

Die Überwinterungsstrategien der Waldtiere

Ein waldpädagogisches Programm für das Klassenzimmer oder den Schulhof

Dies ist eine Sammlung von Aktivitäten zum Thema Überwinterungsstrategien unterschiedlichster heimischer Waldtiere. Es bietet sich an, alle Aktionen hintereinander zu nutzen. Es kann jedoch auch der Fokus auf ausgewählte Strategien gelegt werden. Die hier aufgeführten Aktionen sind konzipiert für waldpädagogische Veranstaltungen im Wald. Eine Durchführung ist jedoch auch außerhalb des Waldes in den Schulalltag integrierbar. Das Klassenzimmer oder der Schulhof sind ausreichend.

Im Folgenden finden sich Aktionen zu den fünf Überwinterungsstrategien:

1. Winteraktiv
2. Zugvögel
3. Winterschlaf
4. Winterruhe
5. Winterstarre

Bevor es los geht, können einige Dinge geklärt werden. Die Schülerinnen und Schüler überlegen:

- Welche Jahreszeit ist jetzt?
- Wie halten wir uns draußen warm und wie machen das die Tiere?
- Welche Möglichkeiten haben die Tiere, über den Winter zu kommen?
(winteraktiv, Winterstarre, Winterschlaf, Zugvögel, Winterruhe)
- **Infos:** [Winterschlaf, Winterruhe oder Winterstarre? - Wissen - SWR Kindernetz](#)
[Überlebensstrategie der Tiere im Winter - NABU Niedersachsen](#)

1. Winteraktive Tiere

Hasen, Rehe und Füchse sind Tiere, die sich nicht zum langen Schlafen zurückziehen. Bei Wind und Wetter sind sie draußen und müssen sich warmhalten.

Isolationsversuch

Im Winter zieht ihr euch andere Sachen an als im Sommer. Wie unterscheidet sich eure Bekleidung? Wie passen sich Tiere an unterschiedliche Temperaturen an?

Das brauchst du:

- Klemmbrett, 1 Bleistift, 1 Papier
- Thermometer
- Stoppuhr,
- Pro Kleingruppe 1 leere 0,5 l Plastikflasche als Referenz,
- Thermoskannen mit heißem Wasser

So wird's gemacht:

Die Teilnehmenden (Tn) werden in Kleingruppen eingeteilt und bekommen je eine Flasche mit heißem Wasser (nicht kochend heiß). Die Temperatur des Wassers wird gemessen. Die Aufgabe jeder Gruppe ist es, die Temperatur des Wassers in den Flaschen möglichst hoch zu halten.

Dazu platzieren die Tn die Flasche draußen an einem geeigneten Ort und isolieren die Flasche möglicherweise mit Laub oder Erde, etc. Einzige Regel ist: die Flasche darf nicht am Körper getragen werden oder mit mitgebrachten Kleidungsstücken abgedeckt werden. Die Temperaturmessung wird 3-mal alle 5 Minuten wiederholt und die Ergebnisse protokolliert. Nach der letzten Messung werden die Ergebnisse aller Gruppen auf einem Bogen zusammengefasst und verglichen.

Gemeinsam werden die Fragen diskutiert:

- In welcher Flasche mit welcher Isolierung ist der Temperaturverlust am höchsten/niedrigsten?
- Wie regulieren die Tiere ihre Körpertemperatur?
- Wie überwintern die Tiere?
- Als Vergleich können auch Flaschen in ein Schaffell oder ein Daunenkissen eingeschlagen werden, um die Isolation von Federn und Fell zu zeigen.

2. Zugvögel

Im Winter ist es oft ganz still draußen, das liegt daran, dass viele Vögel gar nicht da sind. Sie waren im Sommer bei uns, um ihre Kinder zu bekommen und groß zu ziehen. Bei uns gibt es leckeres Sommerfutter. Aber im Winter ist das Futter knapp, weil der Schnee drauf liegt oder weil sich die Insekten versteckt haben. Die Vögel müssen sich einen anderen Platz zum Überwintern suchen. So fliegen sie in den Süden, dort ist es wärmer für sie und sie finden wieder etwas zu fressen.

Zum Einstieg kann der Filmausschnitt gezeigt werden: „Die fantastische Reise der Vögel“ Episode 3: Europa, Minute 11:30 – 14:20

Zusammen in den Süden

Viele Vögel fliegen sogar bis nach Afrika. Die Singdrossel fliegt, wie die Stare aus dem Film, nicht so weit weg. Sie findet es schon in Frankreich oder Spanien angenehm. Trotzdem ist es für sie ein gefährlicher und kräftezehrender Weg mit vielen Gefahren. Der Flug in der Gruppe bringt für die Tiere etwas Sicherheit mit sich.

