

5.-6. Schuljahr

S. Lamm & P. Botschen

Stationenlernen **Biologie**

5/6



- Übersichtliche Aufgabenkarten
- Schnelle Vorbereitung
- Mit Lösungen zur Selbstkontrolle



Lernen mit Erfolg

KOHL VERLAG

www.kohlverlag.de

Stationenlernen Biologie - Klasse 5/6

3. Digitalauflage 2022

© Kohl-Verlag, Kerpen 2018
Alle Rechte vorbehalten.

Inhalt: Stefan Lamm & Peter Botschen
Coverbild: © cimbat4 - AdobeStock.com
Redaktion: Kohl-Verlag
Grafik & Satz: Eva-Maria Noack & Kohl-Verlag

Bestell-Nr. P12 178

ISBN: 978-3-96040-894-9

Bildnachweise:

Seite 10: © wikimedia.org; Seite 12: © Xaver Klausner - AdobeStock.com, © jagodka - AdobeStock.com; Seite 13: © jdomingo - AdobeStock.com, © Andy Dean - AdobeStock.com, © mariesacha - AdobeStock.com, © Angelika Bentin - AdobeStock.com, © Bruno - AdobeStock.com; Seite 14: © jdomingo - AdobeStock.com; Seite 15: © Grubärin - AdobeStock.com; Seite 16: © Dozey - AdobeStock.com, © Grubärin - AdobeStock.com; Seite 17/18: © ivanfisa - AdobeStock.com, © kavin302 - AdobeStock.com; Seite 19: © Larry Rana - wikimedia.org, © PhotographyByMK - AdobeStock.com, © Sergey Lavrentev - AdobeStock.com, © wikimedia.org; Seite 21/22: © blende40 - AdobeStock.com, © Kazakova Maryia - AdobeStock.com, © yurakp - AdobeStock.com; Seite 23: © xx85xx - AdobeStock.com; Seite 23/24: © photocre - AdobeStock.com, © praisaeng - AdobeStock.com, © sasel77 - AdobeStock.com, © atoss - AdobeStock.com, © cevahir87 - AdobeStock.com, © Christian Jung - AdobeStock.com, © margo555 - AdobeStock.com; Seite 25/26: © chas53 - AdobeStock.com; Seite 27: © André Huppertz - wikimedia.org, © usk75 - AdobeStock.com; Seite 29/30: © cynoclub - AdobeStock.com (7x), © Naturschutzzentrum Südschwarzwald - wikimedia.org; Seite 31: © Didier Descouens - AdobeStock.com, © John Henry Comstock - wikimedia.org; Seite 32: © Didier Descouens - AdobeStock.com; Seite 33: © Fyle - AdobeStock.com, © blueringmedia - AdobeStock.com; Seite 34: © blueringmedia - AdobeStock.com; Seite 35: © mattcud - AdobeStock.com, © mrakorius - AdobeStock.com, © Birgit Puck - AdobeStock.com; Seite 37: © clipart.com (3x); Seite 39: © maerzkind - AdobeStock.com, © Peter Botschen; Seite 41: © Peter Botschen, © hd-design - AdobeStock.com; Seite 42: © Peter Botschen; Seite 43: © Peter Botschen, © clipart.com; Seite 44: © Peter Botschen; Seite 45/46: © 7activestudio - AdobeStock.com, © bilderzweig - AdobeStock.com; Seite 47: © La Gorda - AdobeStock.com, © Peter Polak - AdobeStock.com, © georgemuresan - AdobeStock.com; Seite 48: © La Gorda - AdobeStock.com; Seite 49: © Smileus - AdobeStock.com, © shocky - AdobeStock.com, © 7activestudio - AdobeStock.com; Seite 50: © 7activestudio - AdobeStock.com; Seite 51: © tonaquatic - AdobeStock.com; Seite 53: © grafikplusfoto - AdobeStock.com, © adrenalina - AdobeStock.com; Seite 55: © ianward - AdobeStock.com, © JackF - AdobeStock.com, © Flamingo Images - AdobeStock.com, © Luis Louro - AdobeStock.com; Seite 57: © medistock - AdobeStock.com, © Natalia Sinjushina - AdobeStock.com, © mrallen - AdobeStock.com, © didesign - AdobeStock.com, © Gennadiy Poznyakov - AdobeStock.com, © Flamingo Images - AdobeStock.com, © Ariwasabi - AdobeStock.com, © Markus Bormann - AdobeStock.com; Seite 59/60: © sellingpix - AdobeStock.com, © Thomas Söllner - AdobeStock.com; Seite 61: © Amelie Olivier - AdobeStock.com, © eranicle - AdobeStock.com, © dc222 - AdobeStock.com; Seite 63: © designer_an - AdobeStock.com, © ankomando - AdobeStock.com, © ps-ixel - AdobeStock.com, © Alexander Limbach - AdobeStock.com, © Photoshooter - AdobeStock.com, © Jeanette Dietl - AdobeStock.com, © industrieblick - AdobeStock.com; Seite 64: © designer_an - AdobeStock.com, © ankomando - AdobeStock.com, © ps-ixel - AdobeStock.com, © Alexander Limbach - AdobeStock.com

© Kohl-Verlag, Kerpen 2020. Alle Rechte vorbehalten.

