

# SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

## Auszug aus: *Stationenlernen Wirbeltiere*

Das komplette Material finden Sie hier:

[School-Scout.de](http://School-Scout.de)



# Inhalt

Seite

Vorwort – Einführung	4-5
Lehrplan/Kerncurriculum 5/6 – Wirbeltiere	6-7
Hinweise zum Einsatz des Buches	8-10
Übersicht über die Stationen	11
Stationenlaufzettel	12

## Infotexte

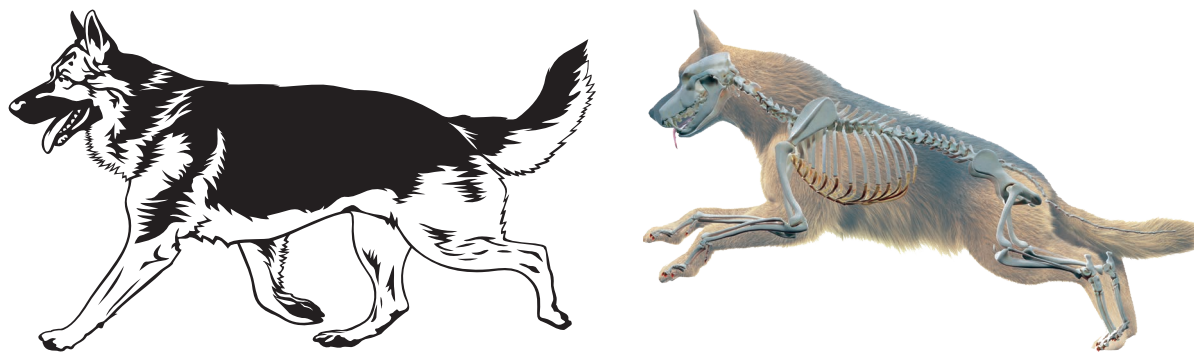
Infotext Biologie	13-15
Infotext Zoologie	16
Infotext Wirbeltiere	17-18
Infotext Wirbeltierklassen	19-20
Infotext Säugetiere sind Landwirbeltiere	21-22
Infotext Vögel sind fliegende Wirbeltiere	23-24
Infotext Amphibien sind kriechende oder hüpfende Wirbeltiere	25-26
Infotext Reptilien – Wirbeltiere mit einer trockenen und verhornten Haut	27-29
Infotext Fische sind schwimmende Wirbeltiere	30-32

## Stationen

<b>Biologie</b>	
Biologie ist eine umfassende Wissenschaft	33-34
Die Teildisziplinen in der Biologie	35-36
<b>Zoologie</b>	
Aufgaben und Inhalte	37-38
Natur- und Tierforscher	39-40
<b>Wirbeltiere</b>	
Kennzeichen und Merkmale	41-42
Verbreitung und Vorkommen	43-44
<b>Wirbeltierklassen</b>	
Merkmale und Beispiele	45-46
Besonderheiten und Unterschiede I	47-48
Besonderheiten und Unterschiede II	49-50
<b>Säugetiere sind Landwirbeltiere</b>	
Namen und Merkmale	51-52
Besonderheiten und Klassifizierung	53-54
<b>Vögel sind fliegende Wirbeltiere</b>	
Merkmale und Skelett	55-56
Vogelarten und ihre Besonderheiten	57-58
<b>Amphibien sind kriechende oder hüpfende Wirbeltiere</b>	
Merkmale und Besonderheiten	59-60
<b>Reptilien – Wirbeltiere mit einer trockenen und verhornten Haut</b>	
Ordnungen und Besonderheiten	61-62
Merkmale, Besonderheiten und Gefährdung	63-64
<b>Fische sind schwimmende Wirbeltiere</b>	
Arten und Körperform	65-66
Merkmale, Besonderheiten und Gefährdung	67-68

# Vorwort und Einführung

Das Zeigen von Wirbeltierbildern und das Nennen des Themas „Wirbeltiere“ kommt meistens bei den Schülern gut an. Viele äußern sich spontan und berichten über ihre ganz persönlichen Erfahrungen, andere nennen manchmal schon typische Merkmale von Wirbeltieren.



