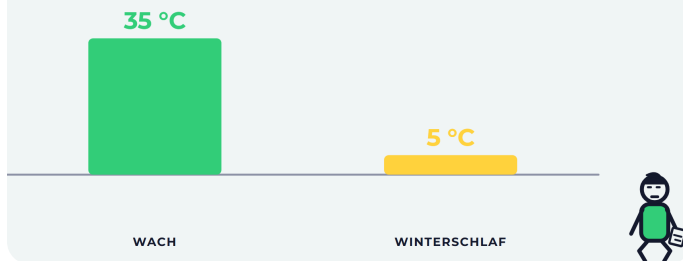


Was ist der Unterschied zwischen Winterschlaf und Winterruhe?

Winterschlaf beim Igel

Igel



Die Körpertemperatur sinkt von etwa 35 auf rund 5 Grad, Herz und Atmung werden ganz langsam.

Winterschlaf

- Gleichwarme Tiere wie Igel, Siebenschläfer, Marmot und Fledermaus.
- Die Körpertemperatur sinkt stark – beim Igel auf etwa 5 Grad.
- Herz und Atmung werden sehr langsam.
- Das Tier lebt von seinem Fett und wacht nur selten auf.

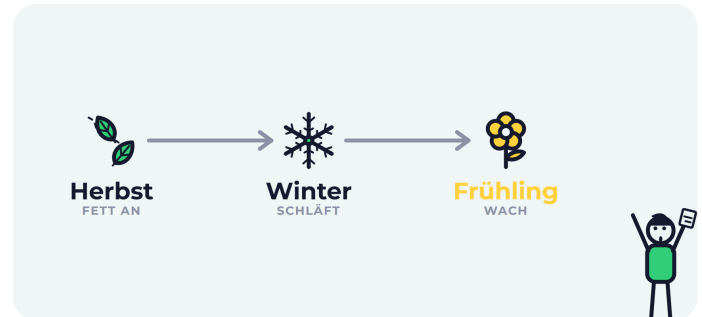
Winterstarre und Zug

- Winterstarre: Wechselwarme Tiere wie Frosch, Eidechse und Marienkäfer werden so kalt wie ihre Umgebung. Sie erstarren und erwachen erst, wenn es wärmer wird.
- Zug: Zugvögel wie Storch und Schwalbe fliegen im Herbst in wärmere Länder, wo sie Futter finden.

TIPP

Frag zwei Dinge: Wie stark sinkt die Körpertemperatur? Wie oft wacht das Tier auf? Stark und selten heißt Winterschlaf, wenig und oft heißt Winterruhe.

Vom Fett leben



Im Herbst frisst der Igel sich Fett an. Davon lebt er bis zum Frühling.

Winterruhe

- Gleichwarme Tiere wie Eichhörnchen und Dachs.
- Die Körpertemperatur sinkt nur wenig.
- Das Tier schläft viel, wacht aber oft auf.
- Wach frisst es, das Eichhörnchen zum Beispiel aus seinen Verstecken.

Typische Falle

- Falsch: Alle Tiere, die im Winter verschwinden, schlafen.
- Die Schwalbe schläft nicht – sie ist nach Afrika geflogen.
- Der Frosch schläft auch nicht: In der Starre kann er nicht von selbst aufwachen. Erst die Wärme weckt ihn.

Was ist der Unterschied zwischen Winterschlaf und Winterruhe?

Name: _____ Datum: _____

1 Sortier die Tiere. Schreib Schlaf, Ruhe, Starre oder Zug.

Igel:

Storch:

Eichhörnchen:

Frosch:

Fledermaus:

Eidechse:

Dachs:

Schwalbe:

2 Setz ein. Jedes Wort passt genau einmal: stark, wenig, oft, selten, gleichwarm, wechselwarm.

Im Winterschlaf sinkt die Körpertemperatur .

In der Winterruhe sinkt sie nur .

Ein Eichhörnchen in Winterruhe wacht auf.

Ein Igel im Winterschlaf wacht nur auf.

Frösche und Eidechsen sind .

Igel und Dachse sind .

Was ist der Unterschied zwischen Winterschlaf und Winterruhe?

3 Was passiert im Winter? Verbinde.

Schlaf	●	●	so kalt wie die Umgebung
Ruhe	●	●	stark abgekühlt, selten wach
Starre	●	●	fliegt in wärmere Länder
Zug	●	●	kaum abgekühlt, oft wach

4 Stimmt das? Kreuz an.

	STIMMT	STIMMT NICHT
Alle Tiere, die im Winter verschwinden, halten Winterschlaf.	☐	☐
Die Schwalbe verbringt den Winter in Afrika.	☐	☐
Ein Eichhörnchen wacht im Winter immer wieder auf und frisst.	☐	☐
Ein Frosch in Winterstarre wacht auf, sobald er Hunger hat.	☐	☐
Wer einen Igel im Winterschlaf weckt, schadet ihm.	☐	☐
Im Winterschlaf bleibt die Körpertemperatur fast gleich.	☐	☐

Was ist der Unterschied zwischen Winterschlaf und Winterruhe?

5 Kreuze die richtige Antwort an.

Warum fallen Frösche und Eidechsen in Winterstarre, Igel aber nicht?

- ☐ Frösche und Eidechsen sind wechselwarm und werden so kalt wie ihre Umgebung.
- ☐ Frösche und Eidechsen sind im Herbst müder als Igel.
- ☐ Das Fell des Igels schützt ihn vor der Starre.
- ☐ Frösche fressen sich im Herbst zu wenig Fett an.

Warum schadet es einem Igel, wenn man ihn im Winterschlaf weckt?

- ☐ Er erschrickt und beißt.
- ☐ Er ist dann den ganzen Frühling müde.
- ☐ Das Aufheizen kostet viel Fett, das ihm dann bis zum Frühling fehlt.
- ☐ Er findet danach sein Nest nicht wieder.

Lisa sagt: „Die Schwalbe ist im Winter weg, also hält sie Winterschlaf.“ Was stimmt?

- ☐ Lisa hat recht, alle Tiere, die verschwinden, schlafen.
- ☐ Die Schwalbe ist in wärmere Länder geflogen, weil sie hier keine Insekten mehr findet.
- ☐ Die Schwalbe hält Winterruhe in ihrem Nest.
- ☐ Die Schwalbe fällt in Winterstarre.

Das Eichhörnchen hält Winterruhe, keinen Winterschlaf. Woran erkennt man das?

- ☐ Es hat ein dichtes Winterfell.
- ☐ Es klettert auf Bäume.
- ☐ Es schläft den ganzen Winter ohne Pause.
- ☐ Es wacht oft auf und frisst, und seine Temperatur sinkt nur wenig.

Was ist der Unterschied zwischen Winterschlaf und Winterruhe?

ZUM KONTROLLIEREN

Erst alles selbst lösen, dann vergleichen. Beim Sortieren helfen zwei Fragen: Ist das Tier gleichwarm oder wechselwarm? Bleibt es hier oder fliegt es weg?

1 Sortier die Tiere. Schreib Schlaf, Ruhe, Starre oder Zug.

Igel: **Schlaf**

Storch: **Zug**

Eichhörnchen: **Ruhe**

Frosch: **Starre**

Fledermaus: **Schlaf**

Eidechse: **Starre**

Dachs: **Ruhe**

Schwalbe: **Zug**

2 Setz ein. Jedes Wort passt genau einmal: stark, wenig, oft, selten, gleichwarm, wechselwarm.

Im Winterschlaf sinkt die Körpertemperatur **stark**.

In der Winterruhe sinkt sie nur **wenig**.

Ein Eichhörnchen in Winterruhe wacht **oft** auf.

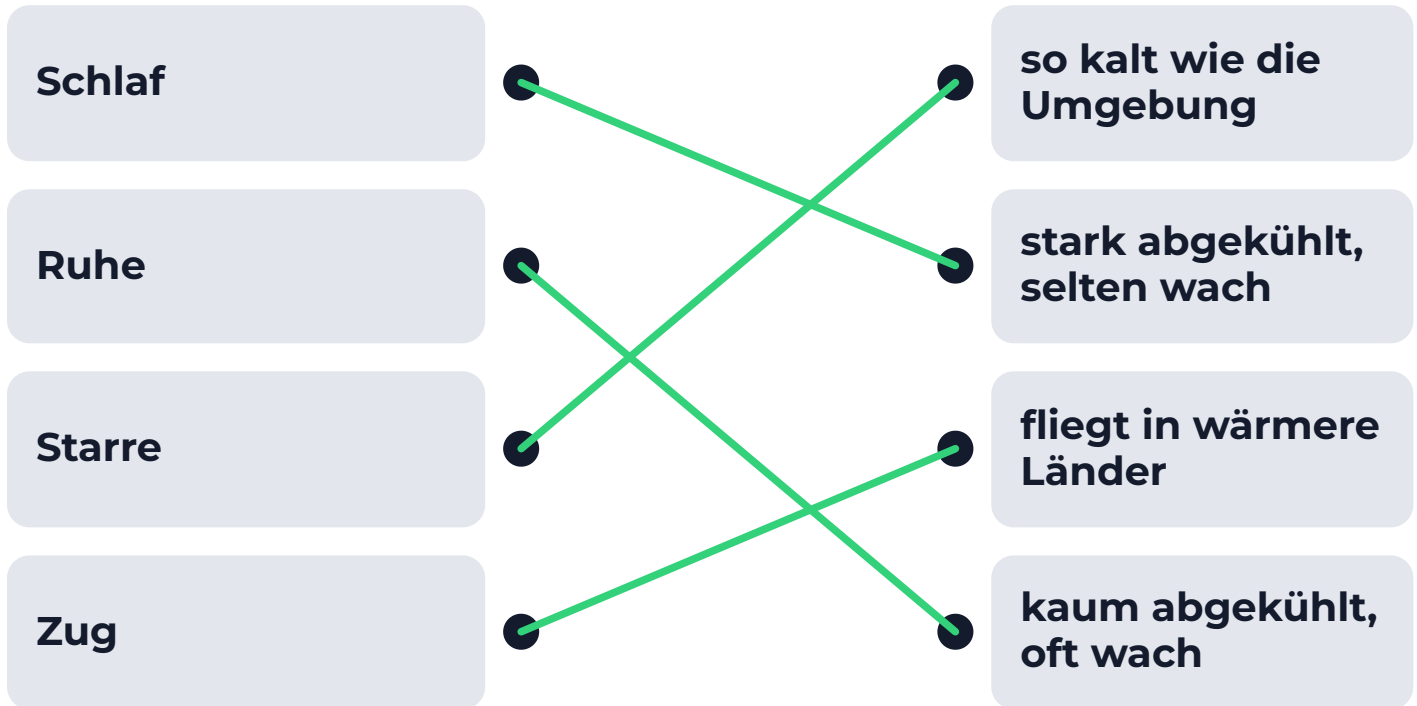
Ein Igel im Winterschlaf wacht nur **selten** auf.

Frösche und Eidechsen sind **wechselwarm**.

Igel und Dachs sind **gleichwarm**.

Was ist der Unterschied zwischen Winterschlaf und Winterruhe?

3 Was passiert im Winter? Verbinde.



4 Stimmt das? Kreuz an.

	STIMMT	STIMMT NICHT
Alle Tiere, die im Winter verschwinden, halten Winterschlaf.	☐	☒
Die Schwalbe verbringt den Winter in Afrika.	☒	☐
Ein Eichhörnchen wacht im Winter immer wieder auf und frisst.	☒	☐
Ein Frosch in Winterstarre wacht auf, sobald er Hunger hat.	☐	☒
Wer einen Igel im Winterschlaf weckt, schadet ihm.	☒	☐
Im Winterschlaf bleibt die Körpertemperatur fast gleich.	☐	☒

Was ist der Unterschied zwischen Winterschlaf und Winterruhe?

5 Kreuze die richtige Antwort an.

Warum fallen Frösche und Eidechsen in Winterstarre, Igel aber nicht?

☒ **Frösche und Eidechsen sind wechselwarm und werden so kalt wie ihre Umgebung.**

Wechselwarme Tiere können ihren Körper nicht selbst heizen, darum erstarren sie in der Kälte.

Warum schadet es einem Igel, wenn man ihn im Winterschlaf weckt?

☒ **Das Aufheizen kostet viel Fett, das ihm dann bis zum Frühling fehlt.**

Beim Aufwachen heizt der Igel von etwa 5 auf 35 Grad und verbraucht dabei viel von seinem Vorrat.

Lisa sagt: „Die Schwalbe ist im Winter weg, also hält sie Winterschlaf.“ Was stimmt?

☒ **Die Schwalbe ist in wärmere Länder geflogen, weil sie hier keine Insekten mehr findet.**

Die Schwalbe ist ein Zugvogel und überwintert in Afrika, wo sie Futter findet.

Das Eichhörnchen hält Winterruhe, keinen Winterschlaf. Woran erkennt man das?

☒ **Es wacht oft auf und frisst, und seine Temperatur sinkt nur wenig.**

Wenig abgekühlt und oft wach – genau das unterscheidet Winterruhe vom Winterschlaf.