



Materialien „Winter im Wald“

Teil 3

Einführung

Waldaktion: Überwinterungsstrategien unserer einheimischen Wildtiere?

Mit wenig Energieaufwand durch den Winter!

Wird es Herbst, werden die Tage kürzer und die Temperaturen fallen. Zeit für unsere Wildtiere sich auf die kalten Temperaturen und die Nahrungsknappheit im Wald vorzubereiten.

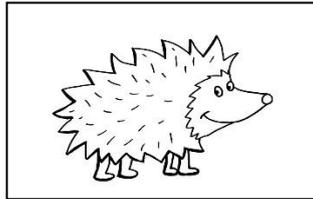
Sehr unterschiedlich verbringen unsere Wildtiere diese kalte Jahreszeit. Einige halten wohlgenährt Winterschlaf. Andere Tiere halten Winterruhe. Diese Tiere wachen immer mal wieder in ihren Verstecken auf und suchen nach Futtermitteln, die sie sich im Herbst angelegt haben. Wieder andere fahren ihren Stoffwechsel und ihre Aktivitäten herunter, fressen sich Fettreserven an, legen sich ein besonders dichten Winterpelz zu und fressen, was trotz Frost und Schnee für sie Essbares zu finden ist.

Es folgen drei Waldaktionen zu diesen unterschiedlichen Überwinterungsstrategien.

- Winterschlaf
- Winterruhe
- Dichter Winterpelz



Waldaktion 1: Winterschlaf



Wir bauen dem Igel ein Winterquartier. – Welche Bedingungen braucht der Igel, um seinen Winterschlaf optimal zu verbringen?

Ziel:

Die Schüler*innen lernen Überwinterungsplätze von Igel kennen, schaffen Möglichkeiten für die Tiere, um den Winter geschützt zu verbringen und finden heraus, wie ein Igelversteck aufgebaut sein sollte und welche Auswirkung der Klimawandel auf diese kleinen Waldbewohner hat.

Beschreibung der Aktion

Zu Beginn der Aktion versammeln sich alle Beteiligten in einem Erzählkreis. Gemeinsam wird besprochen welche Ansprüche Igel an die Überwinterungsmöglichkeiten haben. Anschließend wird in dem Waldgebiet geschaut, ob hier solche für Igel vorhanden sind.

Anschließend wird die Klasse in Vierergruppen aufgeteilt. Zu viert sollen sie nun selber Überwinterungsmöglichkeiten für die Igel schaffen. Damit nach der Bauaktion geschaut werden kann, ob die Schlafplätze vor Kälte schützen, bekommt jede Gruppe ein (Film-)Döschen mit heißem Wasser. Diese Dose ist der Igel. Je wärmer die Dose nach Ablauf der Aktion noch ist, desto besser war das Igelversteck für das Tier.

Den Schüler*innen werden ca. 15min eingeräumt dem „Igel“ ein Winterquartier zu bauen.

Nach dieser Bauphase versammeln sich die Teilnehmenden wieder im Kreis. Jetzt können Spiele oder eine Essenspause eingebaut werden, die weitere 15min dauern sollten.

Nach dieser Unterbrechung holen die Schüler*innen ihre Filmdosen aus dem Winterquartier. Schnell wird mit einem Thermostat gemessen, wie warm das Wasser in der Dose noch ist. Diese Werte werden für die einzelnen Gruppen notiert.

Es wird spannend sein, wie unterschiedlich diese Werte ausfallen und welche Dose die wärmste Temperatur hat. Je wärmer die Dose nach Ablauf der Aktion noch ist, desto besser war das Igelversteck für das Tier.

In einem Museumsgang werden die einzelnen Igelverstecke begutachtet. Die jeweilige Gruppe berichtet, wie sie ihr Igelversteck gebaut haben. Zu diesem Zeitpunkt sollte schon überlegt werden, warum manche Igelverstecke die Wassertemperatur besonders gut gehalten haben und manche eben nicht.

Es wird auffallen, dass Verstecke die besonders gut isoliert haben, trocken und windgeschützt waren.

Fragen an die Schüler*innen schließen sich an:

- Was passiert, wenn der Winter aufgrund des sich verändernden Klimas zu feucht wird? (Igelbauten werden feucht und die Tiere kühlen zu stark aus und Keime entstehen. Beides kann zum Tod der Tiere führen)



- Was passiert, wenn der Herbst und Winter zu mild ist? (Die Igel fallen nicht in den Winterschlaf, finden nicht genügend Nahrung und verhungern. Igel, die im Winterschlaf aufwachen, verbrauchen sehr viel zusätzliche Energie. Auch daran versterben die Tiere.)
- Was können wir tun, um unsere Igel, die auch Bewohner unserer Gärten sind zu schützen? (Windgeschütze, trockene Abfallhaufen –Reisig, Blätter, Moos-Mähroboter nachts nicht laufen lassen; naturnahe Gärten anlegen, in denen sich auch Insekten und Spinnentiere wohlfühlen; - fressen Igel aufgrund von Insektenmangels vermehrt Weichtiere, verwurmen sie sehr schnell)
- Können wir unseren Schulhof attraktiver für Igel gestalten? (siehe oben)

Zielgruppe / Gruppengröße / Jahreszeit				Vorbereitung / Material / Ort	
Alter: ab 8 Jahre				<p><i>Vorkenntnisse:</i> Die Schüler*innen und die Lehrperson sollten sich über das Leben des Igels informiert haben und wissen, dass der Igel gut versteckt und genährt den Winter schlafend verbringt.</p> <p><i>Ort:</i> Waldstück, das den Lebensbedingungen für einen Igel nahe kommt. Ggfls.Schulhof</p> <p><i>Material:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Thermoskanne mit heißem Wasser • Thermostate aus dem Physikunterricht • (Film-) Döschen- oder kleine Gläser mit Schraubverschluss 	
Jahrgangsstufe:					
1	2	3	4		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
5	6	7	8	9	10
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Anzahl Teilnehmende: ganze Schulklasse					
Dauer: ca. 2 Stunden.					
Frühjahr	Sommer	Herbst	Winter		
		✓			

Variationen:

Auch mit sehr kleinen Kindern kann man schon Igelwinterquartiere bauen. Sie zeigen sehr viel Empathie und Solidarität mit den kleinen Tieren. Hier brauchen die Igelquartiere nicht perfekt sein. Es zählt hier die Kreativität und Einsatzbereitschaft. Eine Handpuppe „Igel“ begeistert die Kinder. Und wir wissen, auch die Kleinsten haben einen großen Einfluss auf das Verhalten der Erwachsenen. Gern bauen die Eltern mit ihren Kindern in den eigenen Gärten Überwinterungsmöglichkeiten. Auf dem Kindergartenspielplatz auch Igel Unterschlupf zu bieten, erhöht die Bereitschaft der Kinder sich für ihre Umwelt einzusetzen.

Ablauf:

- Klärung der Rahmenbedingungen (Waldregeln) und des Aufgabenziels
- Klärung des Aktionsradius
- Spielregeln und Hintergründe
- Ergebnissicherung und Fazit



BNE-Ziele / Kompetenzen

Ebene Erkennen

- Informationsbeschaffung und –verarbeitung
- Analyse des globalen Wandels

Ebene Bewerten

- Perspektivenwechsel und Empathie
- Kritische Reflexion und Stellungnahme

Ebene Handeln

- Solidarität und Mitverantwortung
- Verständigung und Konfliktlösung
- Partizipation und Mitgestaltung

Nachhaltigkeitsdimensionen:

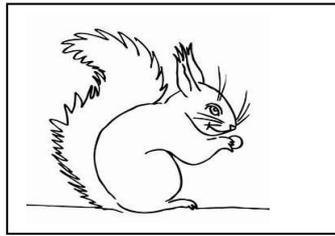
- ökologisch
- ökonomisch
- sozial

Lehrplanbezug:

Unter folgendem Link <https://www.schulentwicklung.nrw.de/lehrplaene/> ist es möglich, sich über schulform-, jahrgangs- und fächerübergreifende Lernplanbezüge zu informieren (04.09.2020).



Waldaktion 2: Winterruhe



Wie verbringt das Eichhörnchen den Winter. Was frisst es im Winter?

Ziel:

Die Schüler*innen lernen das Nahrungsspektrum des Eichhörnchens im Winter kennen. Dabei lernen sie, dass das Eichhörnchen sich selber Vorräte für den Winter anlegt und durch vergessene Wintervorräte zum Gärtner des Waldes wird.

Beschreibung der Aktion

Gemeinsam besucht die Klasse ein Waldstück. Besonders in einem Fichtenwald sind Spuren von diesem flinken Waldbewohner zu entdecken. In den Wintermonaten findet man abgenagte Zapfen und abgerissenen Fichtenästchen, an dem das Eichhörnchen die Knospen abgebissen hat.

Besonders schön ist für Schüler*innen das folgende Spiel:

Alle Teilnehmer werden zu Eichhörnchen. Jedes Hörnchen erhält z.B. fünf Nüsse (oder Eicheln, gekaufte ganze Erdnüsse), die es gut verstecken soll. Das Hörnchen soll darauf achten, dass die anderen Mitspieler nicht mitbekommen, wo es seine Nüsse versteckt.

Nachdem eine gewisse Zeit verstrichen ist, werden die Schüler*innen aufgefordert, ihre Nüsse wieder einzusammeln. Es ist jetzt auch möglich, die Verstecke der Mitspieler zu plündern. Nach ca. 10min werden die Teilnehmenden durch ein akustisches Signal wieder zusammengerufen. Jeder präsentiert seine wiedergefundenen und stibitzten Nüsse.

- Wer hat seine Nüsse wiedergefunden oder sogar noch mehr gefunden?
- Wer hat den Winter dank seines guten Gedächtnisses überlebt?
- Wer hat so wenig Nüsse gefunden, dass er Hunger leiden muss oder den Winter nicht überlebt?
- Wer hat durch sein schlechtes Gedächtnis dazu beigetragen, dass im Frühling neue Nussbäume keimen können? - Wer ist zum Gärtner des Waldes geworden?

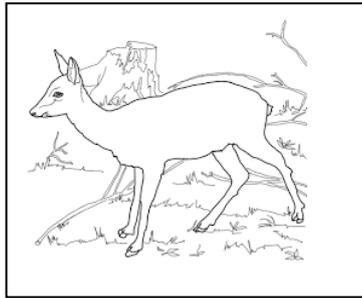
Auch Kinder im Kindergartenalter oder Kinder mit geistigen Einschränkungen werden an dieser Aktion viel Freude haben.



Zielgruppe / Gruppengröße / Jahreszeit				Vorbereitung / Material / Ort			
Alter: ab 6 Jahre Jahrgangsstufe: 1 2 3 4 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5 6 7 8 9 10 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Anzahl Teilnehmende: ganze Schulklasse Dauer: ca. 30 Min.				<i>Vorkenntnisse</i> <ul style="list-style-type: none"> • Was ist Winterruhe. • Kobel <i>Ort:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Waldstück <i>Material:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Nüsse, Eicheln, Erdnüsse mit Schalen 			
Frühjahr	Sommer	Herbst	Winter				
		✓	✓				
Ablauf: <ul style="list-style-type: none"> • Klärung der Rahmenbedingungen (Waldregeln) und des Aufgabenziels • Klärung des Aktionsradius • Fazit 							
BNE-Ziele / Kompetenzen <ul style="list-style-type: none"> <u>Ebene Erkennen</u> <ul style="list-style-type: none"> • Informationsbeschaffung und –verarbeitung • Erkennen von Vielfalt <u>Ebene Bewerten</u> <ul style="list-style-type: none"> • Perspektivenwechsel und Empathie <u>Nachhaltigkeitsdimension:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Ökologisch 							
Lehrplanbezug: Unter folgendem Link https://www.schulentwicklung.nrw.de/lehrplaene/ ist es möglich, sich über schulform-, jahrgangs- und fächerübergreifende Lernplanbezüge zu informieren (04.09.2020).							



Waldaktion 3: Dichter Winterpelz



Wir untersuchen verschiedene Winter- und Sommerfelle.

Ziel:

Die Schüler*innen lernen, dass das Winterfell unsere heimischen Säugetiere vor Frost und Schnee schützt.

Beschreibung der Aktion:

Wir richten den Blick auf unsere Winterkleidung. Über die eigene Winterkleidung kann den Schüler*innen bewusst werden, dass die Ausbildung eines Winterfells eine bewährte Überwinterungsstrategie ist. Mit dem Blick auf frühere Zeiten werden Pelze als wichtige warme Bekleidung im Winter angesprochen z.B. der weiche, warme Fuchspelz wurde um den Hals oder als Muff getragen. Da wir Menschen eben keine Felle und keinen Fellwechsel haben, machen wir unsere warmen „Winterfelle“ selbst. Diese brauchen wir, um uns auf Entdeckung im Wald begeben zu können, denn sonst werden wir krank. Warme, gefütterte Schuhe und Fell- oder Daunenjacken werden angesprochen. Letztere, insbesondere Daunen, ermöglichen den Zugang zu Vögeln und zur isolierenden Wirkung von Luftschichten. Beim Thema Unterwolle kann auch warme Unterwäsche, heute natürlich „Funktionsunterwäsche“, angesprochen werden.

Schüler*innen dürfen Winterfelle anschauen, anfassen und vergleichen. Hält man sich die Felle an die Wange, merkt man besonders wie weich und flauschig sie sind. Einzelne Sommerfelle könnten auch zum Vergleich dienen. Ein Dachs braucht keine so dichte Unterwolle, wie ein Wildschwein oder Reh, denn er verschläft die meiste Zeit im geschützten Bau. Winterfelle wirken isolierend ("Decke"). Vielleicht haben Kinder im Zoo oder zu Hause schon beobachtet, dass der Schnee auf Tieren im Winterfell liegen bleibt – auch das zeigt die gute Isolationswirkung.