Die Inhalte dieses Buches knüpfen an die Kenntnisse, Erfahrungen und an das Wissen der Schüler aus dem Sachunterricht der Grundschule an und behandeln ein Kernthema der Lehrpläne Biologie für die Klassen 5/6 – „Wirbeltiere“.

Obwohl die Lehrpläne der einzelnen Bundesländer variieren, ist das Thema „Wirbeltiere“ überall Bestandteil des Unterrichts in den Klassen 5 und 6.

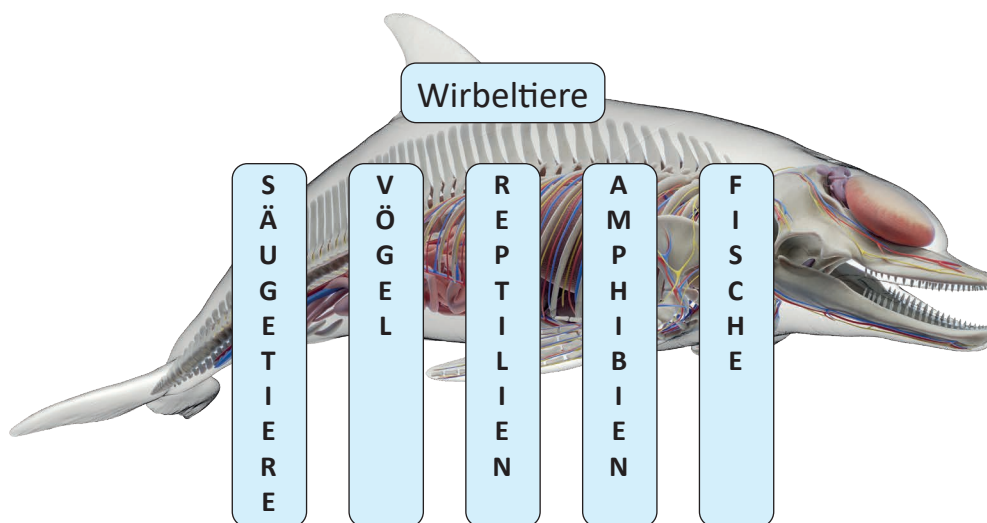
**Zu den Wirbeltieren zählen alle Tiere, die eine Wirbelsäule aus einzelnen Wirbeln besitzen. Die Wirbelsäule ist ein Teil des Innenskeletts aus Knochen.**

- Wirbeltiere sind weltweit verbreitet.
- Wirbeltiere leben auf allen Kontinenten, einschließlich der Antarktis.
- Wirbeltiere leben im Meer, einschließlich der Tiefsee, in Süßgewässern, an Land, einschließlich der Hochgebirge.
- Wirbeltiere wie Vögel und Fledermäuse können fliegen, was die Ausbreitung begünstigt.
- Die meisten Wirbeltiere kommen in den tropischen Regenwäldern (Amazonasgebiet, Gebiete in Afrika und Südostasien) vor.
- Wirbeltiere werden in 5 Klassen unterteilt: Fische, Amphibien, Reptilien, Säugetiere und Vögel.

Die obige Aufzählung macht deutlich, wie umfassend und vielschichtig das Thema Wirbeltiere ist. Es ist deshalb hilfreich und sinnvoll, dass die Schüler die einzelnen Schwerpunkte dieses Themas in Form des Stationenlernens bearbeiten und vertiefen. Das Stationenlernen ist eine schülerorientierte Unterrichtsmethode, für die auch häufig Bezeichnungen wie „Lernen an Stationen“, „Stationenbetrieb“, „Lernstraße“, „Lernparcours“ und „Lernzirkel“ verwendet werden.

**Um den thematischen Schwerpunkt „Wirbeltiere“ besser verstehen und einordnen zu können, ist es ratsam, sich mit ihren Merkmalen und Besonderheiten sowie ihrer Klassifizierung zu beschäftigen.**

# Vorwort und Einführung



Artensterben, Lebensraumzerstörung, Brandrodungen, Waldsterben, Wilderei, illegale Jagd, Reservate, Auffangstationen für Wildtiere, Nationalparks und Naturschutzgebiete sind Begriffe, die viele Schüler in den Medien schon gehört und sich evtl. damit auch schon auseinandergesetzt haben. Diese und ähnliche Meldungen haben immer auch Auswirkungen auf die hier angesprochenen Wirbeltiere.

