

SCHOOL-SCOUT.DE



Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

45 Rätsel Biologie

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de



Liebe Kolleginnen, liebe Kollegen,

auf der Suche nach nicht alltäglichem Unterrichtsmaterial, mit dem Sie Ihre Biologiestunden bereichern und Ihre Schüler in besonderer Weise aktivieren können, werden Sie hier fündig: Die **45 kopierfertigen Biologierätsel** der vorliegenden Rätselsammlung, darunter auch **drei rätselartige Spiele** (Nr. 8, 12, 16), liefern Ihnen zahlreiche Möglichkeiten, den Unterrichtsalltag aufzulockern und so das Lernverhalten Ihrer Schüler positiv zu beeinflussen. Je nach pädagogischem und fachlichem Vorhaben finden Sie Rätsel ...

- ... zur **Einführung** in ein Thema oder zu dessen **Zusammenfassung**,
- ... zur **Stoffwiederholung** und **Wissensfestigung**,
- ... zur **Vorbereitung** auf einen schriftlichen Leistungsnachweis,
- ... zur **Vertiefung** eines Aspekts oder zum **Hinweis** auf ein Spezialgebiet.

„**RÄTSEL BIOLOGIE**“ ist in **vier Kapiteln** unterteilt: Pflanzenkunde, Tierkunde, Menschenkunde und Allgemeine Biologie (mit Rätseln zur Cytologie, Genetik, Evolution und Ökologie sowie zu einigen weiteren Themen mit biologischer Ausrichtung). Die Eignung der Rätsel für bestimmte Klassenstufen können Sie bereits dem Inhaltsverzeichnis entnehmen.

Alle Rätsel sind **themen- und altersspezifisch** angelegt, sie reichen von der **5. bis zur 13. Klasse** und können je nach Inhalt und Umfang in der Unterrichtsstunde selbst oder als Hausaufgabe gelöst werden; manche Rätsel eignen sich besonders für Projekttage, andere für letzte Stunden vor Ferienbeginn oder unvorhergesehene Vertretungsstunden.

Viele **unterschiedliche Rätselarten** – z. B. Kreuzworträtsel und Silbenrätsel, Kammrätsel und Zuordnungsrätsel, Rätselspiralen, Bilderrätsel, Suchwort-Puzzles – sorgen durch ihre verschiedenartigen Konstruktionen auch optisch immer wieder für Abwechslung und verstärken so den **Motivationsschub**, den das Beschäftigen mit einem Rätsel per se mit sich bringt. In der Regel wird zum Schluss ein **Lösungswort** gesucht, das zum Rätselthema passt und mitunter weiterführende Unterrichtsmöglichkeiten eröffnet.

Jedem Rätsel folgen **Lehrerseiten**, die neben der **Lösung** und einer **Kurzinfo** mit Richtwerten zu geeigneter Klassenstufe, Schwierigkeitsgrad und Zeitbedarf auch eine Fülle an **Tipps und Hinweisen** enthalten sowie zusätzliche Abbildungen oder Zahlenangaben, die im Zusammenhang mit dem Rätsel oder dem betreffenden Lösungswort hilfreich sein können.

Für „**RÄTSEL BIOLOGIE**“ habe ich einen Teil meiner Rätsel aus zwei seit einiger Zeit vergriffenen Rätselbänden (Quellen 1 und 2) und ebenfalls nicht mehr lieferbaren Fachzeitschriften (Quelle 3) ausgewählt, überarbeitet und zusammen mit eigens für die vorliegende Sammlung neu entwickelten Biologierätseln zu dem jetzt vorliegenden, thematisch besonders breit gefächerten Rätselangebot kombiniert.

Der Kauf der Rätselsammlung (Printversion oder PDF-Versionen) schließt das Recht zum **Vervielfältigen** in Klassenstärke für den eigenen Unterrichtsbedarf mit ein.

Meinem Mann, Herrn OStR Dr. Fritz Rössel, gilt mein herzlicher **Dank** für die vielfältige Unterstützung beim Zustandekommen der neuen Rätselsammlung. Ebenso danke ich dem Kohl-Verlag für die Herstellung des vorliegenden Bands.

Viel Freude beim Rätseln wünschen der Kohl-Verlag und

Hannelore Rössel, OStR

Quellen:

1. **Rössel, Hannelore:** „Rätsel im Biologieunterricht – Kommentierte Kopiervorlagen für die aufgelockerte Biologiestunde“, 3. Auflage, Aulis-Verlag Deubner, Köln 2007
– vergriffen seit 2022 –
2. **Rössel, Hannelore:** „Ein Blick über den Tellerrand – Fächerübergreifende naturwissenschaftliche Rätsel“, Aulis-Verlag Deubner, Köln 2006
– vergriffen seit 2014 –
3. **Rössel, Hannelore** in: „Praxis der Naturwissenschaften – Biologie in der Schule“, Aulis-Verlag Köln/Hallbergmoos: Hefte 2007(4), 2008(5), 2010(5), 2011(1), 2012(5), 2013(4), 2013(5), 2014(3), 2014(6), 2015(3), 2016(5)
– vergriffen seit 2017 –

