres 2021“ selbst zu wählen.

Bedrohung, Lebensraumzerstörung, Waldsterben, Wilderei, illegale Jagd, Reservate, Naturschutzgebiete, Pflanzaktionen, Heckenschutz u.a. sind Begriffe, die viele Schüler schon einmal über die Medien, evtl. auch zu Hause gehört und sich damit beschäftigt haben. Diese Äußerungen und Meldungen haben auch immer Auswirkungen auf die hier angesprochenen Vögel und ihren Lebensraum.

- Dieses Buch vermittelt grundlegendes Wissen über Vögel, nennt u.a. ihre besonderen Merkmale, ihren Lebensraum und auch ihre Gefährdung durch den Menschen. Die vielen anschaulichen Abbildungen tragen dazu bei, dass sich die Schüler ein Bild machen können.
- Steckbriefe ausgewählter Vögel veranschaulichen die Kenntnisse und regen dazu an, selbstständig weitere Streckbriefe zu erstellen.
- Die Schüler werden zusätzlich in die Lage versetzt, Vögel einzuordnen/zu klassifizieren.
- Dem Lehrer (auch dem fachfremd unterrichtenden) werden leicht verständliche Hilfen und sofort einsetzbare Aufgaben im Umgang mit dem Thema Vögel angeboten.

Dieses Buch informiert aber nicht nur über die Merkmale und Besonderheiten von Vögeln, sondern möchte auch **über die aktuelle Gefährdung (meistens durch menschliche Eingriffe/Einwirkungen) vieler Vögel berichten**. Viele Schüler sind an diesen Informationen stark interessiert, manche Schüler bringen Vorkenntnisse über die Bedrohung der Vögel in den Unterricht ein. Nicht nur seltene Vögel wie Kranich oder Storch, auch Rauchschwalbe oder Haussperling sind auf der Verliererseite, wenn ihr Lebensraum verschwindet.

Viel Spaß und Erfolg bei der Beschäftigung mit dem Band *Vögel* wünschen
der Kohl-Verlag und Rudi Lütgeharm

2 Biologie – Teildisziplin Zoologie

Biologie als eigenständiges Fach

Im 5. Schuljahr lernen die Schüler das Fach Biologie als eigenständiges Fach kennen. Damit der Übergang fließend geschieht, knüpfen die Themen und die Vorgehensweisen immer an die Kenntnisse und Fähigkeiten der Schüler aus dem Sachunterricht der Grundschule an.

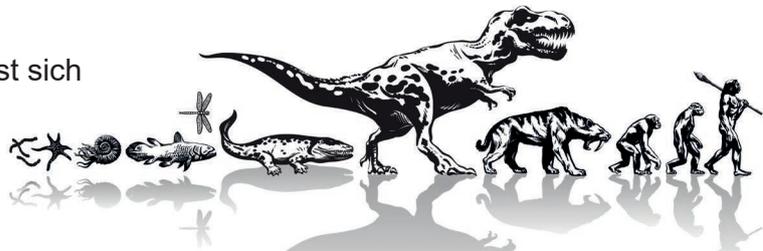
Grundwissen Biologie

Damit Schüler Informationen über Tiere, Pflanzen und Umwelt besser verstehen und einordnen können, muss ihnen ein Grundwissen im Fach Biologie vermittelt werden. Man kann z.B. mit der Deutung des Wortes „Biologie“ beginnen und danach auf die Teilbereiche eingehen. Das Wort Biologie besteht aus zwei altgriechischen Wörtern: „bios“ bedeutet „Leben“ und „logos“ ist „die Rede über etwas“. Biologie ist also das „Reden über das Leben“. Wissenschaftler und Forscher arbeiten in verschiedenen Bereichen unserer lebendigen Umwelt, z.B. mit Tieren, Pflanzen, Bakterien und auch mit Menschen.

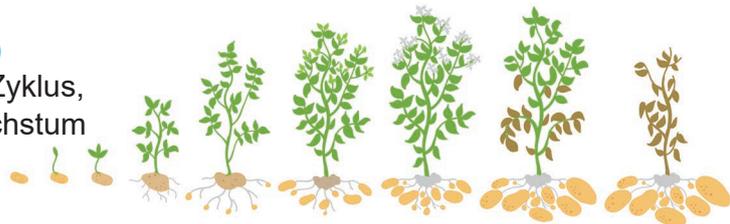
Biologie ist eine umfassende Wissenschaft

Zum besseren Verständnis teilt man sie in verschiedene Bereiche/Teilgebiete auf. Evtl. kommen diese Begriffe manchen Schülern bekannt vor, weil sie damit in ihrem Alltag und/oder in ihrer Familie schon einmal zu tun hatten oder darüber etwas erfahren haben, z.B. zur Anatomie oder zur Ökologie usw. Mit der Nennung dieser Bereiche/Teilgebiete kann auch gleich das Vorwissen der Schüler festgestellt werden. Manchmal nennen die Schüler spontan auch noch den Anlass, bei dem sie Informationen über ein Teilgebiet erfahren haben.