Dieses Buch vermittelt grundlegendes Wissen über Wirbeltiere, nennt ihre besonderen Merkmale, ihre Anpassungsfähigkeit an die jeweiligen Lebensräume und auch ihre Gefährdung durch den Menschen.

- Die vielfältigen Aufgabenstellungen in den einzelnen Kapiteln in Form des Stationenlernens vertiefen/erweitern das erworbene Wissen und berücksichtigen dabei die Lernvoraussetzungen der Schüler (Differenzierung).
- Den Schülern und Lehrkräften wird die Möglichkeit gegeben, Wirbeltiere einzuordnen und zu klassifizieren.
- Dem Lehrer (auch fachfremd unterrichtend) werden umfassende Hilfen und sofort einsetzbare Aufgaben im Umgang mit dem Thema „Wirbeltiere“ angeboten.

Dieses Buch will aber nicht nur über die Merkmale/Besonderheiten von Wirbeltieren, ihr Vorkommen auf den Kontinenten etc. informieren, sondern möchte auch über die aktuelle Gefährdung (meistens durch menschliche Eingriffe) von Wirbeltieren berichten – sowie auch über evtl. Schutzmaßnahmen.

In Deutschland gibt es ca. 418 Arten von Wirbeltieren. Rund ein Drittel aller Wirbeltiere in Deutschland sind gefährdet, darunter so bekannte Tiere wie der Feldhamster, der Kiebitz oder der Wendehals.

Viele Schüler sind an diesen Informationen stark interessiert. An ausgewählten Beispielen wird die Gefährdung und Bedrohung exemplarisch beschrieben sowie über evtl. Schutzmaßnahmen berichtet.

Viel Spaß und Erfolg beim Einsatz der Stationen sowie beim Bearbeiten und Lösen der gestellten Aufgaben wünschen das Redaktionsteam des Kohl-Verlags und

*Rudi Lütgeharm*

# Lehrplan/Kerncurriculum 5/6

## Wirbeltiere

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 Natur.<sup>1</sup>

Häufig kann über die Inhalte des Fachs Biologie ein emotionaler Zugang zur Natur und zu Lebewesen allgemein und in diesem Fall zu Wirbeltieren ganz speziell hergestellt werden.

Die Aussage oder der Tafelanschrieb Wirbeltiere wird bei den Schülern erfahrungsgemäß zu spontanen, recht unterschiedlichen Äußerungen/Meinungen führen und einen breiten Zugang zum Thema ermöglichen.

Obwohl die Lehrpläne der einzelnen Bundesländer variieren, ist das Thema „Wirbeltiere“ mit unterschiedlichen Ansätzen überall Bestandteil des Unterrichts in den Klassen 5/6.

### Übersicht über die Lernbereiche und Zeitrichtwerte<sup>2</sup>

Klassenstufe 5		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.

Ein Foto/eine Abbildung mit verschiedenen Wirbeltieren kann zusätzlich motivierend auf die Schüler wirken. Mit der namentlichen Benennung des jeweiligen Tieres ist man schon mitten drin im Thema.



In den folgenden Stunden werden die Vermutungen und Äußerungen der Schüler geordnet, eigenständig oder gemeinsam vertieft, „verschriftet“ und festgehalten.

Das Thema Wirbeltiere ist komplex und umfassend und kann deshalb besonders gut in Form von Stationen Schritt für Schritt mit den Schülern erarbeitet werden.

<sup>1</sup> Freistaat Sachsen: Staatsministerium für Kultus Lehrplan Oberschule – Biologie, S. 2

<sup>2</sup> Freistaat Sachsen: Staatsministerium für Kultus Lehrplan Oberschule – Biologie, S. 5

# Lehrplan/Kerncurriculum 5/6

## Wirbeltiere

Folgende Teileinheiten/Schwerpunkte wären u. a. denkbar:

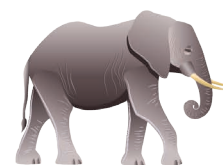
- Wirbeltiere – Merkmale und Besonderheiten;
- Wirbeltierklassen;
- Fortpflanzung und Brutpflege;
- Atmung und Nahrung;
- Gliedmaßen und Fortbewegung;
- Anpassung der Wirbeltiere an ihre Lebensräume;
- Beispiele und Steckbriefe;
- Gefährdung der Wirbeltiere durch den Menschen.