Inhaltsverzeichnis Seite 1

I. PFLANZENKUNDE

1. **Pflanzennamen**
ein Suchwort-Puzzle (Kl. 5 – 10)..... 6
2. **Von der Blüte zur Frucht**
Teil 1: Der Bauplan einer Blüte – ein Kreuzworträtsel (Kl. 5 – 6)..... 8
Teil 2: Eine Biene auf Nahrungssuche – ein Zettelkasten (Kl. 5 – 6)..... 9
3. **Vom Korn zum Brot**
ein Kreuzworträtsel über Getreide und Getreideprodukte (Kl. 10 – 13)..... 11
Kurzform (Kl. 7 – 10)..... 13
4. **Wissenswertes über Gräser**
ein Zuordnungsrätsel (Kl. 7 – 10)..... 15
5. **Ein Streifzug durch die Pflanzenkunde**
ein Kreuzworträtsel (Kl. 5 – 10)..... 17
6. **Der Rätselbaum**
ein Rätsel zu Blättern und Früchten unserer Bäume (Kl. 5 – 10)..... 20
7. **Nutzpflanzen hier und andernorts**
ein Kreuzworträtsel (Kl. 8 – 11) 22
8. **Pflanzenkunde**
ein Kartenspiel zum Selbermachen (Kl. 7 – 9)..... 25

II. TIERKUNDE

9. **Tiernamen**
ein Suchwort-Puzzle (Kl. 5 – 10)..... 28
10. **Haustiere**
ein Kammrätsel (Kl. 5 – 7)..... 30
11. **Amsel, Drossel, Fink und Star**
ein Zuordnungsrätsel über einheimische Vögel (Kl. 6 – 9)..... 33
12. **Aus der Vogelwelt**
ein Kartenspiel zum Selbermachen (Kl. 5 – 8)..... 35
13. **Unsere Süßwasserfische**
ein Netzwerk (Kl. 5 – 7)..... 38
14. **Der „SEE“-Stern**
ein Rätselstern zum Einordnen von Meerestieren (Kl. 6 – 10)..... 40
15. **Insekten**
zwölf kleine Bilderrätsel (Kl. 6 – 7)..... 42
16. **Auf sechs Beinen unterwegs**
ein Kartenspiel zum Selbermachen (Kl. 6 – 10)..... 44
17. **Nicht ganz leicht**
ein Silberrätsel zur Tierkunde (Kl. 7 – 10)..... 47

III. MENSCHENKUNDE

18. **Bewegungssystem und Atmung**
ein Silberrätsel (Kl. 5 – 6)..... 51
19. **Blutkreislauf und Stoffwechsel**
ein Silberrätsel (Kl. 5 – 6)..... 53
20. **Der Bau des Auges**
zwölf kleine Bilderrätsel (Kl. 5 – 6)..... 55
21. **Alles im Blick**
ein Kammrätsel zum menschlichen Auge (Kl. 7 – 10)..... 57
22. **Der Bau des Ohrs**
zwölf kleine Bilderrätsel (Kl. 5 – 6)..... 59
23. **Ohr und Lärm**
ein Silberrätsel mit zugehörigen Abbildungen (Kl. 9 – 13)..... 61

Inhaltsverzeichnis Seite 2

24.	Blut und Blutkreislauf <i>ein Rätselalphabet</i>	(Kl. 9 – 10).....	63
25.	Unsere Nährstoffe <i>ein Kreuzworträtsel</i>	(Kl. 8 – 11).....	66
26.	Vom Aufbau der Haut <i>ein Silbenrätsel</i>	(Kl. 5 – 8).....	69
27.	Begriffe aus der Menschenkunde <i>ein Kreuzworträtsel</i>	(Kl. 7 – 10).....	71
28.	Menschenkunde und Allgemeine Biologie <i>ein Kammrätsel</i>	(Kl. 9 – 11).....	74

IV. Allgemeine Biologie

IV.1. Cytologie

29.	Pflanzenzelle und Tierzelle im Vergleich <i>ein Kreuzworträtsel</i>	(Kl. 5 – 7).....	76
30.	Die Zelle <i>ein Silbenrätsel</i>	(Kl. 10 – 11).....	78

IV.2. Genetik / Evolution

31.	Gen, Allel & Co. <i>ein Kreuzworträtsel zur Vererbungslehre</i>	(Kl. 8 – 10).....	81
32.	Genetik <i>ein Kreuzworträtsel für Fortgeschrittene</i>	(Kl. 10 – 13).....	83
	<i>Ergänzungsseite: Genetische Fingerabdrücke</i>	(Kl. 10 – 13).....	85
33.	Beispiele für Symbiosen <i>ein Rätsel zum Ausschneiden und Einkleben</i>	(Kl. 8 – 13).....	87
34.	Spurensuche <i>eine Rätselspirale zur Stammesgeschichte des Menschen</i>	(Kl. 10 – 13).....	89