Die Evolutionstheorie befasst sich mit der Entstehung und Weiterentwicklung von Lebewesen.



Die Botanik (Pflanzenkunde) befasst sich mit dem Lebens-Zyklus, Stoffwechsel, Aufbau und Wachstum von Pflanzen.



Die Ökologie befasst sich mit den Wechselbeziehungen von Lebewesen miteinander und mit ihrer Umwelt.





Die Anatomie vermittelt Einblicke in die Gestalt, die Lage, den Bau und die Beschaffenheit der Körperteile und Organismen des menschlichen und tierischen Körpers.
(gri. „ana tome“ = Aufschneiden)

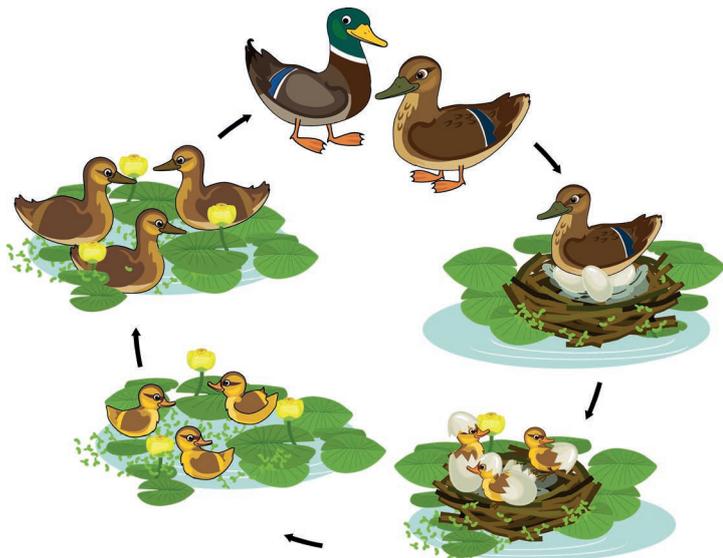


Die Physiologie untersucht die Funktionen und Leistungen einzelner Teile eines Organismus und deren Zusammenwirken.

Die Zoologie (Tierkunde)

Die biologische Teildisziplin „Zoologie“ (gri. „zoon“ = Tier) beschäftigt sich mit dem Aufbau, der Entwicklungsgeschichte, dem Erscheinungsbild, der Fortpflanzung, dem Lebensraum und dem Verhalten von Tieren.

Beispiel: Entwicklungsstadien der Wildente (Stockente) vom Ei bis zum Entlein und erwachsenen Vogel.



Biologie, Zoologie, Wirbeltiere und Vögel

Der Unterricht im Fach Biologie im Teilbereich Zoologie befasst sich mit Tieren. Die meisten Schüler sind daran stark interessiert und mit großem Interesse bei der Sache. Wenn das Thema „Vögel“ im Unterricht schwerpunktmäßig behandelt wird, ist es sinnvoll, mit den Schülern zunächst über Wirbeltiere (evtl. wiederholend) zu sprechen, damit sie in die Lage versetzt werden, das Thema „Vögel“ besser einordnen zu können.

Daran schließen sich interessante Informationen, Aufgaben und Übungen über diese einzigartigen Wirbeltiere an, es wird viel Wissenswertes vermittelt und erfahren, z.B. wie sich Vögel ernähren, an welchen Merkmalen man unterschiedliche Vogelarten erkennt, wo der Unterschied zwischen einem Kletterfuß und einem Greiffuß liegt, was ein Pinzettenschnabel ist usw.

3 Lehrplan/Kerncurriculum 5/6 – Vögel

Biologische Grundbildung ist eine wesentliche Voraussetzung für ein Verständnis von Schlüsselproblemen unserer Zeit und damit für den Anspruch auf Selbst- und Mitbestimmung in der Gesellschaft. Das Fach Biologie leistet einen Beitrag zum Verständnis des Verhaltens von Lebewesen und der Rolle des Menschen in der Natur¹. Häufig kann man über die Inhalte des Fachs Biologie einen emotionalen Zugang zur Natur, zu Lebewesen und speziell zu Vögeln herstellen. Obwohl die Lehrpläne der einzelnen Bundesländer variieren, ist das Thema „Vögel“ überall Bestandteil des Unterrichts in den Klassen 5/6.

