

TIERE. WIRBELTIERE

NAME.....

WORTCHATZ

NOMEN

Fortbewegung	Desplazamiento
Wirbelsäule	Columna vertebral

Blut	Sangre
Merkmal	característica
Skelett	Esqueleto
Tier	animal
Weichtier	Molusco
Wirbeltier	Vertebrado

ADJEKTIVE

besonder	particular
sesshaft	sésil o sedentario
wichtig	importante
wirbellos	invertebrado

VERBEN

bewegen sich	moverse
durchziehen	atravesar, recorrer
gehören zu	pertenecer a
schwimmen	nadar

MERKMALE DER TIERE

Alle Tiere haben einige gemeinsame Merkmale. Diese Merkmale sind:

- Sie sind **eukariotische** Organismen.
- Sie sind **Vielzeller** mit Geweben.
- Sie sind **heterotrophe** Organismen.
- Die meisten Tiere pflanzen sich **geschlechtlich** fort.
- Die meisten Tiere **bewegen sich fort**.

Es gibt zwei große Gruppen von Tieren:

- ✓ **Wirbellose** Tiere: Sie haben keine Wirbelsäule und keine anderen Knochen.
- ✓ **Wirbeltiere**: Sie haben **Wirbelsäule** und ein **inneres Skelett**

AKTIVITÄTEN

1. Ist dieser Text ganz richtig? Wenn nicht, dann verbessere ihn.

Alle Tiere haben viele verschiedene Merkmale:

- Sie sind prokariotische Organismen.
- Sie sind Einzeller mit Geweben.
- Sie sind autotrophe Organismen.
- Sie pflanzen sich ungeschlechtlich fort.
- Sie bewegen sich nicht fort.

2. Nenne drei gemeinsame Merkmale zwischen Tieren und Pflanzen.

3. Nenne zwei verschiedene Merkmale zwischen Tieren und Pflanzen.

4. Nenne fünf gemeinsame Merkmale zwischen Wirbellose und Wirbeltiere.

5. Nenne zwei verschiedene Merkmale zwischen Wirbellose und Wirbeltiere.

WIRBELTIERE

NOMEN

Blutfarbstoff	Pigmento sanguíneo
Blutkreislauf	Circulación
Falke	Halcón
Fisch	Pez, pescado
Frosch	Rana
Haifisch	Tiburón
Hering	arenque
Kopf	Cabeza
Knochenfisch	Pez óseo
Knorpelfisch	Perz cartilaginoso
Lebensraum	Hábitat
Luftsack	Saco aéreo
Molch	tritón
Pinguin	Pingüino
Rückenmark	Médula espinal
Rumpf	Tronco
Schwanz	Cola
Sperling oder Spatz	Gorrión
Stamm	Tronco
Vogel	Ave, pájaro
Vorfahr	Antepasado

Atmung	Respiración
Außentemperatur	Temperatura exterior

Besamung	Fecundación
Eigenschaft	Particularidad
Feder	Pluma
Gliedmaßen	Extremidades
Forelle	Trucha
Haut.	Piel
Hautbedeckung	Revestimiento de la piel
Hornschuppe	Escama córnea
Kieme	Branquia, agalla
Kröte	Sapo
Lunge	Pulmón
(Mauer)eidechse	Lagartija(roquera)
Sardine	Sardina
Schleimhaut	Mucosa
Schidkrötre	Tortuga
Schuppe	Escama
Schwimmlase	Vejiga natatoria
Schwimnhaut	Membrana interdigital
Viper	Víbora
Wirbelsäule	Columna vertebral
Zahschuppe	déntículos

Ei (Eier)	Huevo, huevos
Gehirn	Encéfalo y cerebro
Haar	Pelo
Känguru	Canguro
Kreichtier	Reptil
Krokodil	Cocodrilo
Nervensystem	Sistema nervioso
Sinnesorgan	Órgano de los sentidos
Schnabeltier	Ornitorrinco
Wirbeltier	Vertebrado

ADJEKTIVE

durchlässig	permeable, traslúcido
eierlegend	ovíparo
gemeinsam	en común
geschlossen	cerrado
gleichwarm	homotermo
kennzeichnend	característico
knöchern	óseo
lebendgebärend	vivíparo
lederartig	coriáceo
mehrschichtig	de varias capas
unabhängig	independiente
wechselwarm	heterotermo

VERBEN

sich gliedern	dividirse
richten sich nach	regirse por
verfügen über	disponer de

WIRBELTIERE

Wirbeltiere sind Tiere mit einer Wirbelsäule.