IV.3. Ökologie

35.	2x rund um den Wald <i>zwei Rätselfiguren</i>	(Kl. 7 – 10).....	92
36.	Schonen und schützen <i>ein Merksatz</i>	(Kl. 5 – 13).....	95
37.	Naturschutz von A bis Z <i>eine Rätselspirale</i>	(Kl. 5 – 8).....	97
38.	Rund um das Wasser <i>eine Rätselfigur</i>	(Kl. 7 – 9).....	100
39.	Düngemittel und Ackerboden <i>ein Silbenrätsel</i>	(Kl. 9 – 11).....	103
40.	Bodenbiologie <i>ein Suchwort-Puzzle</i>	(Kl. 9 – 11).....	105
41.	Ökologie im Überblick <i>ein Silbenrätsel</i>	(Kl. 11 – 13).....	107

IV.4. Sonderthemen

42.	Biochemie für Einsteiger <i>ein Kammrätsel zu biologisch wichtigen Molekülen</i>	(Kl. 11 – 13).....	111
43.	Biologie und Radioaktivität <i>ein Kammrätsel</i>	(Kl. 11 – 13).....	114
44.	Bionik <i>ein Rösselsprung</i>	(Kl. 5 – 13).....	117
45.	Meilensteine <i>eine Pinnwand zur Geschichte der Biologie</i>	(Kl. 9 – 13).....	119

Rätsel Biologie

Rätselhaftes aus der Biologie zur Wiederholung und Vertiefung

- Kommentierte Kopiervorlagen für S I und S II -

1. Digitalauflage 2022

© Kohl-Verlag, Kerpen 2022
Alle Rechte vorbehalten.

Inhalt: Hannelore Rössel

Umschlagbild: © Alekss, Shawn Hempel, Alexey – AdobeStock.com

Illustrationen: Hannelore Rössel

Redaktion: Kohl-Verlag

Grafik & Satz: Kohl-Verlag

Bestell-Nr. P12 845

ISBN: 978-3-98558-885-5

Bildquellen © AdobeStock.com

S. 42: ollikeballoon, akininam, Al, setory, Pedro, luisrftc, Visual Generation (2x), Anna Frajtova, Rudie, Natalie Adams, Shorena Tedliashvili, Mykyta, mochipet, SMUX, Anna Rassadnikova, Anna Putina, Alfmaler, mehsumov, rosinka, setory (2x), bsd studio, Marta Jonina, Miceking, Anastasiia; S. 55: janista, Moofer, Marina, Visual Generation (3x), jenesesimre, NYgraphic, arkadiwna, amin268, Elena Panevkina, Kebon doodle, Art_freeman, Antonina, SMUX, ollikeballoon, Al, Moofer, veekicl, Gstudio, tayyab, roman bykhalov, vit003, Miceking, CharlieNati; S. 59: veekicl, mochipet, amin268, Visual Generation, Franzl draws, Shorena Tedliashvili (3x), ollikeballoon, Rudie, Elena, maradaisy, stockakia, mdennah, Amarc, vit003, rosinka, Marija Piliponyte, Elala 9161, studioworkstock, jakkitticha, branchearica, JazzalnDigi; S. 101: bsd studio, Visual Generation, drawlab19; S. 114+115: Torbz;

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

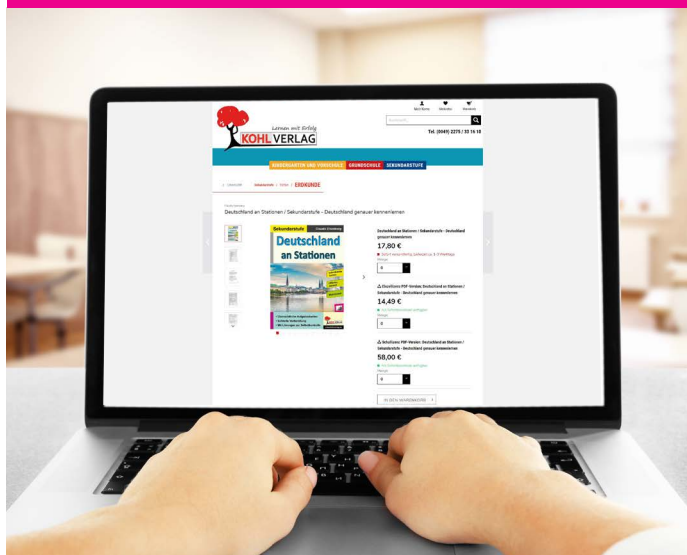
Das Werk und seine Teile sind urheberrechtlich geschützt und unterliegen dem deutschen Urheberrecht. Jede Nutzung in anderen als den gesetzlich zugelassenen Fällen bedarf der vorherigen schriftlichen Einwilligung des Verlages (§ 52 a UrhG). Weder das Werk als Ganzes noch seine Teile dürfen ohne Einwilligung 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. Lehrauftrag ist nicht gestattet. Jede Verwertung außerhalb des eigenen Unterrichts und der Grenzen des Urheberrechts bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Verlages. Der Kohl-Verlag übernimmt keine Verantwortung für die Inhalte externer Links oder fremder Homepages. Jegliche Haftung für direkte oder indirekte Schäden aus Informationen dieser Quellen wird nicht übernommen.

Kohl-Verlag, Kerpen 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 Schulserver 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:

45 Rätsel Biologie

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de