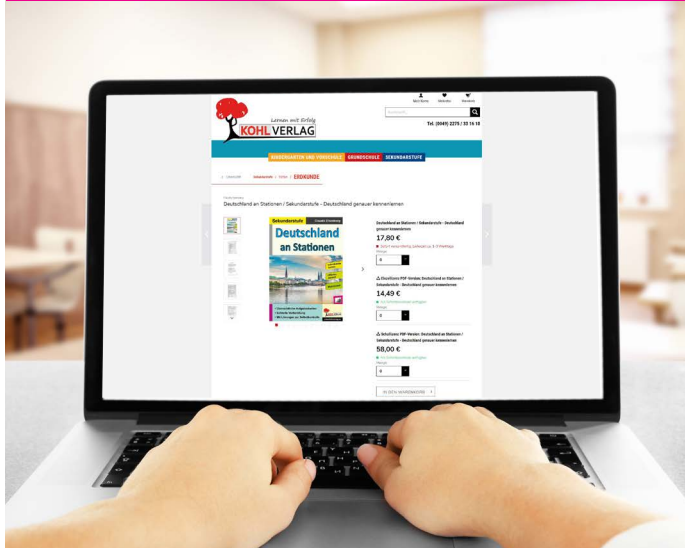
Das Werk und seine Teile sind urheberrechtlich geschützt und unterliegen dem deutschen Urheberrecht. Jede Nutzung in anderen als den gesetzlich zugelassenen Fällen bedarf der vorherigen schriftlichen Einwilligung des Verlages (§ 52 a UrhG). Weder das Werk als Ganzes noch seine Teile dürfen ohne Einwilligung 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 2020

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.

Inhalt

	Seite
Übersicht über die Stationen.....	4–5
Einsatz der Materialien.....	6–7
Stationenlaufzettel.....	8

Biologie Klasse 5.....	9–36
1 Biologie – Wissenschaft des Lebens	9–10
2 Haustiere.....	11–14
3 Nutztiere.....	15–20
4 Nutzpflanzen	21–24
5 Tiere in ihrem Lebensraum	25–32
6 Pflanzen in der Umgebung.....	33–36

Biologie Klasse 6.....	37–64
7 Ernährung und Nahrungsverarbeitung.....	37–40
8 Humanbiologie – Organe	41–44
9 Humanbiologie – Skelett	45–48
10 Humanbiologie – Sinnesorgane.....	49–52
11 Humanbiologie – Sexualerziehung	53–58
12 Botanik	59–64

Übersicht über die Stationen – Klasse 5

1 Biologie – Wissenschaft des Lebens

Stationsname	Niveau	Seite
Was ist Biologie?	⊙	9
Was kennzeichnet ein Lebewesen?	!	9

2 Haustiere

Stationsname	Niveau	Seite
Der Wolf als Urvater unserer Hunde	⊙	11
Hunderassen und ihre Eigenschaften	⊙	11
Die Katze	!	13
Haustiere zuhause halten	!	13

3 Nutztiere

Stationsname	Niveau	Seite
Das Rind	★	15
Pferde – Nutztiere im Wandel	!	15
Domestikation – Vom Wildschwein zum Hausschwein	★	17
Hühner, Enten und Gänse	!	17
Verantwortungsbewusster Umgang mit (Nutz-)Tieren	⊙!★	19
Die Honigbiene	★	19

4 Nutzpflanzen

Stationsname	Niveau	Seite
Alte Gemüsesorten neu entdecken	!	21
Die Kartoffel – ein Klassiker mit Geschichte	!	21
Getreidearten im Überblick	⊙!★	23

5 Tiere in ihrem Lebensraum

Stationsname	Niveau	Seite
Lebensräume in Deutschland	★	25
Heimische Singvögel	⊙	25
Wie fliegt ein Vogel?	!	27
Reptilien in Deutschland	!	27
Amphibien in Deutschland	★	29
Der Badische Riesenregenwurm	⊙!★	29
Der Hirschkäfer	!	31
Typische Spinnen in unserer Umgebung	★	31

6 Pflanzen in der Umgebung

Stationsname	Niveau	Seite
Einpflanzung und mehrjährige Pflanzen	⊙!★	33
Aufbau einer Blüte	★	33
Die Bestäubung – Von der Blüte zur Frucht	!	35
Moose und Farne	!	35

Übersicht über die Stationen – Klasse 6

7 Ernährung und Nahrungsverarbeitung

Stationsname	Niveau	Seite
Nahrung als Energielieferant	☉	37
Vitamine und Co.	!	37
So ernähren wir uns gesund	☉	39
Unsere Zähne	★	39

8 Humanbiologie – Organe

Stationsname	Niveau	Seite
So sind unsere Atmungsorgane aufgebaut	★	41
Unsere Atmungsorgane in Gefahr	☉	41
Unser Blut – Zusammensetzung und Aufgaben	!	43
Gefahren des Alkohols für unseren Körper	☉	43

