

## Was machen die Tiere im Winter?



Im Winter können wir einen Rückgang der Aktivität der Fauna beobachten, sei es bei den Säugetieren, den Reptilien, den Insekten oder auch bei den Fischen. Doch dabei ist es durchaus nicht so, dass alle Tiere angesichts des rauen Winters dieselben Verhaltensweisen an den Tag legen. Was tun sie?

Um der Kälte zu trotzen, nehmen die Tiere verschiedene Verhaltensweisen an, die davon abhängen, ob sie vor Ort bleiben und folglich einen Weg finden müssen, mit der Kälte zurechtzukommen, oder aber in wärmere Gefilde entfliehen (wie bestimmte Vögel, Insekten, Schmetterlinge oder Fische).

Wenn die Tiere vor Ort bleiben, müssen sie sich auf die Kälte vorbereiten, was auf drei unterschiedliche Arten erfolgt:

- durch eine morphologische Anpassung;
- durch eine physiologische Anpassung;
- durch eine Verhaltensanpassung.

Während die einen sich ausschließlich auf morphologische Weise anpassen, können sich andere durch die Befolgung aller drei Veränderungsmodi an den Winter anpassen. Jede Tierart hat dabei ihre eigenen Tricks.

## Die Anpassung



Bestimmte Tiere verbringen den Winter, indem sie fast ganz normal weiterleben. Nun gut, nahezu, denn in Wirklichkeit passen Sie sich den niedrigen Temperaturen und der fehlenden Nahrung an.

Bestimmte Tiere entscheiden sich für eine morphologische Anpassung, d.h. sie verändern die Form ihres Körpers, wie der, der sich sein „Winterfell“ anlegt; dies kann man bei bestimmten Säugetieren aber auch bei bestimmten Vögeln beobachten, die ihr Federkleid aufplustern. Andere, wie beispielsweise

der oder der Hermelin gehen noch einen Schritt weiter und verändern die Farbe ihres Fells. Sie werden im Winter weiß, um sich in der schneebedeckten Kulisse zu tarnen und von ihren natürlichen Feinden nicht gesehen zu werden.

Andere Tiere wie die Kohlmeise verändern ihr Verhalten und ihre Ernährungsgewohnheiten. Den Großteil des Jahres über ist die Meise ein Insektenfresser; im Winter hat sie Mühe, Insekten zu finden und wird folglich zum Körnerfresser. Das Eichhörnchen legt schlichtweg im Laufe des Jahres Nahrungsvorräte für den Winter an und bei Wintereinbruch lebt es ganz normal weiter; nur bei enormer Kälte, die für das Eichhörnchen tödlich sein kann, flüchtet es in seinen Unterschlupf und wartet dort auf mildere Temperaturen. An dieser Stelle ist anzumerken, dass Januar und Februar bei den Eichhörnchen eine der Fortpflanzungszeiten ist.



Bei bestimmten Tieren ist auch eine physiologische Veränderung zu beobachten, d.h. sie passen die Funktionsweise ihres Körpers an: Dies trifft auf Tiere zu, die einen Winterschlaf oder Winterruhe halten.

### **Der Winterschlaf**

Sobald die winterliche Kälte im Anmarsch ist, nehmen die Tiere ein als Torpor bezeichnetes Verhalten an: Sie verfallen an einem geschützten Ort in einen sehr tiefen Schlaf und wachen nur sehr selten auf, um aus den zuvor angelegten Nahrungsvorräten zu schöpfen. Wenn ein Tier in den Winterschlaf fällt, werden die nachstehenden Körperfunktionen verringert:

- der Sauerstoffverbrauch,
- die Atemfrequenz,
- die Herzfrequenz (von 350 auf 3 Herzschläge pro Minute für den Ziesel (graues Erdhörnchen), von



- 500 auf 5 Schläge für den Gartenschläfer),
- die Durchblutung (es gibt eine besondere Durchblutung auf Ebene des Gehirns, des Herzens und des Fettgewebes),
  - der Wachstumshormonspiegel.

Nachstehend einige Tiere, einen die Winterschlaf halten: Igel, Gartenschläfer, Fledermäuse, Frösche, Eidechsen, Nattern...

Doch Achtung: Einige Tiere halten keinen Winterschlaf sondern Winterruhe! Unser berühmter Bär, den wir in unseren Gärten aber kaum antreffen werden, hält keinen Winterschlaf sondern Winterruhe!

### **Die Winterruhe (oder der Halbwinterschlaf)**

Denkt man an „Winterschlaf“, so denkt man an „Bären“, doch genau das ist falsch. Der Bär befindet sich keinesfalls im Torpor, er schläft nicht tief, weit gefehlt! Er verlangsamt schlichtweg seine Aktivität; machen Sie sich also keinen Spaß daraus, in der Nähe eines Bären herumzustreifen und sich zu sagen, dass er ohnehin tief schläft. Sein Schlaf ist wie bei allen anderen Tieren, die eine Winterruhe halten, sehr leicht. Ein weiteres Tier, das eine Winterruhe hält und dem Sie sie mit etwas größerer Wahrscheinlichkeit begegnen könnten als dem Bären, ist der Dachs! Auch bei bestimmten Insekten wie den Bienen kann man diesen Aktivitätsrückgang beobachten. Letztere drängen sich dicht aneinander, um eine Temperatur von 35°C aufrechtzuerhalten und ernähren sich vom gehorteten Honig (daher ist es auch wichtig, ihnen nicht den gesamten Honig wegzunehmen).

### **Und wie sieht es bei den Insekten aus?**

Der Großteil der Insekten stirbt leider im Winter. Dies trifft auf die herrlichen Libellen zu, oder auch auf die Heuschrecken. Einige unter ihnen können jedoch eine Winterruhe halten, selbst wenn nicht alle Insekten, die Winterruhe halten, auch überleben. An die Seite der Bienen sind folglich auch die gemeinen Feuerwanzen, die Marienkäfer, die Ohrwürmer, die Grillen und die Florfliegen zu stellen.

*Malvina Beauclair*