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

- typische Merkmale von Wirbeltieren zu benennen/beschreiben;
- die Wirbeltierklassen zu nennen und die spezifischen Merkmale zu erläutern;
- den Körperbau von Wirbeltieren zu erläutern und zu beschreiben;
- Wirbeltiere zu erkennen und der jeweiligen Klasse zuzuordnen;
- die Fortpflanzung und Ernährung von Wirbeltieren zu erläutern;
- die Lebensweise von unterschiedlichen Wirbeltieren zu beschreiben;
- die Ursachen der Bedrohung von Wirbeltieren zu erklären und evtl. Schutzmaßnahmen zu benennen.

Tipp: viele Schüler berichten häufig über ihre eigenen Erfahrungen mit einem Wirbeltier – „ihrem Haustier“ = Hund oder Katze, evtl. auch ein Meerschweinchen. Dabei kann schon über die Merkmale, die Verhaltensweisen und über die Bedürfnisse dieser Wirbeltiere gesprochen werden.

### Wirbeltiere in Afrika



# Hinweise zum Einsatz des Buches

Die Inhalte und Aufgaben zu den Wirbeltieren an den einzelnen Stationen decken ein Kernthema der Lehrpläne im Fach Biologie für die Klassen 5-6 ab, sind aber auch in den Klassen 7-10 gut zur evtl. Wiederholung und Vertiefung einsetzbar.

Die Vielfalt und Praxisnähe der Aufgaben sowie die damit verbundenen Lösungswege machen ein erfolgreiches Lernen und Üben für Schüler mit unterschiedlichen Voraussetzungen möglich. Das konsequente Umsetzen der Binnendifferenzierung ermöglichen es, auch Schüler heterogener Lerngruppen zur aktiven Mitarbeit zu motivieren.

- Die hier vorgestellten Infotexte und die daraus resultierenden Aufgaben an den Stationen sind auch für fachfremd unterrichtende Lehrkräfte im Fach Biologie geeignet.
- Stationenlernen ist handlungsorientiert und fördert das selbstständige Lernen und Üben eines jeden Schülers – die Schüler sind hochmotiviert.
- Gleichzeitig werden biologische Arbeitsweisen wie z. B. das genaue Beobachten und Beschreiben angewendet und geübt.
- Das Stationenlernen kann zur Erarbeitung des Themas „Wirbeltiere“ gut eingesetzt werden, weil die Themenbereiche durch die Gestaltung der Stationen interessant und auch leistungsgerecht formuliert werden, um die angestrebten Lernziele zu erreichen.

## Hinweise und Tipps zum Stationenlernen

- Die Aufgabenstellungen sind überschaubar und anschaulich (innerhalb von 20-30 min zu bearbeiten), ihre Lösbarkeit ist für den Schüler einsehbar.
- Lernfortschritte ergeben sich durch die Abfolge der Stationen. Jede Aufgabe stellt nur einen Mosaikstein (einen Ausschnitt) des Themas „Wirbeltiere“ dar.
- Kleinschrittiges Lernen ist für das Stationenlernen charakteristisch.
- Die Reihenfolge der Stationen ist in der Regel nicht verbindlich festgelegt.
- Zu jeder Station liegen die Aufgaben in schriftlicher Form vor – unter Angabe der evtl. benötigten Hilfsmittel wie Fachbücher mit Inhalten zu den Wirbeltieren, Nachschlagewerke der Biologie, Medien (Computer/Laptop) etc.
- Die Auswertung und Kontrolle der Aufgaben an der jeweiligen Station kann unmittelbar nach der Bearbeitung der Aufgaben erfolgen.
- Normalerweise bearbeitet jeder Schüler die Aufgaben an seinem Pult. Es ist aber auch möglich, in Kleingruppen (3-4 Schüler) zu arbeiten (Platzangebot berücksichtigen).
- Der Lehrer beaufsichtigt das Stationenlernen und unterstützt, wenn es erforderlich ist.

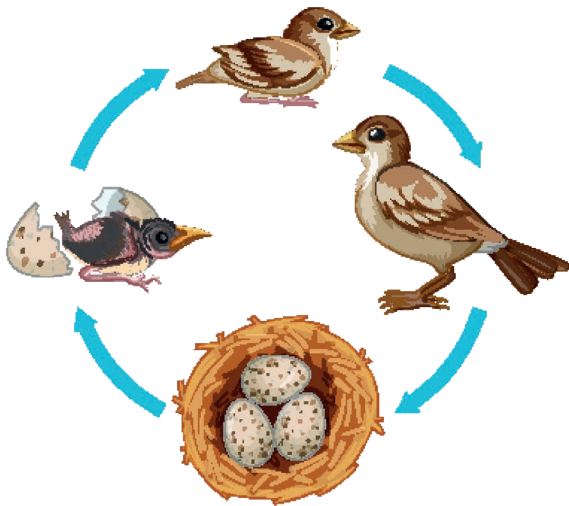


# Hinweise zum Einsatz des Buches

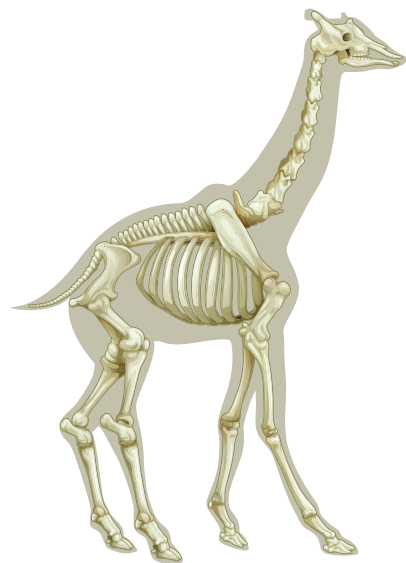
- Die bearbeiteten Stationen werden vom Schüler (evtl. auch vom Lehrer) auf dem Stationenlaufzettel eingetragen.
- Das Blatt mit den bearbeiteten Aufgaben heftet der Schüler in seiner Biologie-mappe ab. Dadurch ergibt sich für ihn ein Gesamtbild über die bearbeiteten Themen, evtl. kann hier auch immer wieder bei Bedarf nachgeschaut werden.

## „Wirbeltiere“ – die Kapitel mit den thematischen Schwerpunkten:

Biologie & Zoologie – Wirbeltiere – Wirbeltierklassen – Säugetiere – Vögel – Amphibien – Fische – Reptilien – Wirbeltiere auf den Kontinenten – usw.



Lebenszyklus des Vogels



Wirbeltier Giraffe



Wirbeltiere auf allen Kontinenten



# Hinweise zum Einsatz des Buches

Die einzelnen Abschnitte innerhalb eines Kapitels beginnen mit einem Infotext, um die Schüler auf das jeweilige Thema vorzubereiten und sie in die Lage zu versetzen, die anschließenden Fragen unter Einsatz des Schülerbuches, anderer Fachbücher mit Inhalten zu den Wirbeltieren, des Internets und natürlich mithilfe dieses Buches zu beantworten.

Jede Station weist anschaulich gestaltete und leicht verständliche Aufgabenstellungen auf und bietet Differenzierungsmöglichkeiten. Abbildungen, Grafiken und Skizzen sind unterstützend und wirken sich motivierend auf die Schüler aus.

**Die sich unmittelbar anschließenden Lösungen an der jeweiligen Station unterstützen das selbstständige Lernen und Üben – ermöglichen dem Schüler ein sofortiges „Feedback“.**

- In der Regel sind die Stationen ohne große Vorarbeit im Unterricht einsetzbar.
- Die Stationen weisen keine fortlaufende Nummerierung auf, um einen flexiblen Einsatz zu ermöglichen und auch dem unterschiedlichen Vorwissen der Schüler gerecht zu werden.
- Grundsätzlich ist es ratsam, Kapitel für Kapitel mit Hilfe der Infoblätter zu erarbeiten und gleich im Anschluss die Aufgaben der jeweiligen Station zu bearbeiten.
- Die Stationen können in Einzel-, Partner- oder Kleingruppenarbeit bearbeitet werden.

## Die Aufgabenstellungen bieten Möglichkeiten der Differenzierung

Innerhalb der Bereiche gibt es drei Schwierigkeitsstufen zur Differenzierung.

⊙ = grundlegendes Niveau

Die Aufgaben sollten grundsätzlich von allen Schülern bearbeitet werden.

! = mittleres Niveau

Die Aufgaben bieten zusätzliche Möglichkeiten und höhere Anforderungen.

★ = erweitertes Niveau

Die Aufgaben sind für „Experten“ und beinhalten vertiefende und weiterführende Inhalte.

**Die Zuordnung zu einer Schwierigkeitsstufe beruht auf eigenen Erfahrungen, sind nur Vorschläge, die der „Lehrer vor Ort“ unter Berücksichtigung seiner Gruppe/Klasse auch anders vornehmen kann.**

## Lösungen

Die Lösungen der Aufgaben folgen grundsätzlich immer auf der Rückseite, sodass eine Korrektur schnell erfolgen kann. Die Korrektur kann vom Schüler selbst, vom Partner, einem anderen Mitschüler oder natürlich auch vom Lehrer vorgenommen werden.

# Übersicht über die Stationen

## Biologie

Aufgaben-Nr.	Stationsname	Niveau	Seite
1 - 4	Biologie ist eine umfassende Wissenschaft	! ☉! ★	33-34
1 - 4	Die Teildisziplinen in der Biologie	!!! ★	35-36

## Zoologie

Aufgaben-Nr.	Stationsname	Niveau	Seite
1 - 4	Aufgaben und Inhalte	☉☉☉★	37-38
1 - 5	Natur- und Tierforscher	! ★!! ★	39-40

## Wirbeltiere

Aufgaben-Nr.	Stationsname	Niveau	Seite
1 - 4	Kennzeichen und Merkmale	☉☉!!	41-42
1 - 4	Verbreitung und Vorkommen	!! ★★	43-44

## Wirbeltierklassen

Aufgaben-Nr.	Stationsname	Niveau	Seite
1 - 4	Merkmale und Beispiele	☉!! ★	45-46
1	Besonderheiten und Unterschiede I	!	47-48
1 - 3	Besonderheiten und Unterschiede II	!! ☉	49-50

## Säugetiere sind Landwirbeltiere

Aufgaben-Nr.	Stationsname	Niveau	Seite
1 - 4	Namen und Merkmale	☉☉!!	51-52
1 - 4	Besonderheiten und Klassifizierung	★★!!	53-54

## Vögel sind fliegende Wirbeltiere

Aufgaben-Nr.	Stationsname	Niveau	Seite
1 - 4	Merkmale und Skelett	☉! ☉!	55-56
1 - 4	Vogelarten und ihre Besonderheiten	☉!!!	57-58

## Amphibien sind kriechende oder hüpfende Wirbeltiere

Aufgaben-Nr.	Stationsname	Niveau	Seite
1 - 6	Merkmale und Besonderheiten	☉☉!! ★★	59-60

## Reptilien sind Wirbeltiere mit einer trockenen und verhornten Haut

Aufgaben-Nr.	Stationsname	Niveau	Seite
1 - 4	Ordnungen und Besonderheiten	★★! ★	61-62
1 - 4	Merkmale, Besonderheiten und Gefährdung	☉☉!!	63-64

## Fische sind schwimmende Wirbeltiere

Aufgaben-Nr.	Stationsname	Niveau	Seite
1 - 4	Arten und Körperform	☉☉!!	65-66
1 - 5	Merkmale, Besonderheiten und Gefährdung	☉★!! ★	67-68

Name: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_

## Stationen-Laufzettel

Grundlegendes Niveau

Station	Stationsname	erledigt	korrigiert

**!** Mittleres Niveau

Station	Stationsname	erledigt	korrigiert

**★** Erweitertes Niveau

Station	Stationsname	erledigt	korrigiert

## Die Biologie

Die Biologie befasst sich mit dem „Lebendigen“. Wissenschaftler und Forscher arbeiten in verschiedenen Bereichen unserer lebendigen Umwelt, z. B. mit Pflanzen, Bakterien, Tieren und auch mit Menschen.

- Der Begriff „Biologie“ setzt sich aus den altgriechischen Wörtern *bios* („Leben“) und *logos* („Lehre“) zusammen. Biologie ist die „Lehre vom Leben“.
- Genauer ist damit die Wissenschaft allen Lebens und der Lebewesen gemeint. Als klassische Naturwissenschaft beschäftigt sich die Biologie mit den chemischen und physikalischen Vorgängen im Organismus, seiner Entwicklung und den übergeordneten Gesetzmäßigkeiten.
- Und das schließt Menschen, Tiere, Pflanzen, Pilze und Bakterien mit ein!

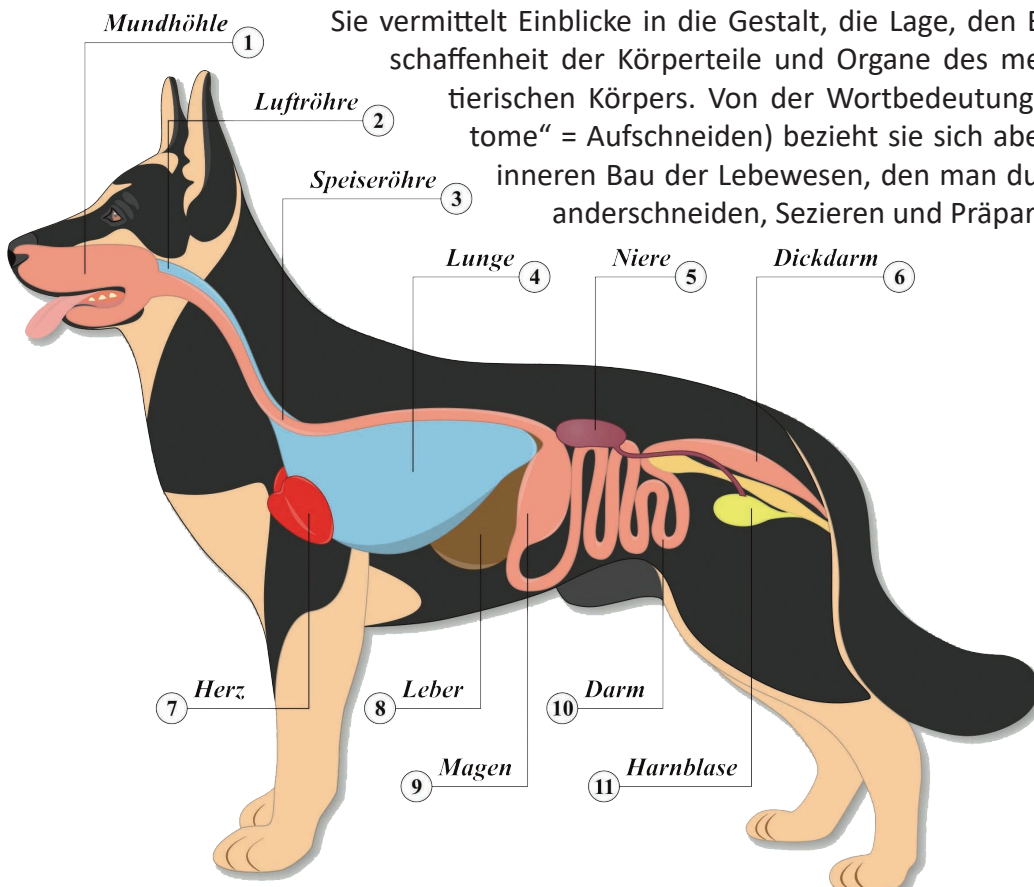
Die Biologie kann Antworten auf viele generelle Fragen geben, darunter „Wie ist ein Lebewesen aufgebaut?“ oder „Wie funktioniert das Leben?“.

Die Biologie ist eine große und umfassende Wissenschaft. Zum besseren Verständnis unterteilt man sie in verschiedene Teilgebiete und Untergebiete, z. B. Anatomie, Anthropologie bzw. Menschenkunde, Botanik bzw. Pflanzenkunde, Ethnologie (Verhalten von Menschen und Tieren), Evolutionsbiologie, Genetik bzw. Vererbungslehre, Mikrobiologie (Wissenschaft von Mikroorganismen), Ökologie, Physiologie, Zoologie, Zytologie bzw. Zellenlehre.

Im Folgenden werden einige dieser Teilbereiche genannt und erläutert. Die anschaulichen Abbildungen tragen zum besseren Verständnis bei und regen zu spontanen Äußerungen an. Manche dieser Teilbereiche sind den Schülern bekannt, weil sie mit ihnen in ihrem Alltag (Krankheit, Zoobesuch, Elterngespräche) schon mal zu tun hatten oder über die sie sich im Fernsehen oder im Internet informiert haben.

Unter Anatomie versteht man die Lehre vom Aufbau der Organismen.

Sie vermittelt Einblicke in die Gestalt, die Lage, den Bau und die Beschaffenheit der Körperteile und Organe des menschlichen und tierischen Körpers. Von der Wortbedeutung her (griech. „anatomie“ = Aufschneiden) bezieht sie sich aber mehr auf den inneren Bau der Lebewesen, den man durch das Auseinanderschneiden, Sezieren und Präparieren erforscht.



# Stationenlernen Wirbeltiere

2. Digitalauflage 2023

© Kohl-Verlag, Kerpen 2023  
Alle Rechte vorbehalten.

Inhalt: Rudi Lütgeharm  
Umschlagbild: JackF – AdobeStock.com  
Redaktion: Kohl-Verlag  
Grafik & Satz: Kohl-Verlag

**Bestell-Nr. P12 931**

**ISBN: 978-3-98841-559-2**

## Bildquellen © AdobeStock.com

S.2: Africa Studio; S. 4: © levgen Melamud, SciePro; S. 5: © SciePro; S. 6: © Happypictures; S. 7: © La Gorda; S. 9: © blueringmedia, Massaget; S. 13-68: © Gerald\_G\_Parchment; S. 13: © mostwest; S. 14: © WinWin, SpicyTruffel, juerginho; S. 15: mostwest; S. 17: © Melek, SciePro; S. 18: © bekirevren; S. 19: © Klaus Brauner, creativenature.nl, Rita Priemer, Marek R. Swadzba, biggi62; S. 21: © liubomirt, Micha Trillhaase; S. 23: © Spencer, Bergfee, hfox; S. 24: © ewanew2110stock; S. 25: © SciePro; S. 26: © nicolasprimola; S. 28: © dudlajzov, Takashi, Athanassios, Tanu4869; S. 29: © Wolfgang, Schmutzler-Schaub, Fabian, Lennart, belizar, bennytrapp; S. 31: © tong2530, dinasty, ramoncarretero, IKER; S. 33: © egorka87; S. 35+36: © Cavan, VectorMine, Dmitry, Vink Fan, SciePro, New Africa; S. 37+38: © andrejprosky, hkuchera, Azahara, Jordan; S. 41+42: © EICutter; S. 43+44: © Markus Schmid, Hunta, Jillian, Norbert, Jiri Prochazka, reisegraf, frank boyer; S. 45+46: © Klaus Brauner, hfox, Ruckszio; S. 47+48: © Karlos Lomsky, Alexander Limbach, bennytrapp, Martina Berg, Tobias Kuhl; S. 49+50: © 3drenderings; S. 51+52: © Melek; S. 53+54: © Ash, Markus Schmid, Michael, creativenature.nl, kwadrat70, Azahara, bobby310, asaf, Karin & Uwe Annas, Jillian, Lukas, phototrip.cz; S. 55+56: © FenrirArt; S. 57: © Michael Fritzen, lues01, Piotr Krzeslak; S. 59: © kerstiny, Rolf Müller, HPE, Astrid Gast; S. 60: © kerstiny; S. 61+62: © Michal, Photography-BYMK, JOSE ANTONIO; S. 63/64: © gudkovandrey; S. 65+66: roadrunner; S. 67+68: creativenature\_nl, Rita Priemer, Rostislav;

© Kohl-Verlag, Kerpen 2023. 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 2023

## 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](http://www.kohlverlag.de) erhältlich.

# SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

## Auszug aus: *Stationenlernen Wirbeltiere*

Das komplette Material finden Sie hier:

[School-Scout.de](http://School-Scout.de)

