

AUFGABENBLATT: IM WINTER GEHT ES BEI DEN MEISTEN TIEREN VIEL RUHIGER ZU!



AUFGABE:

Fabio Fuchs ist auch im Winter aktiv. Unterwegs trifft er auf Rehe, Wildschweine und sogar Hasen. Doch einigen seiner Freunde ist es jetzt zu kalt geworden. Manche Tiere siehst du im Winter nur selten.

Aber vielleicht entdeckst du ihre Spuren? Andere Tiere bleiben bis zum Frühling ganz verschwunden. Im Natur-Lexikon kannst du nachschauen und herausfinden, wo sie im Winter sind.

Wie geschickt sich die winteraktiven Tiere jetzt verhalten kannst du dort auch nachlesen.

1. WINTERAKTIV:

Suche dir einen kleinen Hügel. Stelle dir vor, du bist ein Feldhase. Laufe beim ersten Mal ganz langsam und gemütlich genau geradeaus hinauf. Beim zweiten Mal renne den Hügel in breiten Zickzack-Linien hinauf.

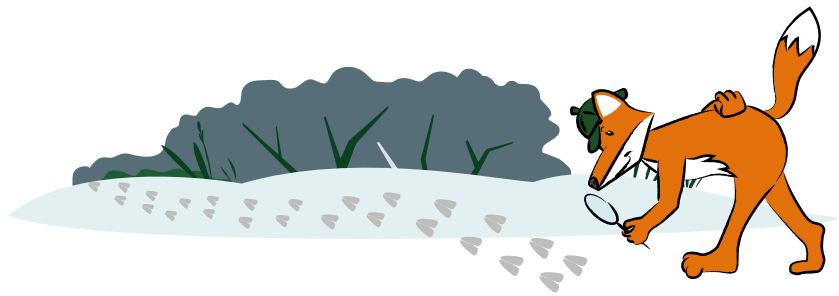
Wie fühlt sich der Unterschied an? Wann brauchst du mehr Kraft und Energie?



2. WINTERRUHE:

Mit deinen Freunden kannst du das Eichhörnchen-Spiel ausprobieren: Sammelt euch jeder 10 Eicheln und versteckt sie draußen an verschiedenen Stellen im Boden. Die Fläche (mindestens 10 Meter lang und 10 Meter breit) steckt ihr vorher miteinander ab, sie darf aber nicht in der Nähe einer Eiche liegen. Nun ist Winterruhe angesagt. Am nächsten oder übernächsten Tag unterbricht ihr eure Winterruhe und macht euch auf Futtersuche. Welches Eichhörnchen kann sich noch an seine Verstecke

erinnern? Natürlich dürft ihr auch fremde Verstecke plündern, wenn ihr sie findet. Findet ihr alle wieder? Was passiert mit den Eicheln, die keiner findet?



3. WINTERSCHLAF:

Suche dir einen Tag aus, an dem es nachts so kalt ist, dass die Temperatur unter 0°C sinkt. Nimm 2 große Becher, zum Beispiel leere Joghurtbecher und fülle sie mit Wasser. Stelle einen Becher ungeschützt ins Freie. Grabe für den anderen Becher ein kleines Loch in die Erde und stelle den Becher hinein. Dann legst du einen Pappdeckel darauf und eine Laubschicht oder eine kleine Decke. Wenn es Schnee gibt, kannst du den Becher auch in ein kleines Schneeglu stellen. Lass beide Becher über

Nacht draußen stehen. Schau am nächsten Tag nach, was mit dem Wasser in beiden Bechern passiert ist. Weißt du, welche Tiere die Wärme im Erdboden als Schlafplatz für ihren Winterschlaf nutzen?

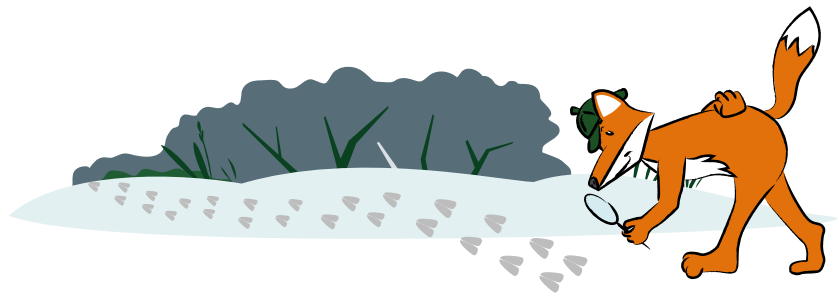
4. WINTERSTARRE:

Manche Tierarten haben ein eigenes Frostschutzmittel im Blut. Damit gefriert das Wasser in ihrem Körper nicht bei 0°C . Sie können viel niedrigere Temperaturen aushalten, ohne zu erfrieren. So ähnlich funktioniert es auch mit Salz. Es wird zum Beispiel im Straßenverkehr als Frostschutzmittel verwendet. Nimm für dein Experiment 2 flache Gefäße, z.B. Plastischüsseln. Bedecke den Boden je etwa mit 1 cm Wasser. Nun gib in eines



der Gefäße 2-3 Löffel Salz dazu. Verrühre es gut, bis es sich aufgelöst hat. Stelle beide Gefäße bei Temperaturen unter dem Gefrierpunkt über Nacht hinaus. Was kannst du am nächsten Morgen feststellen? Diesen Trick benutzen viele Weichtiere, Lurche und bestimmte Insekten. Statt Salz ist es in ihren Körpern aber eine Art Zucker oder ein Stoff namens Glycerin. Hast du schon mal einen erstarrten Zitronenfalter an einem Zweig entdeckt? Er sieht aus wie erfroren. Doch keine Sorge: er ist nur erstarrt. Im Frühling mit den ersten warmen Sonnenstrahlen tankt er wieder Energie und macht sich bald auf Nektarsuche. Also lass ihn ruhig sitzen.





5. WINTERAKTIV:

Liegt vielleicht Schnee? Dann mache einen Spaziergang und schau mal, ob du eine Tierspur entdeckst. Die Abdrücke, die die Tiere hinterlassen, heißen in der Jägersprache Trittsiegel. Welches Tier ist da vorbeigekommen? Das kannst du mit der Übersicht im Natur-Lexikon herausfinden. Miss mit einem Meterstab oder Lineal den Abstand zwischen den Trittsiegeln und schreibe ihn auf. Nun mache ein paar eigene Spuren im Schnee! Miss deine Schrittlänge, wenn du langsam läufst. Danach miss

deine Schrittlänge, wenn du rennst und vergleiche die Längen. Siehst du den Unterschied? In der Trittsiegel-Übersicht findest du zu jedem Tier die Länge der Abstände, wenn es langsam läuft. Jetzt bist du ein Profi. Du kannst bei deinen nächsten Wanderungen anhand der Abstände bei einer Tierspur erkennen, ob das Tier Ruhe hatte oder flüchten musste. Hast du eine Idee, wovor Tiere flüchten?

6. WINTERRUHE:

Manche Tierarten haben ein eigenes Frostschutzmittel im Blut. Damit gefriert das Wasser in ihrem Körper nicht bei 0°C. Sie können viel niedrigere Temperaturen aushalten, ohne zu erfrieren. So ähnlich funktioniert es auch mit Salz. Es wird zum Beispiel im Straßenverkehr als Frostschutzmittel verwendet. Nimm für dein Experiment 2 flache Gefäße, z.B. Plastikschüsseln. Bedecke den Boden je etwa mit 1 cm Wasser. Nun gib in eines



der Gefäße 2-3 Löffel Salz dazu. Verrühre es gut, bis es sich aufgelöst hat. Stell dir vor, dein Lieblingskuscheltier wäre ein Eichhörnchen. Es baut sich ein kugeliges Nest, einen Kobel, aus Ästen und Zweigen. Der ist gut ausgepolstert mit Moos, Laub, Gräsern und Federn. Der Kobel ist so dicht, dass kaum Wasser in den Innenraum durchdringen kann. So bietet er einen guten Schutz gegen das kalte Wetter: außen dicke Wände und innen eine kuschelige Polsterung. Damit dein Eichhörnchen nicht auskühlt, kuschelt es sich auch noch in seinen buschigen Schwanz ein. Stell dir vor, die Heizung fällt für eine Weile aus. Wie kannst du dir und deinem Kuscheltier in deinem Zimmer einen gemütlichen und wärmenden Kobel bauen?

DEINE EXPERIMENTE:

Wenn du magst, mache Fotos von deinen Experimenten und lass dir von deinen Eltern oder Lehrern helfen, sie an den Naturpark zu schicken. Fabio Fuchs ist schon gespannt, was ihr herausgefunden habt.

Achtung: es dürfen keine Gesichter/ Köpfe von euch auf den Fotos zu sehen sein!