Das brauchst du:

- Etwas Platz (Pausenhof, Sportplatz)

So wird's gemacht:

Alle Kinder stehen an einer Linie des Spielfeldes. Der Winter steht an einer gegenüberliegenden Linie gegenüber an der anderen Seite des Spielfeldes.

Die Kinder rufen: „Hallo, wie kommen wir in den Süden?“ Der Winter antwortet eine Zahl. „Nur zu dritt!“

Entsprechend dieser Zahl müssen sich alle zusammenfinden und können dann über das Spielfeld auf die andere Seite. Alle Kinder, die sich nicht zu dritt zusammenfinden können, müssen über das Spielfeld auf die Seite des Winters kommen, ohne vom Winter gefangen zu werden. Alle Kinder, die gefangen wurden, sind erfroren. Sie scheiden aus oder verstärken den Winter als Fänger.

Varianten:

- Verschiedene Gangarten oder Farben oder Kleidung als Bedingung, den Winter zu überstehen.
- Wer sich nicht in einer Gruppe einfinden kann übersteht den Winter nicht und scheidet daher aus. Am Ende bleibt nur eine Gruppe übrig welche den Winter überstanden hat. Wichtig ist, dass die Anzahl der Gruppengröße jede Runde zu variieren, um zu verhindern, dass sich immer die gleichen Gruppen bilden.

Vogelstimmen und -namen kennen lernen

Im Winter ist es auch deswegen so still, weil die Vögel hauptsächlich rufen und singen, um sich zu verständigen, um ihr Revier abzugrenzen oder um für einen Partner zu werben. Das alles machen sie hauptsächlich im Frühling, wenn die Zeit der Paarung und des Nestbaus beginnt. Damit du im Frühjahr die Vogelarten an ihren Stimmen erkennen kannst, kannst du sie jetzt schon einmal anhören.

Das brauchst du:

- Einen ruhigen Raum
- Aufnahmen von Vogelstimmen sowie die Bilder einiger weniger Vögel.

Infos und Vogelstimmen: [Welcher Vogel singt wann? - NABU-Vogeluhr](#)

Vogelstimmen: [Vogelstimmen - hören Sie 295 deutsche Vogelarten. \(deutschevogelstimmen.de\)](#)

So wird's gemacht:

Es werden einige wenige Vogelstimmen vorgespielt und die entsprechenden Vogelbilder dazu angeschaut.

Sehr eindrücklich sind:

- Amsel (bekannt und melodiös),
- Kohlmeise (laut und „keck“),
- Eichelhäher (laut und „heißer“),
- Buntspecht (einfaches „Kick“ und Pochen am Baum),
- Rotkehlchen (fein und melodiös).

Danach werden jedem Kind eine Vogelart zugeordnet. Erklingt der passende Ruf, steht das Kind auf.

3. Winterschlaf

Einige Tiere wie z. B. der Igel oder der Siebenschläfer brauchen den ganzen Winter über ihre Ruhe. Deshalb fressen sie sich im Herbst schön voll und suchen sich dann ein Versteck, wo sie nicht gestört werden. Dort kuscheln sie sich ein und schlafen monatelang. Der Siebenschläfer schläft z. B. 7 Monate, das ist mehr als ein halbes Jahr.

Der Igelhaufen

Das brauchst du:

- Jacken der Kinder

So geht's:

Ein Kind legt sich klein auf den Boden, die anderen legen locker ihre Jacken auf dieses Kind. Eine kleine Lücke bleibt frei, damit das Igelkind auch Luft bekommt. Nun sind alle leise, und das Igelkind wird aufgefordert, etwas zu sagen. Es wird sich warm und kuschelig fühlen, seine Stimme hört sich dumpf und leise an.

Igel Atmung

Während des Schlafs verlieren die Igel Gewicht. Um nicht so viel Kraft zu verlieren, reduzieren sie ihren Herzschlag und die Atmung so weit wie möglich. Jetzt atmen sie nur noch ca. 5-mal in der Minute.

Das brauchst du:

- Smartphone als Stoppuhr

So geht's:

1. Runde:

Wie oft atmest Du in einer Minute? Gemeinsam wird geklärt, was ein Atemzug ist (einmal ein - und ausatmen) im Anschluss zählen die Schülerinnen und Schüler ihre Atemzüge in einer Minute. Der/ die Lehrer/in gibt das „Start“ und das „Stopp“ Signal

2. Runde:

Wie die Igel suchst du dir einen ruhigen Platz, an welchem du dich gemütlich hinsetzt oder legst. Während der Lehrer auf seine Uhr schaut, versuchen alle nach einem kräftigen Einatmen, die Luft für 1 Minute anzuhalten. Schaffst du das?

