

Gottes Vorsorge

Was hat Winterschlaf mit Weihnachten zu tun?

Nun, offensichtlich fallen beide in die kalte, dunkle Jahreszeit. Doch es gibt eine weitere Gemeinsamkeit: beide zeugen davon, dass Gott für schwere Zeiten vorsorgt und einen Ausweg schafft.

Eisige Kälte und wenig zum Essen

Für die meisten Wildtiere sieht es in unseren Breiten mit Blick auf die kalte Jahreszeit gar nicht rosig aus: teils eisige Temperaturen, vermindertes Sonnenlicht und spärliches oder gänzlich versiegendes Nahrungsangebot. Was sollen sie nur tun?

Wie so oft hält der Schöpfer nicht eine Lösung für alle bereit, sondern hat sehr unterschiedliche Vorsorge für seine Geschöpfe getroffen:

- Viele Vögel hat er mit einem faszinierenden inneren Navigationssystem ausgestattet, das ihnen in Verbindung mit ihrem ausdauernden Flugvermögen erlaubt, in den warmen Süden zu reisen.
- Den meisten Säugetieren gibt er ein spezielles Winterfell, das recht gut gegen Kälte schützt.
- Rechtzeitig vor dem Winter finden die Tiere besonders viel Nahrung. Daraus legen sie Vorräte in Verstecken oder in Form von Winterspeck an.
- Doch für viele reicht das alles nicht. Für sie heißt es ruhig werden, sich zurückziehen und einschlafen.



Eichhörnchen im Winter

Hätten Sie - hätte ich - das Vertrauen, dass unser Schöpfer es richtig geplant hat und führt, dass wir nach Wochen und Monaten wieder aufwachen?

Was für ein Gefühl ist das, wenn sich ein Tier zum Winterschlaf oder zur Winterruhe hinlegt?

Wir werden das kaum erfahren, aber wir können staunen und Vertrauen schöpfen, wenn wir diese Überlebensstrategien betrachten. Einige der vielen Aspekte wollen wir hier kurz ansprechen.

Winterschlaf: Ruhen statt verzweifertes Suchen



Alpenmurmeltier schaut aus seinem Bau

Viele der kleinen Säugetiere ziehen sich zum Winterschlaf in Höhlen oder Löcher in Baumstämmen zurück. Das ist kein Automatismus, denn ihre Körpertemperatur bleibt im Gegensatz zu wechselwarmen Tieren auch im Winter im Wachzustand hoch. Sie "wissen" einfach, wann es Zeit ist, sich schlafen zu legen. Da sie sich dann nur noch wenig oder gar nicht mehr bewegen, sparen sie Energie und benötigen kaum noch Nahrung. Sie verschlafen den Winter komplett und kommen erst aus ihrem

Unterschlupf, wenn die Temperaturen wieder steigen.

Typische Vertreter für Winterschlaf sind Fledermäuse, Igel und Murmeltiere, bei denen die Körpertemperatur gesenkt und der Herzschlag heruntergefahren wird. Im Winterschlaf schlägt z.B. das Igelherz statt 200 nur noch 5 mal pro Minute und statt 50 mal atmet der kleine Kerl nur noch ein- bis zweimal pro Minute. Allerdings ändert er zwischendurch manchmal seine Schlafstellung und gibt Kot und Urin ab. Wird der Winterschlaf durch häufige Störungen unterbrochen, ist das lebensbedrohlich, denn die Tiere benötigen beim Aufwachen viel Energie und müssen deshalb Futter zu sich nehmen, das sie zu dieser Jahreszeit nicht finden.

Der einzige Vogel, von dem bekannt ist, dass er Winterschlaf halten kann, ist die amerikanische Winternachtschwalbe.

Winterruhe: Schlafen und Essen



Braunbären im spielerischen Ringen

Winterruhe ist bei vielen Pflanzen und einigen Tieren in geografischen Regionen mit ausgeprägten Jahreszeiten zu beobachten. Bei Pflanzen äußert sich dies durch Abwerfen der Blätter von Bäumen und Sträuchern beziehungsweise Absterben der oberirdischen Triebe bei mehrjährigen krautigen Pflanzen.

Beispiele für gleichwarme Tiere, die Winterruhe halten sind Braunbär, Dachs, Eichhörnchen und Maulwurf. Im Gegensatz zu den Winterschläfern sinkt während der Winterruhe ihre Körpertemperatur kaum ab, ihr Herz schlägt jedoch auch langsamer. Sie wachen

zwischendurch häufiger auf und suchen manchmal nach Futter. Dazu bedarf es aber einer moderaten Kälte und eines zumindest bescheidenen Nahrungsangebotes.

Bei den Braunbären hängt die Art der Winterruhe von ihrem Lebensraum ab: Während des eiskalten sibirischen Winters verlassen diese Tiere bis zu sieben Monate lang ihre Höhlen gar nicht, während sie im Laufe des nicht so strengen europäischen Winters die Winterruhe mehrmals unterbrechen, um ins Freie zu gehen. Werden Braunbären im Zoo gehalten, wo es warm ist und genügend Futter gibt, verzichten sie ganz auf die Winterruhe.

Noch eine weitere Überwinterungsstrategie kennen wir:

Winterstarre: daran geht kein Weg vorbei

Wechselwarme Tieren wie Eidechsen und Schlangen, Frösche, Kröten und andere Amphibien sowie manche Insekten fallen in Winterstarre - nicht um zu sterben, sondern um zu überleben.

Bei Anbruch der Kälte sinkt ihre Körpertemperatur unweigerlich ab. Die Tiere suchen sich geeignete Überwinterungsplätze und verharren dort mehr oder minder unbeweglich. Die Tiere lassen sich aus diesem Zustand kaum aufwecken und können ihre Körpertemperatur nicht selbst erhöhen, sondern kommen erst wieder zu sich, wenn es



Zauneidechsenmännchen lässt sich von Sonne wärmen

von außen wärmer wird. Lebenswichtige Voraussetzung für die meisten ist es, einen Platz finden, der frostfrei bleibt, auch wenn ihre Körpertemperatur bis fast auf den Nullpunkt absinken kann.



Siebenpunktmarie

Insekten kriechen in enge Ritzen oder verstecken sich im Holz. Eine Art von körpereigenes Frostschutzmittel in ihrem Blut verringert die Gefahr, dass ihre Körperflüssigkeit einfriert.

Frösche verbergen sich auf dem Grund von Gewässern oder beziehen kleine Mäusegänge oder ähnliche Verstecke an Land. Unter Wasser reicht ihnen während der Winterstarre aufgrund des reduzierten Sauerstoffbedarfes die Atmung über die Haut und Schleimhäute, während sie in der warmen Jahreszeit stets zum Luftholen an die Wasseroberfläche kommen müssen.

Wenn es endlich wärmer wird und der Frühling Einzug hält, beenden die schlafenden Tiere, jeder auf seine Art und zu seiner Zeit, Winterschlaf, Winterruhe und Winterstarre.



Europäischer Laubfrosch

Bildnachweise:

Eichhörnchen: dieter haug / pixelio.de

Alpenmurmeltier: Eugen Haug / pixelio.de

Braunbären: Aconcagua / Lizenz: GNU Free Documentation License 1.2

Zauneidechsenmännchen: www.schoepfung.eu

Siebenpunktmarie: Böhringer Friedrich / Lizenz: ShareAlike 2.5

Europäischer Laubfrosch: Günther Dotzler / pixelio.de