Eigenschaften von allen Wirbeltieren:

Zur Gruppe der Wirbeltiere gehören die Klassen Fische, Lurche (Amphibien), Kriechtiere (Reptilien), Vögel und Säugetiere.

Alle Wirbeltiere haben folgende gemeinsame Merkmale:

- Sie besitzen ein inneres Skelett mit Wirbelsäule.
- Der Körper gliedert sich in **Kopf, Rumpf** (zum Teil mit Schwanz) und **zwei Paar Gliedmaßen**.
- Sie verfügen über ein zentrales **Nervensystem** (Rückenmark und Gehirn) und **Sinnesorgane**.
- Der **Blutkreislauf** ist geschlossen. Das Blut enthält roten **Blutfarbstoff** (Hämoglobin).
- Die **Haut** ist mehrschichtig.

Körpertemperatur

Nach ihrer Körpertemperatur sind Wirbeltiere **wechselwarm** oder **gleichwarm**.

- **Wechselwarm (ektotherm):** Die Körpertemperatur richtet sich nach der Außentemperatur.
- **Gleichwarm (endotherm):** Die Körpertemperatur ist von der Außentemperatur unabhängig.

Wirbeltiere im Vergleich

Merkmal/ Stamm	Fische	Amphibien	Reptilien	Vögel	Säugetiere
Lebensraum	Wasser	Süßwasser	Süßwasser /Land	Wasser/Land/ Luft	Wasser/Land/ Luft
Hautbedeckun	Durchlässige Schleimhaut;	Durchlässig e	Lederartig e Haut,	Haut mit	Haut mit

g	Schuppen	Schleimhaut	Hornschuppen	Federn	Haaren.
Atmung	Haut, Kiemen	Haut, Lunge (Kiemen)	Lunge	Lunge mit Luftsäcken	Lunge
Körpertemperatur	Wechselwarm	Wechselwarm	Wechselwarm	Gleichwarm	Gleichwarm
Fortpflanzung	Äußere Besamung; eierlegend	Äußere Besamung; eierlegend.	Innere Besamung; eierlegend.	Innere Besamung; eierlegend	Innere Besamung; lebendgebärend.

Klassifizierung der Wirbeltiere

Fische. Fische können in zwei Gruppen eingeteilt werden:

- **Knorpelfische.** Sie haben ein Knorpeliges Skelett und Zahnschuppen in der Haut. Sie haben keine Schwimmblase. Beispiele: Hai, Rochen.
- **Knochenfische.** Sie haben ein knöchernes Skelett, Knochenchuppen in der Haut und eine Schwimmblase. Beispiele: Hering, Forelle, Karpfen.

Lurche (Amphibien) Es gibt zwei Gruppen von Amphibien:

- **Schwanzlurche.** Sie haben einen lang gestreckten Körper mit Schwanz. Beispiele, Salamander, Molche.
- **Froschlurche.** Sie haben keinen Schwanz, aber kräftige Hinterbeine (Sprungbeine). Beispiele: Frösche, Kröten, Unken.

Kriechtiere (Reptilien). Sie können sein:

- **Echsen,** mit Hornschuppen, Häutung beim Wachstum.
- **Schlangen,** ohne Gliedmaßen, Häutung des Schuppenkleids beim Wachstum.
- **Schildkröten,** mit Hornpanzer.
- **Krokodile,** mit Ruderschwanz und Schwimmhäuten.

Vögel . Es gibt zwei große Gruppen von Vögeln:

- **Laufvögel:** Strauß, Emu.
- **Fluvögel:** Eulen, Sperling, Adler, Falke.

Säugetiere. Teilen sich in ein:

- **Kloakentiere.** Sie brüten Eier aus. Beispiele: Schnabeltier, Ameisenigel.
- **Beuteltiere.** Sie entwickeln sich überwiegend im Brutbeutel der Mutter. Beispiele: Känguru, Koala.
- **Plazentatiere.** Bei der Entwicklung bilden sie eine Plazenta. Beispiele: Hund, Mensch

1. Welche Gemeinsamkeiten haben diese Tiere?

Fische und Amphibien: Sie wohnen im Wasser, sie sind eierlegend und wechselwarm.