9 Humanbiologie – Skelett

Stationsname	Niveau	Seite
Vom Knochen zum Skelett	☉	45
Die Wirbelsäule als wichtiges Transportmittel	!	45
Gelenke und Muskeln	★	47
Ist Sport wirklich wichtig?	☉	47

10 Humanbiologie – Sinnesorgane

Stationsname	Niveau	Seite
Unsere Sinne zum Begreifen der Welt	☉	49
Aufbau und Funktion des Auges	!	49
Unser Ohr – Aufbau und Funktion	!	51
Unser größtes Sinnesorgan – die Haut	!	51

11 Humanbiologie – Sexualerziehung

Stationsname	Niveau	Seite
Pubertät – Was ist denn jetzt los?	☉	53
Vom Mädchen zur Frau	!	53
Vom Jungen zum Mann	!	55
Erste Liebe – Was geht denn jetzt ab?	★	55
Ein neues Leben entsteht	★	57
Mein Körper gehört nur mir!	★	57

12 Botanik

Stationsname	Niveau	Seite
Ohne die Sonne geht hier gar nichts!	☉	59
Das Mikroskop	☉	59
Pflanzliche und tierische Zellen im Vergleich	★	61
Funktion der Pflanzenorgane	★	61
Fotosynthese	!	63
Darum sind grüne Pflanzen so wichtig für uns!	!	63

Einsatz der Materialien

Sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen,

dieses Werk zum **Stationenlernen Biologie 5/6** soll Ihnen ein wenig Ihre alltägliche Arbeit erleichtern. Dabei war es uns besonders wichtig, Stationen zu kreieren, die möglichst schüler- und handlungsorientiert sind und mehrere Lerneingangskanäle ansprechen. Denn nur so kann das Wissen langfristig gespeichert und auch wieder abgerufen werden. Die Stationen sind in 12 Bereiche eingeteilt und entsprechen den Lernanforderungen der Klassen 5 und 6. Die einzelnen Karten können in beliebiger Reihenfolge und im jeweiligen, individuellen Arbeits- und Lerntempo bearbeitet werden. Durch den individuell ausfüllbaren Laufzettel wird bei dieser sehr differenzierten Arbeitsform stets der Überblick gewahrt. Die Materialien eignen sich auch hervorragend für die Selbstlernzeit oder als Ausgangspunkt für Gruppendiskussionen.

Das Heft ist in folgende Bereiche aufgeteilt:

Klasse 5

- Biologie – Wissenschaft des Lebens
- Haustiere
- Nutztiere
- Nutzpflanzen
- Tiere in ihrem Lebensraum
- Pflanzen in der Umgebung

Klasse 6

- Ernährung und Nahrungverarbeitung
- Humanbiologie – Organe
- Humanbiologie – Skelett
- Humanbiologie – Sinnesorgane
- Humanbiologie – Sexualerziehung
- Botanik

Stationen:

Die einzelnen Stationskarten haben keine Nummerierung, damit jeder Schüler selbst entscheiden kann, welche Stationen er bearbeiten möchte. Dies können beispielsweise lediglich Stationen aus einem Bereich sein, ebenso gut können jedoch Stationskarten aus allen Bereichen vermischt werden. Die Stationen können in Einzel-, Partner- oder Kleingruppenarbeit erarbeitet werden, je nach Vorliebe der Lehrperson bzw. der Klasse.

Einsatz der Materialien

Differenzierung der Aufgaben:

Innerhalb der Bereiche gibt es drei Schwierigkeitsstufen zur Differenzierung.

- ⊙ grundlegendes Niveau
- ! mittleres Niveau
- ★ erweitertes Niveau

Die Aufgaben zum grundlegenden Niveau sollten von allen Schülern bearbeitet werden. Aufgaben mit mittlerem Niveau bieten Erweiterungen und höhere Anforderungen als das grundlegende Niveau. Die Aufgaben des erweiterten Niveaus sind sogenannte Expertenaufgaben und enthalten vertiefende oder weiterführende Inhalte.

Je nach Leistungsstand können Sie jedoch problemlos Stationen anders kennzeichnen.

Lösungen:

Wer die Aufgaben der Schüler korrigiert, hängt zum einen von der Lerngruppe und zum anderen von den Vorlieben des unterrichtenden Lehrers ab. So kann dieser die Verbesserung der Schüleraufgaben selbst übernehmen oder diese Aufgabe in die Verantwortung der Schüler übergeben. In diesem Fall haben Sie die Möglichkeit, die Karten einfach auszuschneiden und zu laminieren. Die passende Lösung befindet sich dann direkt auf der Rückseite der Aufgabe. Das fördert die einfache Selbstkontrolle. Alternativ können Sie die Seiten jedoch auch kopieren und die Lösungen, für die Schüler erkenntlich markiert, an einem anderen Ort positionieren.

Nach dieser kurzen Einführung wünschen wir Ihnen viel Spaß beim Einsatz der Materialien.
Ihr Kohl-Verlag und

Stefan Lamm (Kl. 5) &

Peter Botschen (Kl. 6)