Klassenstufe 5	Lernbereiche	Zeitrichtwerte
Lernbereich 1	Merkmale des Lebens	2 Ustd.
Lernbereich 2	Fische – Wirbeltiere in ihrem Lebensraum	11 Ustd.
Lernbereich 3	Lurche und Kriechtiere in ihren Lebensräumen	11 Ustd.
Lernbereich 4	Vögel – Wirbeltiere in ihrem Lebensraum	10 Ustd.
Lernbereich 5	Säugetiere – Wirbeltiere in ihren Lebensräumen	16 Ustd.

Die Vögel stellen eine eigene Klasse innerhalb der Wirbeltiere dar, sie sind quasi die einzige überlebende Gruppe der Dinosaurier – siehe hierzu „4. Evolution und Vögel“. Bei Vögeln fallen im Gegensatz zu anderen Wirbeltieren anatomische Besonderheiten auf – sie besitzen zwei Paar Extremitäten, wobei die vorderen als Flügel bezeichnet werden. Die Aussage „Was ist ein Vogel?“ wird erfahrungsgemäß zu vielen unterschiedlichen Äußerungen anregen und einen breiten Zugang zum Thema ermöglichen, Bilder verschiedener Vögel motivieren zusätzlich. Mit dem Benennen des jeweiligen Vogels ist man schon mitten drin im Thema. In weiteren Stunden werden die Aussagen der Schüler geordnet, selbstständig oder gemeinsam vertieft und festgehalten. Das Thema „Vögel“ ist komplex und muss deshalb schrittweise erarbeitet werden, wobei die Reihenfolge nicht starr festgelegt sein sollte.

Folgende Teileinheiten/Überschriften wären u.a. denkbar ...

- Die Klasse der Vögel	- Nesthocker und Nestflüchter
- Merkmale der Vögel	- Vögel im Winter
- nicht alle Vögel können fliegen	- einheimische Vögel
- Skelett der Vögel	- Stand- und Zugvögel
- Gliedmaßen und Fortbewegung	- Vogelzug
- Körperbedeckung - Körpertemperatur	- Anpassung der Vögel an ihre Lebensräume
- Lebensraum	- Beispiele und Steckbriefe ausgewählter Vögel
- Fortpflanzung und Nestlinge	- Gefährdung der Vögel durch den Menschen

Am Ende der Bearbeitung des Themas „Vögel“ sollten die Schüler über ein solides Grundwissen verfügen und in der Lage sein u.a.

- > die typischen Merkmale der Vögel zu benennen;
- > die Lebensweise und den Körperbau von Vögeln zu beschreiben;
- > die Ernährung von Vögeln zu erläutern;
- > etliche einheimische Vogelarten zu erkennen;
- > die Fortpflanzung von Vögeln zu erläutern und mit anderen Wirbeltieren zu vergleichen;
- > gefährdete Vogelarten zu nennen und mögliche Schutzmaßnahmen zu erarbeiten.

Viele Schüler berichten häufig auch über eigene Erfahrungen mit Vögeln in ihrem Umfeld, z.B. im heimischen Garten, im Park, auf der eigenen Terrasse, an einer Hecke, im Winter am Futterhäuschen etc. und bringen dabei häufig auch ihren ganz persönlichen emotionalen Bezug zum Ausdruck. Dabei kann schon u.a. über die Merkmale der Vögel, die Verhaltens- und Ernährungsweise und (ganz wichtig!) auch über die Bedürfnisse der Vögel gesprochen werden.

¹ Freistaat Sachsen: Staatsministerium für Kultus, Lehrplan Oberschule – Biologie, S.2 bzw. 5

Vögel

1. Digitalauflage 2022

© Kohl-Verlag, Kerpen 2022
Alle Rechte vorbehalten.

Inhalt: Rudi Lütgeharm
Redaktion: Kohl-Verlag

Umschlagbild: © Tony Baggett - AdobeStock.com
Redaktion: Kohl-Verlag
Grafik & Satz: Kohl-Verlag

Bestell-Nr. P12 758

ISBN: 978-3-98558-553-3

Bildquellen:

S. 5: Olena, ilyakalinin, Lilly; S. 6: Domingo, blueringmedia, Kazakova Maryia; S. 7: CrazyCloud, SciePro, Hakaba, ilyakalinin, yodyim, Anselm, WinWin; S. 9: kuco, T. R., Alexander Erdbeer, Szymon Bartosz, Aggi Schmid, Sandra Standbridge; S. 10: 007; S. 11/14: AlienCat; S. 12: Wollwerth Imagery; S. 13: Andreas Meyer, 169169; S. 15: Jean Kobben, K.-J. Häßler, Lorraine Kourafas, Martin Grimm, Luka, Micha Trillhaase, BirgitMundtOsterw, haiderose; S. 16: Luka; S. 17: Walter Cicchetti, 3drenderings, endstern, SciePro, FenrirArt; S. 19: ysbrandcosijn, roadrunner; S. 20: Alexander Pokusay, ewanew2110stock, 3drenderings; S. 21: Spencer, Bergfee, Uryadnikov Sergey, Andreas Edelmann; S. 22: Manfred Stiber, karl.mock; S. 23: Kanea, Ingo Bartussek; S. 24: Heiko; S. 25: JuergenL, nightphotos, jarek106, Abderit99, Piotr Krzeslak, mirkograul, Xaver Klausner; S. 27: Leiffyn, Xaver Klausner, Nick Dale, Bernd Wolter; S. 28/47: Xaver Klausner, JuergenL, nightphotos, karl.mock, Piotr Krzeslak, Alexander Erdbeer, Martin Pateman-Lewis, Wolfram Riech; S. 29/48: Piotr Krzeslak, Manfred Stiber, Abderit99, jarek106; S. 30: Phimak, Holger.S; S. 31: Alexander Erdbeer, Wolfram Riech, Dirk, Ralph, Martin Pateman-Lewis, Bernd Wolter; S. 32: viktoriya89, J.C.Salvadores, Uwe Hennig; S. 33: bennytrapp, Nailia Schwarz; S. 34: snowflake26; S. 35: Photocreo Bednarek; S. 36: Dagmar Richardt, ronnica, Waldemar Seehagen, Good Studio; S. 37: lantapix, joeydanuphol, topics, piccaya, juritt; S. 38: A., ii-graphics, Jiri Prochazka, Yan; S. 39: snaptitude, lantapix, reisgraf, frank boyer, a7880ss, Jurgens; S. 40: Rita Priemer; S. 41: Federico Rostagno, Stephanie Albert, Kara, magann; S. 42: aoem, melvoys, BAHADIR YENICERI, JRG, Marc, pixs-sell; S. 43: Rita Priemer, Floydine; S. 45: KamikazeKatze, Karin Jähne, K.-J. Häßler, AGAMI, JRG, Irina Weber, Manfred Stiber, Rolf Möller, David, CB-Fotografie, Manfred Richter, Bärbel Trende, hfox, lues01, Dirk, Karin Jähne, Sandro; S. 46: Luka; S. 47: ewanew2110stock;

© Kohl-Verlag, Kerpen 2022. Alle Rechte vorbehalten.

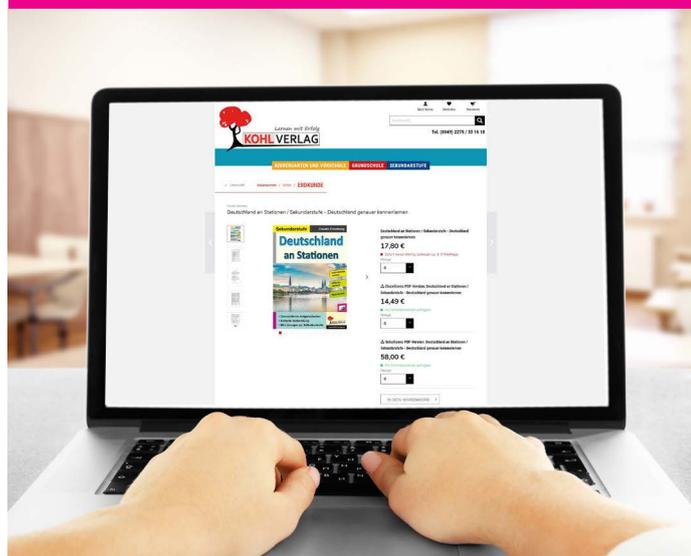
Das Werk und seine Teile sind urheberrechtlich geschützt und unterliegen dem deutschen Urheberrecht. Jede Nutzung in anderen als den gesetzlich zugelassenen Fällen bedarf der vorherigen schriftlichen Einwilligung des Verlages (§ 52 a UrhG). Weder das Werk als Ganzes noch seine Teile dürfen ohne Einwilligung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

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

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

Kohl-Verlag, Kerpen 2022

Unsere Lizenzmodelle



Der vorliegende Band ist eine PDF-Einzellizenz

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



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

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

SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Vögel - Merkmale, Lebensraum, Systematik

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de