3. Runde:

In der dritten Runde müssen alle während des Luftanhaltens Kniebeugen oder den Hampelmann machen. Wie lange kannst du aushalten, bevor du Luft holen musst? Wer sich anstrengt braucht Kraft und muss mehr atmen. Der Igel muss also ruhig daliegen, um weniger Atmen zu können und so Energie zu sparen.

Zusammen kann anschließend geklärt werden, was es für einen Igel bedeutet, wenn er in seinem Winterschlaf gestört wird.

4. Winterruhe

Einige Tiere unterbrechen ihren Schlaf im Winter hin und wieder, um zu Fressen. Sie schlafen also nicht wie der Siebenschläfer oder der Igel den Winter durch, sondern ruhen sich viel aus.

Nüsse suchen

Die Eichhörnchen gehören zu den Tieren, die eine Winterruhe machen. Sie haben einen langen kuscheligen Schwanz, mit dem sie sich zudecken und warmhalten können. Wenn sie jedoch Hunger bekommen, müssen sie losflitzen und sich ihr Futter suchen. Das ist besonders im Schnee gar nicht so einfach. Im Herbst verstecken sie darum ganz viele Nüsse in „Vorratsecken“. Können sie sich Monate später im Winter noch an die Verstecke erinnern?

Das brauchst du:

- Drei Nüsse, Eicheln oder Kastanien je Kind
- Alternativ: Papier oder Zeitung

So geht's:

Jedes Kind bekommt drei Nüsse/ macht sich aus Papier drei Kugeln, die so groß sind wie eine Fingerkuppe. Auf ein Zeichen verstecken alle Kinder gleichzeitig ihre Nüsse irgendwo im Klassenzimmer. Das darf nur 20 Sekunden dauern. Auf ein Signal setzen sich alle Kinder wieder an ihren Platz. Wie die echten Eichhörnchen schließen alle ihre Augen und dösen für eine halbe Minute vor sich hin.

Nach einem erneuten Signal beginnt die Futtersuche. Alle Kinder suchen sich **eine Nuss/Papierkugel aus irgendeinem Versteck, nur nicht aus dem eigenen.**

Auf diese Weise gibt es 3 Runden, in denen die Kinder immer eine Nuss aus einem der Verstecke bringen müssen, das eigene Versteck darf nicht angerührt werden. Wie viele Nüsse wurden gefunden? Was passiert, wenn das Eichhörnchen nur wenige Nüsse findet? Was passiert mit Nüssen, welche vergessen wurden im Frühjahr?

Als Variante kann der/die Lehrer/in während der Schlafphase einzelne Nüsse stibitzen. Im Anschluss kann geklärt werden: nicht nur die Eichhörnchen stehlen sich die Nüsse auch Mäuse, Eichelhäher und andere freuen sich über das Winterfutter.

5. Winterstarre:

Im Gegensatz zur Winterruhe und zum Winterschlaf sinkt die Körpertemperatur bei wechselwarmen Tieren wie Lurche oder Reptilien entsprechend der Außentemperatur. Die Körperfunktionen schalten sich dabei fast völlig aus. Die Tiere sind während der Winterstarre völlig bewegungsunfähig. Während dieser Starre reduzieren sie ihre Atmung bis auf einen Atemzug pro Minute. Sie verstecken sich gut, damit sie niemand finden und stören kann. Falls du so ein Tier findest, denkst du vielleicht, dass es tot ist. Störe es bitte nicht, damit es im Frühling wieder aufwachen kann.

6. Die 5 Überwinterungsmöglichkeiten

Das brauchst du:

- Etwas Platz (großes Klassenzimmer oder Pausenhof)

So geht's:

Alle Kinder laufen auf dem Pausenhof/ im Klassenzimmer herum.

Der/die Spielleiter/in ruft eine mögliche Art der Überwinterung:

1. Winterstarre: alle Kinder erstarren in der momentanen Bewegung
2. Winterschlaf: alle Kinder hocken sich in kleinen Gruppen auf den Boden, allein geht nicht
3. Winterruhe: jeder sucht sich einen Baum (Stuhl, Tisch) und hält sich daran fest wie das Eichhörnchen
4. Zugvögel: alle fliegen mit ausgebreiteten Flügeln
5. Winteraktive Tiere: alle hoppeln wie der Hase

Variante: Jeweils der-/diejenige, der der/die Letzte ist, übernimmt in der nächsten Runde das Kommando

Im Nachgang können folgende Fragen bearbeitet und thematisiert werden:

- Tiere den entsprechenden Strategien zuordnen
- Was bedeutet die Wetterveränderung durch den Klimawandel für die Tiere
- Was sind Vor- und Nachteile der Strategien
- Wie können wir Menschen die Tiere im Winter unterstützen:
 - > Klassenprojekt: Vogel Futterstation Bauen: [Meisenknödel Dach basteln I DIY I Haus des Waldes I ForstBW - YouTube](#)
 - > Klassenprojekt: Igelburg bauen: