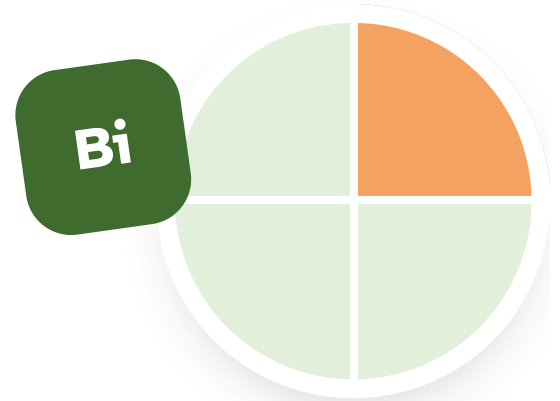




Übungsheft • Biologie • Klasse 5

Wirbeltiere im Vergleich

Erklärungen, 41 Aufgaben in drei Stufen und alle Lösungen mit Begründung.

Name _____ Datum _____

Das lernst du

- Ich kann Wirbeltiere ihrer Klasse zuordnen.
- Ich kann Wirbeltiere und Wirbellose unterscheiden.
- Ich kann Gefährdungen von Amphibien erklären.

So arbeitest du mit dem Heft

- **Basis** zum Einstieg
- **Standard** zum Üben
- **Plus** zum Weiterdenken

Du musst nicht alles machen.
Fang bei Basis an. Die Lösungen stehen hinten im Heft.



Noch unsicher?

Scanne den Code. Dort wird das Thema Schritt für Schritt erklärt.

dysplus.de/lernen/realschule/klasse-5/biologie/wirbeltiere-im-vergleich/was-ist-ein-wirbeltier

Die fünf Klassen

Klasse	Körperdecke	Atmung	Temperatur
Fische	Schuppen	Kiemen	wechselwarm
Amphibien	nackt, feucht	Kiemen / Lungen	wechselwarm
Reptilien	Hornschuppen	Lungen	wechselwarm
Vögel	Federn	Lungen	gleichwarm
Säugetiere	Haare / Fell	Lungen	gleichwarm

Wirbellose

Gruppe	Merkmal
Insekten	6 Beine, 3 Körperteile
Spinnentiere	8 Beine, 2 Körperteile
Weichtiere	weicher Körper

Frosch: Entwicklung

- 1 Ei im Laich.
- 2 Kaulquappe mit Kiemen.
- 3 Jungfrosch mit Beinen und Lungen.
- 4 Frosch.

Merksatz: Wirbeltiere haben eine Wirbelsäule. Mehrere Merkmale prüfen, dann zuordnen.

Typischer Fehler: Der Wal ist kein Fisch. Er ist ein Säugetier.

Tipp: Lege einen Steckbrief an: Körperdecke, Atmung, Fortpflanzung, Temperatur.

Klassen erkennen

1 Zu welcher Klasse gehört das Tier? Kreuze an.

- a) Forelle: _____ . ☐ Amphibien ☐ Fische
- b) Grasfrosch: _____ . ☐ Reptilien ☐ Amphibien
- c) Ringelnatter: _____ . ☐ Amphibien ☐ Reptilien
- d) Amsel: _____ . ☐ Säugetiere ☐ Vögel
- e) Igel: _____ . ☐ Reptilien ☐ Säugetiere
- f) Delfin: _____ . ☐ Säugetiere ☐ Fische

2 Setze ein: Kiemen, Federn, Fell, Lungen.

- a) Fische atmen mit _____ .
- b) Die Körperdecke der Vögel besteht aus _____ .
- c) Viele Säugetiere tragen als Körperdecke ein _____ .
- d) Reptilien atmen mit _____ .

3 Stimmt der Satz? Schreibe falsche Sätze richtig auf.

a) Wirbeltiere haben eine Wirbelsäule. ☐ stimmt ☐ stimmt nicht

b) Amphibien haben Federn. ☐ stimmt ☐ stimmt nicht

c) Vögel sind gleichwarm. ☐ stimmt ☐ stimmt nicht

d) Fische atmen mit Lungen. ☐ stimmt ☐ stimmt nicht

4 Schreibe auf.

a) Nenne die fünf Klassen der Wirbeltiere.

Wirbellose und Entwicklung

5 Wirbeltier oder Wirbelloser? Kreuze an.

a) Regenwurm: _____.

☐ Wirbeltier ☐ wirbellos

b) Spatz: _____.

☐ wirbellos ☐ Wirbeltier

c) Schnecke: _____.

☐ Wirbeltier ☐ wirbellos

d) Hecht: _____.

☐ wirbellos ☐ Wirbeltier

6 Insekt oder Spinne? Kreuze an.

a) Sechs Beine: _____.

☐ Insekt ☐ Spinnentier

b) Acht Beine: _____.

☐ Insekt ☐ Spinnentier

c) Drei Körperteile: _____.

☐ Insekt ☐ Spinnentier

d) Zwei Körperteile: _____.

☐ Spinnentier ☐ Insekt

7 Setze ein: Kaulquappe, Raupe, Puppe, Laich.

a) Die Eier des Frosches heißen _____.

b) Das Jungtier des Frosches heißt _____.

c) Das Larvenstadium des Schmetterlings heißt _____.

d) Zwischen Raupe und Schmetterling liegt die _____.

8 Schreibe auf.

a) Schreibe die Stadien des Schmetterlings in der richtigen Reihenfolge auf.

b) Nenne einen Unterschied zwischen Kaulquappe und Frosch.

Amphibien schützen

9 Gefahr oder Hilfe? Kreuze an.

- a) Teich zuschütten: _____ ☐ Hilfe ☐ Gefahr
- b) Krötenzaun: _____ ☐ Hilfe ☐ Gefahr
- c) Neuen Teich anlegen: _____ ☐ Hilfe ☐ Gefahr
- d) Schadstoffe ins Wasser: _____ ☐ Hilfe ☐ Gefahr

10 Setze ein: Haut, Land, Wasser.

- a) Amphibien brauchen _____ zum Laichen.
- b) Erwachsene Amphibien leben oft an _____.
- c) Ihre dünne _____ nimmt Schadstoffe auf.

11 Stimmt der Satz? Schreibe falsche Sätze richtig auf.

- a) Amphibien brauchen zwei Lebensräume. ☐ stimmt ☐ stimmt nicht

- b) Straßen sind für wandernde Kröten ungefährlich. ☐ stimmt ☐ stimmt nicht

- c) Man hilft mit naturnahen Gärten. ☐ stimmt ☐ stimmt nicht

12 Forscheraufgabe.

- a) Eine neue Straße wird zwischen einem Wald und einem Teich gebaut. Erkläre, warum das für Kröten gefährlich ist.

- b) Nenne zwei Maßnahmen, die Amphibien schützen.

Kannst du das schon?

Kreuze an, wie sicher du dich fühlst. Hier gibt es kein Richtig oder Falsch.

Ich kann ...	sicher	fast	noch nicht
Ich kann Wirbeltiere ihrer Klasse zuordnen.	☐	☐	☐
Ich kann Wirbeltiere und Wirbellose unterscheiden.	☐	☐	☐
Ich kann Gefährdungen von Amphibien erklären.	☐	☐	☐

Tipp: Bei „noch nicht“ schau dir „Kurz erklärt“ vorne im Heft noch einmal an oder scanne den Code auf dem Deckblatt. Dann probierst du die Aufgaben noch einmal.

Lösungen

Erst selbst lösen, dann vergleichen. Bei vielen Aufgaben steht die Begründung dabei.

●○○ Basis: Klassen erkennen

1 Zu welcher Klasse gehört das Tier? Kreuze an.

a) Fische

→ Sie hat Schuppen und Kiemen.

b) Amphibien

→ Er hat nackte, feuchte Haut.

c) Reptilien

→ Sie hat Hornschuppen.

d) Vögel

→ Sie hat Federn.

e) Säugetiere

→ Seine Stacheln sind umgebildete Haare. Er säugt seine Jungen.

f) Säugetiere

→ Er atmet mit Lungen und säugt.

2 Setze ein: Kiemen, Federn, Fell, Lungen.

a) Fische atmen mit Kiemen.

b) Die Körperdecke der Vögel besteht aus Federn.

c) Viele Säugetiere tragen als Körperdecke ein Fell.

d) Reptilien atmen mit Lungen.

3 Stimmt der Satz? Schreibe falsche Sätze richtig auf.

a) Stimmt.

b) Stimmt nicht. Richtig: Amphibien haben eine nackte, feuchte Haut.

c) Stimmt.

d) Stimmt nicht. Richtig: Fische atmen mit Kiemen.

4 Schreibe auf.

a) Fische, Amphibien, Reptilien, Vögel, Säugetiere.

→ Eine Klasse nach der anderen.

●●○ Standard: Wirbellose und Entwicklung

5 Wirbeltier oder Wirbelloser? Kreuze an.

a) **wirbellos**

→ Er hat keine Wirbelsäule.

b) **Wirbeltier**

→ Er hat eine Wirbelsäule.

c) **wirbellos**

→ Sie hat keine Wirbelsäule.

d) **Wirbeltier**

→ Er ist ein Fisch.

6 Insekt oder Spinne? Kreuze an.

a) **Insekt**

→ Insekten haben sechs Beine.

b) **Spinnentier**

→ Spinnentiere haben acht Beine.

c) **Insekt**

→ Kopf, Brust, Hinterleib.

d) **Spinnentier**

→ Vorderkörper und Hinterleib.

7 Setze ein: Kaulquappe, Raupe, Puppe, Laich.

a) **Die Eier des Frosches heißen Laich.**

b) **Das Jungtier des Frosches heißt Kaulquappe.**

c) **Das Larvenstadium des Schmetterlings heißt Raupe.**

d) **Zwischen Raupe und Schmetterling liegt die Puppe.**

8 Schreibe auf.

a) **Ei, Raupe, Puppe, Schmetterling.**

→ Beginne mit dem Ei.

b) **Die Kaulquappe atmet mit Kiemen, der Frosch mit Lungen.**

→ Denke an die Atmung.

●●● Plus: Amphibien schützen

9 Gefahr oder Hilfe? Kreuze an.

a) **Gefahr**

→ Der Laichplatz fehlt.

b) **Hilfe**

→ Er leitet die Tiere sicher.

c) **Hilfe**

→ Es entsteht ein Laichplatz.

d) **Gefahr**

→ Die Haut nimmt sie auf.

10 Setze ein: Haut, Land, Wasser.

a) **Amphibien brauchen Wasser zum Laichen.**

b) **Erwachsene Amphibien leben oft an Land.**

c) **Ihre dünne Haut nimmt Schadstoffe auf.**

11

- a)**

12

- a)**