Amphibien und Reptilien:

Vögeln und Säugetieren:

Reptilien und Vögel:

2. Nenne drei Unterschiede zwischen:

Fischen und Vögeln:

*Erstens: Fische sind wechselwarm, **aber** Vögel sind gleichwarm.*

*Zweitens: Fische haben Schuppen, **aber** Vögel haben Federn.*

*Drittens: Fische atmen durch Kiemen, **aber** Vögel atmen mit den Lungen.*

Amphibien und Säugetieren:

Erstens: _____ Zweitens: _____

_____ Drittens: _____

Fischen und Säugetieren:

Erstens: _____ Zweitens: _____

_____ Drittens: _____

3. Kreuze die richtige Antwort an:

1. Wirbeltiere sind:

- a. wechselwarm
- b. gleichwarm
- c. wechselwarm **und** gleichwarm
- d. wechselwarm **oder** gleichwarm.

2. Die Merkmale von Fischen sind:

- a. Schuppen, Kiemen, lebendgebärend.
- b. Schuppen, wechselwarm, äußere Besamung.
- c. Haut mit Haaren, wechselwarm, eierlegend.

3. Gemeinsame Merkmale von Vögeln und Säugetieren sind:

- a. Gleichwarm, eierlegend, innere Besamung.
- b. Haut mit Federn, eierlegend, Atmung durch Lungen.
- c. Atmung durch Lungen, gleichwarm, innere Besamung.

4. Äußere Besamung haben:

- a. Vögel und Säugetiere.
- b. Vögel und Amphibien.
- c. Reptilien, Vögel und Säugetiere.

5. Der Körper von den Wirbeltieren gliedert sich in:

- a. Rückenmark und Gehirn.
- b. Kopf, Rumpf und zwei Paar Gliedmaßen.
- c. Skelett mit Wirbelsäule und Nervensystem.

4. Welches Wort passt nicht in die Reihe. Streiche es durch.

- a. der Hund – ~~die Schnecke~~ – das Schnabeltier – das Pferd.

*Die Schnecke ist **kein** Säugetier, sie ist **ein** Weichtier.*

- b. der Vogel – der Fisch – die Katze – die Schildkröte

- c. der Spatz – der Falke – der Fisch – der Papagei

- d. Amphibien – Reptilien – Vögel - Säugetiere

5. Welche Körperteile haben diese Tiere?

der Schnabel – die Flügel – die Lungen – die Schuppen – die Haare – die Hornschuppen – die Haut – das Fell – die Federn – die Kiemen -

Das **Känguru** hat Lungen, und Haare, aber keine Kiemen.

Der **Spatz** hat _____, _____ und _____, aber kein/e _____.

Die **Forelle** hat _____ und _____, aber kein/e _____.

6. Korrigiere diese Sätze:

- Alle Fische haben eine Schwimmblase.
- Knochenfische haben kein Skelett.
- Die Forelle ist ein Knorpelfisch.
- Frösche und Kröten haben schwache Beine.
- Der Körper des Frosches ist lang gestreckt.
- Haie haben Knochenschuppen in der Haut.
- Alle Kriechtiere haben Gliedmaßen.
- Echsen haben einen Hornpanzer.
- Die Eule ist ein Laufvögel.
- Der Adler ist auch ein Laufvögel.
- Der Emu ist ein Flugvögel.
- Menschen brüten Eier aus.
- Der Hund entwickelt sich überwiegend im Brutbeutel der Mutter.
- Kloakentiere bilden bei ihrer Entwicklung eine Plazente.

7. Schreibe einen kleinen Text über die folgenden Tiere, wie im Beispiel: Hund, Strauß, Molche, Schildkröte.

Beispiel: Der Hering ist ein Knochenfisch. Er hat ein knöchernes Skelett **und** Knochenschuppen. Er hat **auch** eine Schwimmblase.

Er ist eierlegend, das heißt, er **legt Eier**.

Seine Körpertemperatur richtet sich nach der Außentemperatur. Er ist **dann** wechselwarm. Er lebt im Wasser.

