

## Draußen-Lab

Herbst- und Winteraktionen



#### **Impressum**

Herausgeber:



Institut für allgemeine und angewandte Ökologie e.V.

Bahnhofstr. 31

37181 Hardegsen

Tel.: 05505/760 — Fax: 05505/3054

burg@oeko-institut-hardegsen.de

www.oeko-institut-hardegsen.de

Konzeption: Uwe Deppe

Texte: Nora Schiebenhöfer, Melanie Klock

Fotos: Nora Schiebenhöfer, Melanie Klock,

Lina Ried, Ole Henning

Lektorat: Swen Kose

Druck:

Imprints Werbeagentur GmbH

Bahnhofstraße 26

37124 Rosdorf

www.imprints.de

Das Titelbild wurde mit Grafiken der Website Freepik erstellt.

www.freepik.com

Das Projekt wurde gefördert von:



NKG Hanseatische Natur- und Umweltinitiative







### Inhaltsverzeichnis

Pilze Einfach märchenhaft!	1
Spinnen Vom Winde verweht	3
Vögel auf Reisen	5
Hirsch & Co Rufe im Nebel	7
Von Bäumen und ihrem Laub Üppige Farbenpracht	9
O Tannenbaum	11
Früchte, Samen, Beeren Natur im Überfluss	13
Tiere im Winter	15
Tierspuren im Wald	17
Der ewige Kreislauf Leben und Vergehen	19
Schnecken Geheimnisse der Langsamkeit	21
Ameisen	23
Vom "Großen Ganzen"	25
Flechten	27
Sommernachtstraum	29

Liebe Kinder,

wir freuen uns, mit euch auf Entdeckungstour zu gehen. Gemeinsam wollen wir alles rund um den Herbst und den Winter erkunden.

Auf jeder Doppelseite findet ihr ein großes Thema, zu dem wir uns verschiedene Aktionen ausgedacht haben.

**Zubehör:** In diesen Kästen findet ihr das Zubehör, das ihr zu der jeweiligen Aktion braucht. Fast alles findet ihr im Koffer.

Dinge, die ihr selbst besorgen müsst, sind kursiv geschrieben.

#### Mehr dazu:

In diesen Kästen findet ihr ein bisschen mehr Infos und Hintergrund zum Thema.

Raus gehts!

#### Draußen-Lab

#### Herbst- und Winteraktionen

#### **Pilze**

#### Einfach märchenhaft

Pilze treten bei uns vor allem im Herbst auf, wenn es viel regnet und der Boden feucht ist. Sie kommen in vielen verschiedenen Farben und Formen vor. Viele Pilze sind giftig, daher solltet ihr keine Pilze essen, die ihr in der Natur findet.

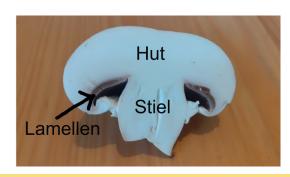
#### Was ist ein Pilz?

Ein Pilz ist weder ein Tier noch eine Pflanze. Er gehört zu einer eigenen Gruppe - der Gruppe der Pilze. Zu den Pilzen gehören zum Beispiel die Champignons und Pfifferlinge, die wir aus der Küche kennen. Auch Hefe (zum Beispiel in Hefezopf oder Brot) gehört zu den Pilzen. Auf Bäumen wachsen die sogenannten Baumpilze. Pilze können also sehr verschiedene Formen und Farben haben.

#### Wie ist ein Pilz aufgebaut?

**Zubehör:** Präparat "Baumpilz", Lupe und Binokulare, ein Messer, (eventuell eine Packung Champignons)

Sammelt ein paar Pilze in der Natur ein. Findet ihr keine Pilze, dann könnt ihr stattdessen auch Champignons in einem Laden einkaufen. Schneidet von eurem Pilz eine Scheibe ab und legt sie unter das Binokular oder schaut sie euch mit der Lupe an. Nehmt euch außerdem das Präparat vom Baumpilz. Fühlt mit euren Händen, wie sich die Oberfläche anfühlt. Ist der Baumpilz hart oder weich? Schaut ihn euch auch nochmal mit der Lupe oder dem Binokular an.



#### Wie wächst ein Pilz?

Ein Pilz, der auf dem Waldboden wächst, besteht größtenteils aus Myzel. Myzel sind ganz feine Fäden, die sich im Boden befinden. Diese Fäden sind so klein, dass sie mit dem bloßen Auge meist nicht zu sehen sind. Oberhalb des Bodens bildet der Pilz die sogenannten Fruchtkörper. Ein Fruchtkörper ist das, was wir meist als "Pilz" bezeichnen: Zum Beispiel ein Champignon. Das Myzel kann sich über sehr große Bereiche im Boden erstrecken, auch wenn die Fruchtkörper sehr klein sind.

#### **Pilzspaziergang**

**Zubehör:** Stift und Papier, Buch "Welcher Pilz ist das?"

Geht gemeinsam in den Wald und schaut, ob ihr Pilze entdecken könnt.

Wie sind die Pilze geformt und gefärbt?

Wo wachsen sie?

Ist der Boden, wo die Pilze stehen, trocken oder feucht?

Ihr könnt versuchen euren Pilz in dem Buch "Welcher Pilz ist das?" zu finden.

Macht euch gerne ein paar Notizen zu allem, was ihr gefunden habt. Besprecht eure Ergebnisse in der Gruppe.

#### Pilze - Achtung giftig!

Viele Pilze sind sehr giftig. Diese Gifte können zu Magenbeschwerden führen oder sogar einen Menschen umbringen. Oft sehen die essbaren Pilze den giftigen Pilzen sehr ähnlich. Einer der giftigsten Pilze bei uns ist der Knollenblätterpilz. Er ist weißlich und kann daher leicht mit einem Champignon verwechselt werden. Auch der bekannte Fliegenpilz mit seiner roten Kappe und den weißen Flecken darauf ist giftig.

#### Mal deinen eigenen Pilz

#### Zubehör: Papier und Buntstifte

Nehmt euch alle ein Blatt Papier und malt euren eigenen Pilz. Dabei sind eurer Kreativität keine Grenzen gesetzt! Wenn ihr mögt, könnt ihr euch noch ein paar Eigenschaften zu eurem Pilz überlegen: Wie schmeckt euer Pilz? Ist er giftig? Hat er eine spezielle Superkraft? Welche Tiere essen euren Pilz gerne?

Nachdem alle fertig gemalt haben, stellen alle ihren Pilz vor und zeigen ihr Bild.



#### Pilzmemo

#### Zubehör: Pilzmemo

Nehmt euch das Pilzmemo und legt alle Karten verdeckt auf den Boden. Jetzt seid ihr alle reihum an der Reihe. Das erste Kind beginnt und deckt zwei Karten auf. Sind die Karten verschieden, werden sie wieder zugedeckt. Zeigen die zwei Karten das gleiche Bild, so darf das Kind, welches die Karten aufgedeckt hat, die zwei Karten behalten und noch einmal zwei Karten aufdecken. Sind die Karten verschieden, dann ist das nächste Kind dran. Immer wenn ein Kind ein Pärchen mit zwei gleichen Bildern gefunden hat, liest es den Namen von dem Pilz vor, der auf der Karte steht.

Wenn alle Pärchen gefunden sind, ist das Spiel vorbei. Wenn ihr Lust habt, könnt ihr noch eine weitere Runde spielen.

#### **Spinnen**

#### Vom Winde verweht

Spinnen haben acht Beine und besitzen Spinndrüsen am Hinterleib, um Fäden zu spinnen.



#### Spinnennetze entknoten

#### Zubehör: Baumwollfaden

Stellt euch in einen großen Kreis und werft euch das Wollknäuel so zu, dass es jede\*r einmal bekommt. Die/der Fänger\*in hält ein Stück der Wolle fest und wirft das Knäuel zur nächsten Person, ohne das eigene Stück loszulassen. So entsteht ein riesiges Spinnennetz in eurem Kreis. Wenn alle von euch dran waren, werft ihr das Knäuel in der gleichen Reihenfolge zurück, sodass sich das Netz langsam wieder auflöst. Passt auf, dass ihr euch dabei nicht verknotet.

#### Farb-Netze

**Zubehör:** Sprühflasche, *Kartonpapier, Blätter,* wasserlösliche Farbe, Spinnennetze

Füllt die Sprühflasche mit Tuschwasser (ganz viel Farbe). Sucht ein Spinnennetz, das entweder verlassen ist oder von dem ihr die Spinne mit einem Blatt umsetzt. Besprüht das Netz mit der bunten Farbe und drückt das Kartonpapier vorsichtig an, bis das Netz kleben bleibt. Auf einem anderen Papier könnt ihr Spinnen malen, die ihr auf die Spinnennetze klebt.

Haben alle Netze die gleichen Muster?

Netze haben je nach Spinnenart unterschiedliche Formen. Die Spinnenseide wird aus einer Drüse am Hinterleib ausgesondert. Spinnen können nur flüssige Nahrung zu sich nehmen. Deswegen muss die Spinne ihre Beute erst mit Verdauungssäften auflösen, bevor sie sie aussaugt. Manchmal wird die Beute als Vorrat eingewickelt aufgehoben.

#### Waldnetze

#### **Zubehör:** Baumwollfäden (pro Kind 10m)

Geht in den Wald oder an einen Platz mit ausreichend Bäumen. In Teams (je 2 - 3 Kinder) baut ihr ein Spinnennetz mit euren Fäden zwischen Bäumen oder Sträuchern. Zeigt euch gegenseitig eure Spinnennetze. Wie heißt eure Spinnenart?

#### **Beutezug**

**Zubehör:** Tuch zum Augenverbinden

Im Bodenlaub sitzen oft Wolfspinnen. Durch ihren ausgeprägten Sehsinn sind sie besonders gute Jäger. Sie lauern ihrer Beute auf und brauchen kein Netz. Ihre Eier tragen sie in einem Kokon und die geschlüpften Baby-Spinnen transportieren sie auf dem Rücken.

Eine\*r von euch stellt sich mit verbundenen Augen als Insekt in die Mitte eines Kreises. Die anderen Kinder bilden den Kreis als Wolfspinnen auf der Lauer. Nacheinander schleicht sich jeweils eine Spinne an das Insekt heran. Sobald das Beutetier eine Spinne heranschleichen hört, zeigt es in die Richtung des Geräusches. Wenn die Spinne richtig gezeigt wurde, muss sie still stehen bleiben. Erst wenn sich eine Spinne unentdeckt an das Kind in der Mitte anschleichen kann und es berührt, ist die Beute gefangen. Dann könnt ihr tauschen und ein anderes Kind geht mit verbundenen Augen in die Kreismitte.

#### Spinnenforschung

**Zubehör:** Lupen, Binokulare, Becherlupen, Bestimmungskarten "Spinnen und Insekten"

Heute suchen wir nach bewohnten Spinnennetzen. Manchmal finden wir auch tote Spinnen in den Netzen, die ihr gut unter die Binokulare legen könnt. Die lebenden Spinnen könnt ihr vorsichtig in die Becherlupe laufen lassen oder direkt mit den Lupen beobachten.

Findet ihr Spinnennetze, in denen schon Beute gefangen ist oder als Vorrat eingewickelt wurde?

Sucht auch im Laub, auf dem Boden nach Wolfspinnen.

#### Vögel auf Reisen

Einige unserer Vögel fliegen im Herbst Richtung Süden. Was machen die Vögel dort und warum fliegen sie überhaupt weg?

#### Zugvögel

Ein Zugvogel ist zu einer Jahreszeit in seinem Brutgebiet und zu einer anderen Jahreszeit in seinem Überwinterungsgebiet. Zwischen diesen beiden Gebieten fliegt er jedes Jahr einmal hin und wieder zurück. Die Vögel machen sich auf diese Reise, um möglichst viel Nahrung zu finden.

#### Die Küstenseeschwalbe

Ein ganz besonderer Zugvogel ist die Küstenseeschwalbe. Sie hat den längsten Zugweg. Im Sommer ist sie in der Arktis um ihren Nachwuchs großzuziehen. Zum Überwintern fliegt sie dann in die Antarktis. Dabei legt sie jedes Jahr eine Strecke zurück, die fast zweimal um die Erde reicht.

#### Wintervögel beobachten

**Zubehör:** Bestimmungskarten "50 heimische Vögel", Buch "Was fliegt denn da?", Ferngläser

Geht gemeinsam in einen Wald oder Park. Im Herbst werfen die Bäume ihre Blätter ab, deshalb lassen sich in dieser Zeit Vögel auf Laubbäumen besonders gut beobachten. Bleibt gemeinsam stehen und lauscht den Geräuschen im Wald. Hört ihr einen Vogel rufen? Haltet auch die Augen nach Vögeln offen. Habt ihr einen Vogel gesehen? Schaut in den Bestimmungskarten "50 heimische Vögel" und in dem Buch "Was fliegt denn da?", ob ihr ihn finden könnt.

### Welche Vögel lassen sich bei uns gut im Winter beobachten?

#### Amsel



Rotkehlchen



Haussperling (Spatz)



Feldsperling



#### Kohlmeise



#### Blaumeise



#### Ringeltaube



#### Standvögel

Neben den Zugvögeln gibt es auch Standvögel, die das ganze Jahr bei uns bleiben, z. B. die Haussperlinge.

#### **Teilzieher**

Einige Vogelarten sind Teilzieher. Ein Teil der Vögel bleibt das ganze Jahr bei uns und ein anderer Teil fliegt im Laufe der Jahreszeiten woanders hin, z. B. Rotkehlchen und Amseln.

#### Zugvogelspiel

**Zubehör:** 4-seitige Würfel, *Stift, Papier, Spielfelder* 

Nehmt euch die vielen Zettel vom Zugvogelspiel. Legt die Zettel auf dem Boden in der richtigen Zahlenreihenfolge hintereinander. Dies sind die Spielfelder. Seid ihr weniger als 8 Kinder, dann bekommt jedes Kind einen Würfel. Seid ihr mehr als 8 Kinder, dann bildet 8 Teams, von denen jedes einen Würfel bekommt. Die einzelnen Gruppen starten etwas zeitversetzt nacheinander.

Das Spiel beginnt auf dem Startfeld. Beim Start hat jede Gruppe 10 Energiepunkte. Alle Gruppen brauchen jeweils einen Zettel und einen Stift. Auf den Zettel schreibt ihr am Anfang eure 10 Energiepunkte. Jetzt wird gewürfelt. Die 4-seitigen Würfel sehen so ähnlich aus wie kleine Pyramiden. Es gilt immer die Zahl, die ganz oben zu sehen ist. Lauft die Anzahl an Feldern, die ihr gewürfelt habt. Lest den Text auf dem neuen Feld. Schreibt die Feldnummer und den Ort auf, in dem sich euer Zugvogel gerade befindet. Notiert euch auch den neuen Energiepunktestand. Dann würfelt ihr erneut und schreibt wieder die Feldnummer, den Ort und den Punktestand auf. Uns so geht es dann immer weiter... bis ihr entweder am Ziel (Feld 55) angekommen seid oder bis ihr alle Energiepunkte verloren habt und euer Vogel deshalb nicht mehr weiter fliegen kann. Habt ihr alle Energiepunkte verloren, dann fangt nochmal von vorne an.

Sprecht darüber, welche Gefahren der Alpenstrandläufer ausgesetzt ist. Fallen euch noch andere Probleme ein, die es für Zugvögel schwer machen an ihrem Ziel anzukommen?

#### Hirsch & Co

Rufe im Nebel

Welche großen Tiere gibt es bei uns im Wald?

Bei uns gibt es den Rothirsch, den Damhirsch, das Reh, das Wildschwein, den Fuchs, den Feldhasen und das Eichhörnchen.

#### Wer lebt im Wald?

Zubehör: Tierkarten "50 Wald- & Wildtiere"

Nehmt euch 15 Tierkarten. Legt die 15 Karten in einer Reihe hintereinander auf den Boden. Jetzt lauft ihr hintereinander langsam an den Karten vorbei und versucht, euch alle Tiere zu merken. Sammelt die Karten danach wieder ein und legt sie so hin, dass ihr sie nicht mehr sehen könnt. Besprecht in der Gruppe, welche Tiere ihr gesehen habt. Könnt ihr euch an alle 15 erinnern? Wenn ihr nicht mehr alle 15 Tiere wisst, dann schaut nochmal nach, welches Tier ihr vergessen habt. Wenn ihr Lust habt, spielt nochmal mit anderen Karten.



#### Welches Tier bin ich?

**Zubehör:** Tierkarten "50 Wald- & Wildtiere", Stift, Papier, Klebeband

In diesem Spiel geht es darum, herauszufinden, welches Waldtier du bist. Dafür werden zwei Kinder ausgewählt, die erfragen müssen, welches Tier sie sind.

Die zwei Kinder gehen ein Stück zur Seite, sodass sich alle anderen Kinder leise besprechen können, welche Tiere sie auswählen. Habt ihr zwei Tiere ausgewählt, dann schreibt ihr sie auf zwei Zettel. Die Zettel werden mit Klebeband an den Rücken der zwei Kinder geklebt. Jetzt dürfen die Kinder immer abwechselnd eine Frage stellen. Die Fragen dürfen nur mit "ja" oder mit "nein" beantwortet werden.

#### Für Fortgeschrittene:

Wollt ihr das Spiel etwas schwieriger spielen? Dann los!

Für diese Spielvariante nehmt ihr zuerst 20 von den Tierkarten "50 Wald- und Wildtiere". Jetzt sucht ihr wieder zwei Kinder aus, die raten dürfen. Die zwei Kinder gehen wieder ein Stück zur Seite, sodass ihr euch beraten könnt. Aus den 20 Karten sucht ihr für jedes Kind ein Tier aus. Den Namen von dem Tier schreibt ihr auf Papier und klebt es den beiden Kindern auf den Rücken. Alle Karten, auch die beiden Tierkarten, die ihr ausgewählt habt, werden jetzt in die Mitte gelegt, sodass alle sie sehen können.

Die beiden Kinder stellen Fragen zu ihrem Tier, die wieder nur mit "ja" oder "nein" beantwortet werden dürfen. Die beiden Kinder, die raten, dürfen nur nach drei Tieren direkt fragen. Deshalb stellt ihr am besten erstmal ein paar Fragen, bis ihr sicher seid, welches Tier ihr seid. Fragt ihr drei Mal, ob ihr ein Tier seid, welches nicht auf eurem Zettel steht, dann habt ihr verloren.

#### Den Hirschen lauschen

#### Zubehör: Buch "Was lebt im Wald?"

Ab September bis Mitte Oktober ist die Paarungszeit der Rothirsche. Macht in dieser Zeit einen Spaziergang in den Wald und lauscht den Geräuschen. Könnt ihr einen röhrenden Rothirsch hören?

Haltet auch eure Augen offen! Vielleicht entdeckt ihr auch das ein oder andere Waldtier. Habt ihr etwas gesehen oder gehört, was ihr nicht kennt? Schaut doch mal im Buch nach, ob ihr es dort entdecken könnt.

#### Paarungszeit der Rothirsche

Im September beginnt die Paarungszeit bei den Rothirschen. Sie dauert sechs Wochen an. In dieser Zeit lohnt sich ein Besuch im Wald, denn mit etwas Glück sind die Rothirschmännchen zu hören. Das Rufen der Männchen während der Paarungszeit heißt "Röhren". Warum röhren die Rothirsche?

Sie nutzten die Rufe, um ihr Gebiet abzugrenzen. Manchmal nähert sich trotzdem ein anderer Rothirsch an und dann wird das Geweih zum Kampf genutzt. Dafür drücken die zwei Rothirsche ihr Geweih aneinander und versuchen sich gegenseitig wegzudrücken. Der stärkere Rothirsch gewinnt. Der Gewinner darf im Gebiet bleiben, und er hat damit auch die Weibchen im Gebiet für sich gewonnen. Der Verlierer muss weiterziehen.

#### **Tierkunst**

Geht gemeinsam in den Wald. Teilt euch in Gruppen mit je drei oder vier Kindern auf. Jede Gruppe malt ein Quadrat mit ungefähr 1 Meter mal 1 Meter Seitenlänge auf den Waldboden (1 Meter ist ungefähr so lang wie ein großer Schritt). Jetzt dürft ihr verschiedene Materialien sammeln, zum Beispiel Blätter, Stöcke, Eicheln und was ihr sonst noch findet. Legt die Materialien in euer Quadrat und gestaltet mit eurer Gruppe ein Tier. Wenn alle Gruppen fertig sind, geht ihr gemeinsam zu den verschiedenen Kunstwerken und bewundert die Bilder der anderen Gruppen.

### Von Bäumen und ihrem Laub

Üppige Farbenpracht

Heute sind 32% der Fläche Deutschlands mit Wald bedeckt. Eigentlich würden hier vor Laubbäume wachsen (besonders Buchen und Eichen), aber die Menschen haben die natürlichen Wälder durch den Anbau von Nadelbäumen verändert. Fichten und Kiefern wachsen besonders schnell und wurden deshalb oft in Monokulturen (Gebiete mit nur einer Baumart) für die Holzproduktion angelegt. Seit einigen Jahren wird versucht, die Wälder zu Mischwäldern umzubauen. Mischwälder bieten Lebensraum für eine größere Vielfalt von Tier-, Pflanzen- und Pilzarten. Gleichzeitig können sie besser mit Schädlingen und Klimaveränderungen umgehen.

#### Den Wald vor lauter Bäumen nicht sehen

#### Zubehör: Tuch zum Augenverbinden

Findet euch zu zweit zusammen. Lasst euch mit geschlossenen Augen zu einem bestimmten Baum führen.

Die führende Person soll dabei ganz vorsichtig sein und aufpassen, dass sich die geführte Person nicht wehtun oder stolpern kann. Geht ganz langsam. Gebt der fühlenden Person Zeit, den Baum mit den Händen zu erkunden. Dann führt sie zurück zum Punkt, an dem ihr losgegangen seid. Die geführte Person darf nun raten, bei welchem Baum sie gewesen ist.

Bestimmt könnt ihr ihn an Rinde, Ästen, Stammverletzungen und Stammumfang wiedererkennen.

#### Blätter sammeln

**Zubehör:** verschiedene Blätter, Bestimmungskarten "50 heimische Bäume", "Bäume und Sträucher", Blumenpressen, Xylotheken

Macht euch auf den Weg und sammelt in Teams verschiedene Laubblätter. Kommt wieder zusammen und legt die Blätter in die Mitte. Die erste Gruppe beginnt. Wie viele unterschiedliche Blätter hat sie gefunden?

Die nächste Gruppe legt ihre Blätter ab. Gleiche Blätter werden übereinander gelegt. Wie viele verschiedene Blätter konntet ihr alle zusammen finden?

Versucht die Blätter in Teams mithilfe der Bestimmungskarten zu erkennen.

Presst die erkannten Blätter in den Blumenpressen und schaut euch die passenden Xylotheken an.

Eine\*r von euch beginnt und zeigt allen anderen ein ausgewähltes Blatt aus der Mitte. Nun ziehen alle anderen los und versuchen ein Blatt von derselben Baumart zu besorgen. Dann ist das nächste Kind mit einem Vorschlag dran.



#### Rinden-Rätsel

**Zubehör:** DIN A4-Papier, Wachsmaler, Buch "Die Rinden unserer Bäume" (Seite 44), Heft "Die Rinden heimischer und kultivierter Laubund Nadelbäume"

Irgendwann im späten Herbst und im Winter haben die Bäume alle ihre Blätter verloren. Dann können wir die unterschiedlichen Baumarten an der Rinde und den Zweigen erkennen. Sucht euch jeweils 2 Bäume mit unterschiedlicher Rinde aus. Legt ein Blatt Papier direkt an den Stamm und malt mit den Wachsmalern darüber.

So könnt ihr die Struktur der Rinde erkennen. Versucht eure Bäume anhand der Bestimmungsliteratur zu erkennen. Echte Profis bestimmen die Bäume mit einem Bestimmungsschlüssel ("Die Rinden unserer Bäume", Seite 44). Das könnt ihr mal alle gemeinsam mit einem Baum versuchen.

Erstellt ein großes Plakat mit den gepressten Blättern (vorherige Aktion) und den abgemalten Baumrinden (und Zweigen).

#### **Baumschule**

**Zubehör:** Samen (Kastanien, Eicheln, Bucheckern, usw.), Gefrierfach, Töpfe, Erde

Guckt euch mal genauer an, wie die kleinen Baumkinder wachsen. Sammelt verschiedene Samen, die ihr einige Wochen ins Gefrierfach legt (als wäre es Winter). Danach könnt ihr die Samen einpflanzen und eine eigene Baumschule anlegen. Vergesst nicht zu gießen! Wie lange brauchen die Samen, um zu keimen? Ab wann könnt ihr erkennen, zu welchem Baum sie wachsen wollen?

Später könnt ihr sie an einem Ort einpflanzen, wo eines Tages ein Baum stehen soll.

#### Schlaraffenland

**Zubehör:** Schokoladenkuvertüre, Laubblätter, Topf, Backofenrost, Herdplatte

Sammelt ein paar nicht zu große Laubblätter, die noch nicht verwelkt sind. Schmelzt die Schokolade in einem Topf und tunkt die Blätter mit der einen Seite ein. Legt die Blätter mit der Schokoladenseite nach oben auf einen Backofenrost. Sobald die Kuvertüre fest ist, könnt ihr die Blätter vorsichtig abziehen. Wenn ihr den Namen des Baumes kennt, dürft ihr die Schokoladenblätter essen.

#### **Astspirale**

**Zubehör:** großer Papierbogen (2x2m), gesammelte Stöcke und Äste, lange gerade Stöcke, braune, schwarze, gelbe, blaue Tuschfarbe, Borstenpinsel mit Klebeband an einem langen Stock befestigt, Wassergläser

Eine (6er-)Gruppe zieht los, um gemeinsam Stöcke und Äste zu sammeln. Versammelt euch an einem vorbereiteten Arbeitsplatz mit einem großen Papierbogen. Werft die Stöcke nacheinander in einer Spiralform auf das Papier. Das Holz bleibt auf dem Papier liegen und ihr malt mit Pinseln und Farbe eine Umrandung um die Stöcke. Mit den Stock-Pinseln könnt ihr im Stehen malen und das gesamte Bild überblicken. Anschließend nehmt ihr die Stöcke weg und seht euer fertiges Bild.

#### O Tannenbaum

Heute macht ihr euch auf Expedition in einen Nadelwald bzw. einen Mischwald mit vielen Nadelbäumen. Nadelbäume erkennt ihr an den nadelförmigen Blättern. Die Bäume tragen Zapfen statt Früchte, in denen die Samen reifen.

#### Zapfen/Nadeln bestimmen

**Zubehör:** Xylothek, Zapfen, Bestimmungskarten "50 heimische Bäume", "Bäume und Sträucher"

Die weiblichen Blüten verholzen zu Zapfen, in denen die Samen reifen. (Ausnahmen: Eibe, Wacholder)

Meistens fallen die reifen Zapfen als Ganzes zu Boden. Bei der Tanne lösen sich die Zapfenschuppen mit geflügelten Samen einzeln. Am Ast bleiben die Zapfenspindeln stehen.

Sammelt verschiedene nadelförmige Blätter und Zapfen, die ihr einander zuordnet. Nutzt die Bestimmungskarten als Hilfe und schaut euch die passenden Xylotheken der bestimmten Bäume an.

#### Ganz nah dran

**Zubehör:** Binokulare, Objektträger: Pine tree stem (Kiefernstamm), Veins of Holly Leaf (Blattadern der Stechpalme)

Nehmt euch die Binokulare und die Objektträger, auf denen ihr Baumorgane ganz genau betrachten könnt. Vielleicht findet ihr selbst Teile der Nadelbäume zum Anschauen.

#### Wanderkarte

Zubehör: gesammelte Stöcke, feste Schnur

Macht euch auf eine kleine Wanderung im Wald. Jede\*r sucht einen Stock. An einem Ende des Stocks knotet ihr die Schnur fest.

Unterwegs sammelt ihr Dinge, die ihr am Wegesrand findet (z. B. Federn, Samen, Steine, Blätter, Samen oder Rinde). In der Reihen-folge, in der ihr eure Schätze findet, befestigt ihr sie am Stock. Dazu wickelt ihr das Band um die Dinge. Am Ende habt ihr eine kleine Erinnerungswanderkarte, die nur ihr selbst verstehen könnt.

#### Gegenstände aus Holz

Zubehör: Holzproben

Die häufigsten Baumarten in Deutschland sind die Nadelhölzer Fichte (25 Prozent) und Kiefer (23 Prozent). Da diese Bäume besonders schnell wachsen und die Verarbeitung des Holzes einfach ist, wurden sie oft über große Flächen als einzige Baumart (sogenannte Monokulturen) gepflanzt. Leider sind sie deshalb auch besonders anfällig für Waldbrände und Borkenkäfer und bieten wenig Vielfalt an Pflanzen und Tieren.

Holz ist ein toller nachwachsender, ökologischer Rohstoff. Es kann als Material für unterschiedliche Gegenstände und Zwecke genutzt werden.

Macht euch auf die Suche nach Gegenständen, die aus Holz sind.

Notiert, wie viele Gegenstände aus Holz/ Plastik/Metall ihr finden könnt.

Könnt ihr Unterschiede zwischen den einzelnen Hölzern erkennen?

#### 100 Jahre messen

**Zubehör:** Maßband, Schreibsachen, Kreide, Handy mit WLAN bzw. Computer: <a href="https://baumsicht.de/alter/">https://baumsicht.de/alter/</a>

Heute wollen wir erfahren, wie alt unsere Bäume sind. Wie alt Bäume werden, hängt von der Baumart und von ihrem Standort ab (z. B. Boden, Platz). Fichten können hier bis zu 300 Jahre alt werden, Eichen aber sogar über 1000 Jahre.

Sucht euch einen Baum aus, den ihr bestimmen könnt. Dann messt ihr mit dem Maßband den Stammumfang in 1 Meter Höhe. Notiert den Umfang und die Baumart. Nutzt die Website "Baumsicht", um zu erfahren, wie alt euer Baum ist. Malt mit Kreide das Alter an den Baumstamm. Kennt ihr Menschen, die so alt sind wie eure Bäume? Findet ihr einen Baum, der über 300 Jahre alt ist? Stellt euch vor, ihr steht schon so viele Jahre an demselben Ort. Erzählt euch reihum eine Fantasiegeschichte, was euer Baum schon erlebt hat.

Versucht das Ganze nochmal in einer anderen Waldfläche, einem Friedhof oder einem Park (wählt Flächen aus, in denen der Unterschied besonders gut sichtbar wird).

#### Zweigpuzzle

**Zubehör:** gesammelte Zweige, Gartenscheren

Jede\*r von euch sucht einen Zweig.

Schneidet die Zweige mit der Gartenschere in je 3 Teile. Legt die Stücke gut gemischt in die Mitte und versucht, die zusammengehörigen Zweige zusammenzupuzzeln.



#### Früchte, Samen, Beeren

#### Natur im Überfluss

Im Herbst ist der Wald voll mit Nahrung für alle: Tier und Mensch. Wir wollen einmal genauer hinschauen, was wir dort alles Essbares entdecken können.

#### Wald-Basketball

**Zubehör:** Korb/Eimer, Seil zum Festbinden, Sammelstücke aus dem Wald

Macht euch auf den Weg in den Wald und sammelt Kastanien, Eicheln und Zapfen.

Bindet den Korb an einen stabilen Ast oder um einen Baumstamm. Malt eine Linie für Anfänger\*innen und eine für Profis auf den Boden. Stellt euch hinter die Linie und versucht, in den Korb zu werfen.

Bildet unterschiedliche Teams (Kastanien-Team, Zapfen-Team, usw.).

#### Wald-Eierlauf

#### Zubehör: gegabelte Äste, Kastanien

Anstatt Eierlauf: Ersetzt die Eier durch Kastanien und die Löffel durch gegabelte Äste. Echte Profis können auch zwei Äste als Stäbchen nutzen und die Kastanie damit über die Ziellinie transportieren.

#### Ein Männlein steht im Walde...

#### **Zubehör:** Hagebutte, Draht, Zange

Im Spätherbst, nach dem ersten Frost, sind die Hagebutten dunkelrot und weich und ihr dürft sie probieren.

Wenn ihr sie zwischen den Fingern quetscht, kommt das essbare Fruchtfleisch heraus. Die Kerne und Härchen nicht essen. die jucken im Hals!

Auch den Vögeln schmecken die roten Früchte besonders gut. Wir wollen ihnen eine Freude machen und fädeln ihnen einen Ring aus gesammelten Hagebutten auf einen dünnen Draht. Hängt den Ring an einen Ort, wo ihr die Vögel beim Futtern beobachten könnt.

#### Kastanienwaschmittel

**Zubehör:** 8 Kastanien, 300ml Wasser, Messer, Schneidebrett, dreckige Buntwäsche, Waschmaschine, Sieb

Aus Kastanien könnt ihr ganz einfach selbst biologisches Waschmittel herstellen. Kastanien erhalten Saponine mit seifenähnlichen Eigenschaften.

Sammelt Kastanien, die ihr anschließend wascht und viertelt. Lasst die zerkleinerten Kastanien 15 Minuten in einem Topf mit Wasser köcheln. Gießt die abgekühlte Flüssigkeit durch ein Sieb. Dann könnt ihr sie in das Waschmittelfach der Waschmaschine geben und loswaschen.

#### Hagebutten-Marmelade

**Zubehör:** Herdplatten, Topf, leere Gläser, 500g entkernte Hagebutten, 125ml Apfelsaft, 1/4 Zitrone, 250g Gelierzucker

Sammelt jede Menge Hagebutten. Halbiert die Früchte und entfernt die Kerne. Wascht die entkernten Hagebutten, um die Härchen zu entfernen. Hagebutten mit Apfelsaft und ausgepresster Zitrone fünf Minuten aufkochen. Alles mit dem Pürierstab zerkleinern. Gelierzucker dazugeben und 5 Minuten unter Rühren aufkochen. Heiße Marmelade in Gläser abfüllen und verschließen. Guten Appetit!



Dabei wird euch bestimmt auffallen, dass viele der Nüsse schon leer sind und ein kleines Loch in der Schale zu finden ist. Das waren die Haselnussbohrer. Bevor ihr die Infobox lest, denkt euch lustige Bilder aus, wie die wohl aussehen könnten.

Haselnussbohrer sind sogenannte Rüsselkäfer. Das Weibchen der Haselnussbohrer sticht mit dem Rüssel ein winziges Loch in die weichen grünen Haselnüsse am Strauch. Durch das Loch legt sie ein Ei in das Innere der Nuss. Sobald die Larve den Nusskern aufgefressen hat, fällt die Nuss vom Baum. Die Larve bohrt sich aus dem Loch und krabbelt aus der Schale heraus, um sich im Boden zu verpuppen.



#### Nüsse

**Zubehör:** verschiedene Nüsse, Fühlsäckchen, Nussknacker, Klemmbretter, *Haselstrauch, Papier, Stifte* 

Nehmt euch die mit Nüssen gefüllten Fühlsäckchen und reicht sie herum. Jede\*r darf in allen Säckchen fühlen, ohne dabei zu linsen. Könnt ihr erraten, welche Nüsse in den Beuteln versteckt sind?

Macht euch auf den Weg zu einem Haselstrauch. Seht euch an, wie die Nüsse am Strauch wachsen und sammelt euch einen kleinen Vorrat, den ihr mit dem Nussknacker öffnet.

#### Waldmemo

Zubehör: Waldmemo

Spielt eine Runde Memo. Wie viele der Pärchen bilden essbare Früchte, Samen, Beeren ab?

#### **Tiere im Winter**

Die meisten Vögel fliegen im Winter ins Warme. Aber alle anderen Tiere brauchen eine andere Lösung, um den Winter zu überleben. Einige Tiere verkriechen sich in Erdlöchern, Höhlen oder Baumstämmen. Sie bewegen sich kaum, ihr Herz schlägt langsamer und sie senken ihre Körpertemperatur. So können sie Energie sparen und brauchen sehr wenig zu fressen.

#### Winterstarre:

Insekten, Frösche, Eidechsen, Schildkröten und Fische halten Winterstarre. Sie erstarren und bewegen sich erst wieder, wenn es warm wird. Diese Tiere passen ihre Körpertemperatur an die Außentemperatur an.

#### Winteraktiv:

Einige Tiere bleiben im Winter aktiv. Ihnen wächst ein dickes Fell, und sie fressen sich eine dicke Fettschicht an (z. B. Wildschweine, Rehwild, Füchse, Hasen).

#### Winterruhe:

Andere Tiere halten einen Winterschlaf, aus dem sie regelmäßig aufwachen, um zu fressen (z. B. Bär, Eichhörnchen, Dachs).

#### Winterschlaf:

Manche Tiere verschlafen den ganzen Winter ohne zu fressen. Sie senken ihre Körpertemperatur, und das Herz schlägt langsamer. Falls sie geweckt werden, kann das sehr gefährlich für sie werden (z. B. Fledermaus, Igel).

#### Wintertiere

#### Zubehör: Tierkarten

Malt vier große Kreise auf den Boden. Je ein Kreis symbolisiert Winterstarre, Winterruhe, Winterschlaf und aktive Tiere. Lest im Infokasten, was die Kreise bedeuten.

Jede\*r zieht eine Tierkarte, ohne dass die anderen wissen, was darauf steht. Nacheinander spielt ihr das gezogene Tier nach und lauft zu dem passenden Kreis. Die anderen raten, um welches Tier es sich handelt.

#### **Nuss-Jagd**

Zubehör: Nüsse

Eichhörnchen legen im Winter längere Ruhephasen ein und werden zwischendurch wach, um Nahrung zu suchen. Sie haben einen Vorrat vergraben oder in Baumspalten versteckt. Sie erinnern sich nicht an ihre Verstecke, sondern finden sie mithilfe des Geruchssinnes.

Zwei von euch sind Eulen, alle anderen Eichhörnchen. Jedes Eichhörnchen bekommt 15 Nüsse, die in einem abgesteckten Spielfeld versteckt werden. Dafür bekommt ihr 2 Minuten Zeit, in denen die Eulen nicht zusehen dürfen. Alle Eichhörnchen versammeln sich in der Mitte des Spielfeldes. Dort ist das Winterquartier, in dem sie sicher sind.

Doch bald bekommen die Eichhörnchen Hunger und müssen sich je 2 Nüsse aus den Verstecken holen.

Die Eulen lauern von einer festen Ecke des Spielfeldes und versuchen, die Eichhörnchen bei ihrer Suche zu erwischen. Erst mit 2 Nüssen (es müssen nicht die eigenen sein) können die Eichhörnchen in ihr sicheres Winterquartier zurück. Die gefangenen Eichhörnchen werden in der 2. Runde zu Eulen.

#### Zapfenforscher\*innen

**Zubehör:** Zapfen unter Nadelbäumen, Zapfenbeispiele

Zapfen sind die verholzten Blüten von Nadelbäumen. Zwischen den Schuppen bilden sich die Samen. Die Samen der Zapfen sind eine wichtige Nahrungsquelle für Eichhörnchen (eines knabbert bis zu 100 Zapfen täglich), Vögel und Mäuse. Macht euch auf die Suche nach unterschiedlichen Fraßspuren an den Zapfen. Könnt ihr Unterschiede entdecken?

Eichhörnchen lassen oft das obere Stück des Zapfens an der Spindel stehen. Mäuse knabbern viel sauberer alles bis auf die allerletzte Spitze des Zapfens ab. Der Specht pickt nur einzelne Schuppen aus dem Zapfen.



#### Wintervorratsschätze

**Zubehör:** Klemmbretter, Foto Eichelhäher, Papier, Stifte, Walnüsse

Tut euch in Kleingruppen zusammen. Die eine Gruppe übernimmt die Rolle des Eichelhähers (siehe Foto) und versteckt heimlich seinen Wintervorrat an Walnüssen. Der Eichelhäher hat ein sehr gutes Gedächtnis. Legt eine Schatzkarte mit euren Verstecken an.

Der andere Teil der Gruppe darf sich mit der Schatzkarte dann auf die Suche nach dem Wintervorrat machen. Während der Wartezeit sucht die andere Gruppe nach möglicher Nahrung für Tiere, die es zu finden gibt. Sammelt sie in den Säckchen und stellt sie am Ende der Schatzsuche vor.

Tauscht die Gruppen.

Vögel, die auf Insekten und Amphibien als Nahrung angewiesen sind, fliegen im Winter als Zugvögel davon. Vögel, die andere Nahrung, wie Körner, Beeren, Nüsse oder kleine Wirbeltiere fressen, bleiben auch im Winter hier.

Vögel können sich mit aufgeplusterten Federn gut gegen Kälte schützen.

Im Winter bleiben z. B. Spatzen, Meisen, Raben, Krähen, Amseln, Rotkehlchen und Eichelhäher bei uns. Auch der Zaunkönig, der vor allem Spinnen frisst, bleibt im Winter hier.

#### **Tierspuren im Wald**

Einige Tiere sind sehr heimlich unterwegs. Sie hören uns schon aus weiter Entfernung und sind lange verschwunden, bevor wir sie sehen können. Mit einigen Tricks können wir ihnen trotzdem auf die Spur kommen.

#### Welche Tierspuren gibt es?

Im Schnee oder Matsch können Fuß-abdrücke von Tieren gefunden werden. Jede Tierart hat ein besonderes Fußabdruckmuster, an dem sie zu erkennen ist. Außerdem gibt es Fraßspuren, Vogelnester, Nahrungsreste, Spinnennetze und noch vieles mehr.

#### Welches Tier bin ich?

**Zubehör:** Bestimmungskarten "50 Tierspuren", Buch "Tierspuren und Fährten"

sucht euch einen Platz, zum Beispiel im Wald, an dem der Boden so weich ist, dass ihr ihn eindrücken könnt und der Abdruck lange zu sehen ist. Nehmt euch die Bestimmungskarten "50 Tierspuren" und sucht alle Karten heraus, auf denen Fußspuren zu sehen sind. Bildet Zweiergruppen und verteilt an jede Gruppe eine Karte mit Fußabdrücken, eine Gruppe kann auch Fußspuren aus dem Buch "Tierspuren und Fährten" nehmen. Nun versucht jede Gruppe das Muster von den Fußabdrücken auf der Karte/aus dem Buch in dem Matsch nachzubilden. Drückt dafür den Boden mit euren Fingern oder einem Stock ein.

Sind alle Fußabdrücke fertig gemalt, dann trefft ihr euch und schaut gemeinsam einen Fußabdruck im Matsch nach dem anderen an. Ihr könnt auch versuchen zu erraten, welche Fußabdrücke gemalt wurden, bevor die Antwort verraten wird.









#### Wer macht welche Spuren?

#### Zubehör: Bestimmungskarten "50 Tierspuren"

Nehmt euch die Bestimmungskarten "50 Tierspuren" und verteilt an jede Person eine Karte. Jetzt schaut sich jede\*r die zugeteilte Karte an. Findet heraus, an welcher Spur euer Tier zu erkennen ist. Es kann eine Fraßspur, eine Fußspur, eine bestimmte Nestform oder etwas ganz anderes sein.

Nach ein paar Minuten bilden alle einen großen Kreis und stellen nacheinander ihr Tier vor und sagen, an welcher Spur man es erkennen kann.

Habt ihr Lust auf noch mehr Tierspuren? Dann verteilt an alle eine neue Karte und stellt euch gegenseitig noch ein weiteres Tier vor.

#### Spuren im Wald

**Zubehör:** Bestimmungskarten "50 Tierspuren", Buch "Tierspuren und Fährten"

Geht raus in den Wald und haltet die Augen nach Tierspuren offen. Vielleicht entdeckt ihr eine Spur, die ihr schon kennt. Findet ihr eine neue Spur, dann überlegt, von welchem Tier sie stammen könnte. Ihr könnt auch in den Bestimmungskarten "50 Tierspuren" und in dem Buch "Tierspuren und Fährten" schauen, ob ihr dort das richtige Tier zu euren Tierspuren findet.

Viel Spaß beim Suchen!

#### Spurenpfad

Geht an einen Ort, an dem nicht viele Menschen unterwegs sind. Wählt zwei Kinder aus, die einen Spurenpfad gestalten dürfen. Dafür stellt sich die gesamte Gruppe mit dem Rücken zu den zwei Kindern. Die zwei Kinder haben jetzt 5-10 Minuten Zeit, einen Weg zu markieren. Dafür dürfen alle Materialien genutzt werden, die im Wald auf dem Boden zu finden sind. Außerdem darf auch etwas mit einem Stock in den Boden geritzt werden. Der Weg muss dabei nicht gerade sein. Er darf Kurven enthalten und auch mal ein Stück wieder zurück und dann wieder voran gehen.

Wenn das Zweier-Team seinen Weg fertig gelegt hat, darf sich die Gruppe umdrehen und wird zum Startpunkt des Weges geführt. Von hier aus versucht die Gruppe den Weg entlangzulaufen. Am besten lauft ihr hintereinander in einer langen Schlange. Findet die Gruppe den Weg nicht mehr, dann dürfen die zwei Kinder, die den Weg gelegt haben, auch nachhelfen. Sind alle am Ende des Spurenweges angekommen, dann darf ein neues Team einen Weg legen.

Viel Spaß beim Spurensuchen!

#### Der ewige Kreislauf

#### Leben und Vergehen

Heute machen wir uns auf den Weg in den Wald. Wir wollen erkunden, was eigentlich mit dem ganzen Laub und alten Holz passiert. Denn dort wimmelt es nur so von Kleintieren, die Pflanzen und Tierreste zersetzen. Ohne sie würden sich im Wald bald riesige Laubberge türmen. Gleichzeitig machen die Tierchen aus dem Laub wieder wertvolle Erde mit Nährstoffen, die die Pflanzen zum Wachsen brauchen.

#### Müllabfuhr

**Zubehör:** Lupe, Becherlupe, weißes Tuch/ Folie, nasser Pinsel, *Gefäß*, Präparate, Buch "Expedition mit der Becherlupe", Buch "Was krabbelt denn da?", Karteikarten "Tiere in Kompost, Boden und morschen Bäumen", Bestimmungskarten "Leben im Boden"

Wir beginnen unsere Suche im Laub. Nehmt euch zwei volle Hände aus der unteren Laubschicht und verteilt sie auf dem/der weißen Tuch/Folie. Guckt genau, wie viele Tiere ihr dort entdecken könnt. Nehmt die Tiere ganz vorsichtig mit einem feuchten Pinsel in ein Gefäß und guckt sie euch genauer mit der Lupe oder Becherlupe an. Wenn ihr fertig gestaunt habt, sofort wieder freilassen.

Macht euch auf die Suche nach totem Holz. Das können liegende Baumstämme, Baumstümpfe und dicke Äste sein. Sucht euch besonders morsche Stellen aus. Hier könnt ihr am besten beobachten, wie viel die kleinen Tiere schon verarbeitet haben.

Aus einem festen Stück Holz werden immer feinere Stückchen und irgendwann Humus. Gleichzeitig ist es das Zuhause für viele Lebewesen. Nehmt die Tiere vorsichtig mit dem Pinsel in eine Becherlupe. Lasst die Tiere sofort wieder frei, sobald ihr fertig seid.





Achtung: Ab November überwintern an den alten Stämmen und Baumstümpfen Molche und Kröten und andere Tiere. Dann lass die Plätze in Ruhe und sammel dir stattdessen einen dicken morschen Stock.

Blättere dich durch die Bestimmungsbücher. Kannst du verschiedene Schnecken, Asseln, Ohrenwürmer, Tausendfüßler, Käfer, Ameisen erkennen?

#### Die Kleinen ganz groß

#### Zubehör: Binokular, Pinzette, Gefäße, Löffel

Wir sammeln einen kleinen Löffel Waldboden und einen Löffel des alten klein verarbeiteten Holzes (so dass es schon fast Pulver ist) in einem verschließbarem Gefäß. Entweder haben wir gleich vor Ort einen guten Arbeitsplatz mit trockenem Wetter oder wir nehmen die Proben mit nach drinnen, um sie unter dem Binokular anzusehen. Dafür geben wir einen winzig kleinen Krümel auf den Objektträger.

#### Berlese-Apparatur

**Zubehör:** *Plastik-Flasche,* Cuttermesser, *Gaze, Küchentuch, Lampe, schwarzer Karton, verstellbare Schreibtischlampe, Erde, 24 Stunden* 

Lasst eine erwachsene Person den oberen Teil der Flasche mit einem Cuttermesser abschneiden. In den Flaschenboden legt ihr ein angefeuchtetes Küchentuch. Steckt den abgeschnittenen Teil in den unteren Teil der Flasche (Hals nach unten) und legt die Gaze als Sieb hinein. Befüllt den oberen Flaschentrichter mit Erde. Den schwarzen Karton wickelt ihr als Verdunkelung um die Flasche. Befestigt eine Schreibtischlampe so über der Flasche, dass sie genau von oben auf die Erde scheint und lasst das Ganze 24 Stunden stehen. Anschließend könnt ihr gucken, welche Tiere aus der Erde auf das Küchentuch gefallen sind. Schaut sie euch genauer mit der Lupe und dem Binokular an.

#### Lebensraum stehendes Totholz

Leider räumen nicht nur die vielen kleinen Tiere den Wald auf, sondern auch die Menschen viel zu viel. Morsche und tote Baumstämme werden viel zu oft aus dem Wald entfernt, dabei sind gerade diese Lebensraum für viele Lebewesen. Wäldern Naturschutznaturnahen und gebieten soll deshalb besonders stehendes Totholz einen Platz behalten und die Artenvielfalt fördern.

Hirschkäfer stehen unter Naturschutz. Ihre Larven leben und fressen bis zu 5 Jahre lang in morschem Laubbaum-Holz, das aber oft aus dem Wald entfernt wird. Deswegen werden sie immer seltener.

Mach dich bei deinem nächsten Waldspaziergang mal auf die Suche nach absterbenden und abgestorbenen Stämmen (die nicht gefällt wurden). Jetzt weißt du, dass besonders die Stehengebliebenen eine wertvolle Schatzkammer der Artenvielfalt sind.



#### Schnecken

#### Geheimnisse der Langsamkeit

Schnecken schlüpfen aus Eiern. Um sich ein Haus zu bauen, muss die kleine Schnecke eine dünne Schalenhaut und breiigen Kalk ausscheiden. Das wird die Spitze des Häuschens, das dann spindelförmig weiterwächst. Während großer Trockenheit oder Kälte wächst das Haus nicht. Die Schnecke kann sogar kleine abgebrochene Stellen ihres Häuschens reparieren. Diese Reparaturstellen sind oft weiterhin sichtbar.

Im Inneren ihres Hauses schützt die Schnecke ihre inneren Organe: Herz, Magen, Darm, Leber und Niere.



#### Waldspiralen

**Zubehör:** Fundstücke aus dem Wald (Äste, Steine, bunte Blätter)

Nehmt euch die Schneckenhäuser als Vorbild und legt mit verschiedenen Materialien große Spiralen auf den Boden. Eine Gruppe arbeitet nur mit Steinen, eine Gruppe nur mit Ästen und Zweigen und eine Gruppe nur mit Blättern. Damit ihr die Spiralform nicht verliert, malt Sie euch vorher mit einem Stock als Linie auf dem Boden vor.

Die Windungen der Schneckenhäuser wachsen fast immer rechts herum. Ganz selten gibt es Häuschen mit Spiralen die links herum wachsen, und "Schneckenkönige" genannt werden.

#### Schneckenrennen

**Zubehör:** Schnecken, Apfel- oder Gurkenstück, Lupen, Glasscheibe, Buch "Ein neues Haus für Charlie"

Schnecken sind Weichtiere, weil sie keine Knochen haben. Ihr sichtbarer Körper wird Fuß genannt. Am Fuß befinden sich auch der Kopf mit den Fühlern und das Atemloch. Tagsüber verkriechen sie sich oft im Häuschen und verschließen den Eingang mit einem Schleimdeckel. Beim längeren Winter- oder Trockenschlaf können sie den Eingang mit einem stabileren Kalkdeckel verschließen.

Macht euch bei feuchtem Wetter oder nach einem Regen auf die Suche nach Schnecken. Beobachtet, wie die Schnecken auf ihrer Schleimschicht vorwärts rutschen. Lasst sie über verschiedene Untergründe kriechen. An einer Glasscheibe kann sie ihren Fuß sogar als Saugnapf nutzen und ihr könnt sie von unten beobachten. Könnt ihr das Atemloch am Fuß direkt unter dem Schneckenhaus erkennen? Wie lange braucht eure Schnecke, um sich nach einem Umsetzen wieder aus ihrem Haus zu trauen?

Startet ein Schneckenrennen. Setzt eure Schnecken im gleichen Abstand um ein Apfeloder Gurkenstück (wirklich ein sehr kurzer Abstand, nicht mehr als 10cm). Schafft es eine eurer Schnecken ans Ziel?

Während ihr wartet, könnt ihr euch das Buch "Ein neues Haus für Charlie" vorlesen.

#### Schneckenterrarium

**Zubehör:** Faunabox, Wassersprüher, *Erde,* ausgekochte Eierschalen, Moos, Laub, Äste mit Blättern, Futterschälchen, flaches Wasser/Badeschälchen, Küchentücher

Einige Arten der Weinbergschnecken stehen unter Naturschutz, deswegen seid sehr vorsichtig mit den Schnecken, versorgt sie gut und setzt sie nach dem Projekt wieder an den Platz, an dem ihr sie gefunden habt.

Schnecken dürfen nie direkt in der Sonne stehen.

Bereitet die Faunabox für die Schnecken vor: mit einer dicken Erdschicht (ca. 10 cm), in die ihr ausgekochte Eierschale untermischt (den Kalk brauchen die Schnecken um ihre Häuschen zu reparieren und weiterwachsen zu lassen). Darüber legt ihr Moos, Laub, Äste mit Blättern, eine Futterschale und ein flaches Badegefäß mit Wasser.

Macht euch auf die Suche nach ein paar Landschnecken, die ihr in den nächsten 1 - 2 Wochen beobachtet und pflegt.

Es ist ganz wichtig, dass ihr den Schnecken jeden Tag eine kleine Menge frische Nahrung gebt, z. B. Löwenzahn, Salatblätter, Gemüse oder Obst. Wasser- und Futterschälchen sollten dabei gesäubert werden. Außerdem müsst ihr jeden Tag einmal alles feucht sprühen. Mindestens jeden zweiten Tag solltet ihr die Scheiben mit feuchten Küchentüchern abwischen und von Schleim und Kot säubern.

Hättet ihr gedacht, dass es soviel Arbeit ist, Schnecken als Haustiere zu halten?

Welche Pflanzen und Gemüsesorten mögen eure Schnecken am liebsten?

Zu welchen Tageszeiten sind eure Schnecken am aktivsten?

Wo halten sich eure Schnecken am liebsten auf? Im Wasser, in den Boden eingebuddelt?

Schnecken sind Zwitter, also gleichzeitig männlich und weiblich. Kannst du ihre Fortpflanzung beobachten?

#### **Ameisen**

Ameisen gab es schon zu Zeiten der Dinosaurier. Du kannst 15.000 verschiedene Arten überall auf der Welt in unter-schiedlichsten Lebensräumen finden (Wälder, Felder, Wüsten, Gebirge). Ameisen können das 30- bis 50-fache ihres eigenen Körpergewichts tragen. Das ist, als ob ein Mensch einen ausgewachsenen Elefanten wegträgt. Ameisen leben nie alleine, sondern immer in einer Gruppe: einem Ameisenstaat aus vielen Millionen. Darunter befinden sich immer eine oder mehrere Königinnen, die Eier legen. Sie können bis zu 20 Jahre alt werden. Millionen von Arbeiterinnen versorgen die Brut, bringen Nahrung, bauen und säubern das Nest und verteidigen den Staat gegen Angriffe. Männliche Ameisen leben nur kurz, um mit der Königin auf Hochzeitsflug zu gehen. Nach dem Hochzeitsflug sterben die männlichen Ameisen, und die Königin verliert ihre Flügel.

**Ameisennest** 

Zubehör: großer Papierbogen, Stifte

Ameisen leben als Gruppen in ganz unterschiedlichen Nestern. Wahrscheinlich habt ihr alle schon einmal einen Ameisenhügel gesehen. Andere Ameisen leben jedoch in unterirdischen Erdnestern oder in Holznestern in ausgehöhlten Baumstämmen.

Waldameisen stehen unter Naturschutz. Du darfst den Ameisenhügel also bewundern, aber nicht beschädigen.

Malt in der Gruppe einen großen Ameisenhügel mit Innenansicht. Denkt euch aus, wie Vorratskammern, Behausungen, Kinderzimmer für Ameisenbrut und Jungameisen aussehen. Malt eine Königin und ihre Arbeiterinnen bei der Arbeit.



Verfolgungsjagd

**Zubehör:** Lupen, *Flaschendeckel, Honig, dünne* Äste

Heute wollen wir uns Zeit zum Beobachten nehmen. Am besten macht ihr euch im Wald auf Spurensuche. Folgt den Ameisen, die ihr findet auf ihren Wegen. Beobachtet, wie sie Nahrung und Baumaterial auf Ameisenstraßen nach Hause tragen oder wie sie ihre Beute erjagen.

Füllt einen kleinen Flaschendeckel mit Honig und stellt ihn neben die Ameisenstraße bzw. das Nest. Aus kleinen Ästen baut ihr eine Brücke, die zum Deckel hochführt. Wie berichtet die erste Ameise den anderen von der Futterquelle? Was passiert dann?

Im Garten oder Feld könnt ihr unter den Blättern Blattläuse entdecken. Manche Ameisenarten saugen aus den Blattläusen Honigtau (eine zuckerhaltige Flüssigkeit). Dafür, dass die Ameisen die Blattläuse melken dürfen, beschützen sie sie vor Feinden, wie dem Marienkäfer.

Versuche so viel wie möglich von diesen Geschichten mit dem bloßen Auge oder einer Lupe zu beobachten. Am Ende erzählt jede\*r in der Gruppe, was zu beobachten war.

#### **Ameisensäure**

#### **Zubehör:** lila oder blaue Blüte oder Löschblatt, Ameisenhügel

Wenn sich Ameisen angegriffen fühlen, beißen sie und spritzen Ameisensäure aus ihrem Hinterteil. Die Flüssigkeit brennt auf der Haut.

Haltet eine lilafarbene Blüte auf den Ameisenhügel oder eine Ameisenstraße. Passt auf, dass ihr dabei sonst nichts kaputt macht. Die Ameisen spritzen die Säure auf die Blüte, die sich verfärbt.

Der Eichelhäher setzt sich manchmal mit ausgebreiteten Flügeln auf die Ameisenhügel. Die Ameisensäure schützt ihn vor Parasiten in den Federn.

#### Straßenbau

#### **Zubehör:** Zuckerwürfel, *Papierbogen, Wasser*

Malt mit einem angefeuchteten Zuckerwürfel eine Straße mit Kurven, Kreiseln und Zickzack auf einen großen Papierbogen. Damit der Zucker malt, müsst ihr ihn zwischendurch immer wieder anfeuchten.

Legt das Blatt direkt neben ein Ameisennest oder eine bereits vorhandene Straße. Beobachtet, wie es weitergeht.

#### Beutezug

#### Zubehör: Stoffbänder, Stöcke

Legt mit Stöcken einen großen Kreis, der das Ameisennest symbolisiert. Legt die Grenzen eines Spielfeldes fest.

Ein Drittel der Gruppe sind rote Waldameisen und kennzeichnen sich mit den Stoffbändern. Ihr könnt die Bänder am besten um den Arm binden. Rote Waldameisen sind Allesfresser. Alle anderen Mitspieler\*innen sind Spinnen, Fliegen, Schmetterlinge und Raupen. Also nehmt euch in Acht!

Sobald euch eine Ameise berührt, werdet ihr mit einem Biss und Ameisensäure betäubt und bleibt bewegungslos stehen. Allerdings kann die Ameise ihre Beute nur mit Hilfe in das Nest tragen. Sie kann sich nur mit Zeichensprache verständigen und muss ihre Artgenossinnen ohne Sprache und Geräusche zu sich rufen. Sobald alle Beutetiere ins Nest gebracht sind, tauscht ihr die Rollen.

#### Vom "Großen Ganzen"

Als Ökosystem bezeichnen wir eine Gemeinschaft aus Tieren und Pflanzen, die sich einen Lebensraum teilen. Der Ort des Lebensraumes wird Biotop genannt und gehört genauso zum Ökosystem dazu. Das Wort "Öko" leitet sich von dem altgriechischen Wort "oikos" ab und bedeutet soviel wie "Haus" oder "Haushalt".

#### **Geschichten-Vernetzung**

#### Zubehör: Baumwollfaden

Stellt euch in einem großen Kreis auf. Ein\*e Spieler\*in hält das Wollknäuel und beginnt mit einer Information über den Wald, z. B. "Eichhörnchen fressen Zapfen". Eine zweite Person erzählt die Geschichte weiter mit einer Info, die dazu passt, z. B. "Zapfen wachsen an Nadelbäumen". Das Wollknäuel wird jeweils zu dem Kind geworfen, das die Geschichte weitererzählt, der Faden jedoch festgehalten, sodass ein großes Netz entsteht. Falls euch kein Satz einfällt, wie es weitergeht, darf ein Erwachsener mit Fragen helfen, z. B. "Was braucht der Nadelbaum zum Wachsen?" Dann fällt euch bestimmt wieder etwas ein, um das Netz weiterzuspinnen. Das große Netz ist euer Ökosystem. Wenn jede\*r von euch mindestens einmal an der Reihe war, wird symbolisch ein Baum gefällt, es gibt kein Wasser oder ein Insekt ist ausgestorben. Die Person mit der passenden Aussage lässt den Faden los. Was passiert?

In einem Ökosystem sind alle Einheiten miteinander verbunden. Bricht ein einziger Teil weg, kann das gesamte System auseinanderfallen, auch wenn er nur wie ein kleines, unbedeutendes Puzzleteil erschien.

#### In welchem Stockwerk wohnst du?

Zubehör: gesammelte Waldmaterialien

Erinnert ihr euch dass, das Wort "Öko" "Haus bedeutet? Bei uns besteht dieses "Waldhaus" aus drei Stockwerken: Baumschicht, Strauchschicht und Krautschicht.

In der Krautschicht finden sich Gräser, Pilze, Keimlinge und junge Bäume. Sie reicht vom Boden bis zu 1,50 m Höhe.

In der Strauchschicht finden sich jugendliche Bäume und Sträucher, die statt eines dicken Stamms mehrere verzweigte Stämme haben. Sie reicht bis zu 5 m Höhe.

In der Baumschicht finden sich die großen Bäume.

Macht euch auf den Weg zu einem Wald. Teilt euch in drei Gruppen auf, die der Krautschicht, der Strauchschicht und der Baumschicht entsprechen. Jede Gruppe sammelt 5 Dinge aus dem Stockwerk. Kommt wieder zusammen und stellt euch die Dinge vor.

#### Stopptanz

Stellt euch im Kreis und zählt durch (1,2,3 und wieder von vorne). Alle, die Nummer Eins sind, spielen die Krautschicht und legen sich auf den Boden. Alle Mitspieler\*innen mit der Zwei spielen die Strauchschicht und gehen in die Hocke. Alle Kinder mit der Drei strecken die Arme als Baumschicht in die Luft.

Eine\*r von euch ist Spielleiter\*in. Solange, wie die Spielleitung mit zwei Stöcken aufeinander klopft, laufen alle anderen durcheinander. Sobald das Geräusch aufhört, finden sich die drei unterschiedlichen Schichten zu einem

Wald zusammen. Bleibt ohne Bewegung in einem Standbild stehen, bis das Klopfen ertönt. In der nächsten Runde finden sich neue Gruppen zusammen.

Eine Schwierigkeitsstufe schwerer, dürft ihr nicht miteinander reden, um euch zu finden, sondern eure Schicht nur mit der dazugehörigen Position als Pantomime zeigen. (Falls der Boden feucht ist, kann die Krautschicht auch einfach die Hände flach über den Boden halten).

#### Konferenz der Tiere

#### Zubehör: Mülltüten, Abfallzangen

Besucht einen Park oder eine Wiese und stellt euch vor, ihr seid die Bewohner\*innen einer Wiese. Jede\*r sucht sich eine Rolle aus: Gänseblümchen, Marienkäfer, Maulwurf, Haselstrauch usw. Auf einmal kommen die Menschen auf eure Wiese. Am Abend erzählt ihr euch als Wiesenbewohner\*innen, was geschehen ist.

"Mir haben die Menschen den Hügel zertreten", "Mir haben Sie den Müll auf den Kopf geworfen".

Leider gehen die meisten Menschen nicht sehr vorsichtig mit ihrer Umwelt um. Wie könnt ihr euch wehren? Habt ihr eine Idee, wie ihr euch besser schützen könnt? Organisiert euch, um eure Wiese zu reinigen. Schnappt euch die Abfallzangen und Mülltüten. Wie viel Müll habt ihr alle zusammen eingesammelt?

#### **Foto-Wanderung**

Findet euch zu zweit zusammen. Die eine Person schließt die Augen und wird von der anderen geführt. Bleibt an verschiedenen Orten stehen, wo ihr ein Foto macht. Öffnet für 3 Sekunden die Augen, sobald die führende Person "Klick" sagt. Tauscht die Rollen und besprecht, welche Fotos schön waren und welche Bilder euch nicht gefallen haben.

#### Nahrungspyramide stapeln

**Zubehör:** Dosen/Joghurtbecher, Papier, Stifte, Kleber, Schere, eventuell Werbezeitschriften

Malt verschiedene Tiere und Pflanzen auf kleine Zettel, die ihr ausschneidet und auf die Dosen klebt. Ihr könnt auch Bilder in Werbezeitschriften suchen, die ihr ausschneidet. Baut eine Nahrungspyramide aus den beklebten Dosen. Ganz unten in der Nahrungspyramide sind Pflanzen und pflanzenfressende Insekten. Eine Reihe darüber werden deren Fressfeinde gestapelt. Und noch weiter höher größere Fleischfresser.

Sprecht euch gut ab, damit eure Pyramide sicher stehen kann. Ihr braucht sehr viele Dosen für die unterste Schicht und nach oben hin immer weniger. Nehmt eine der Dosen aus der Pyramide heraus. Was passiert?

Wenn eine oder mehrere Teile der Nahrungskette fehlen, kann es die gesamte Nahrungspyramide zum Einstürzen bringen.

#### **Flechten**

Flechten wachsen auf Bäumen, auf dem Boden und auf Steinen. Sie haben verschiedene Farben und Formen.

#### Was ist eine Flechte?

Eine Flechte ist eine Gemeinschaft aus einem Pilz und einer Alge. Diese Gemeinschaft nennt man Symbiose. Die Alge betreibt Fotosynthese. Sie wandelt also Licht in Nahrung um, die sie mit dem Pilz teilt. Der Pilz nimmt Wasser aus der Umgebung auf und schützt die Alge vor dem Austrocknen.

#### Vielfalt der Flechten

#### Zubehör: Flechten, Lupen, Binokulare

Nehmt euch die Stöcke mit den Flechten drauf. Schaut euch die Flechten genau an.

Welche Form haben sie?

Sind sie glatt, weich, rau, geriffelt oder ganz anders?

Wie fühlen sich die Flechten an?

Nehmt euch die Lupen oder Binokulare und schaut nochmal genau hin. Was könnt ihr von nahem alles erkennen?

Besprecht in der Gruppe, was ihr gesehen habt.

#### Welche Farben haben Flechten?

#### Zubehör: Lupe, Stift und Papier

Geht in ein Gebiet, in dem es auch Bäume gibt. Teilt euch in Kleingruppen auf und sucht nach Flechten. Habt ihr eine gefunden, dann schaut sie euch ganz genau an. Ihr könnt dafür auch die Lupe benutzen. Welche Farben hat die Flechte? Ist sie überall gleich gefärbt oder gibt es verschiedene Farben und Farbtöne?

Notiert alle Farben, die ihr seht. Geht nun zur nächsten Flechte und schaut euch wieder die Farben an. Nach einiger Zeit trefft ihr euch mit allen Kleingruppen und besprecht, welche Farben ihr gesehen habt.



#### Unterschiede zwischen Flechten und Moosen

Manche Flechten und Moose sehen sich sehr ähnlich. Um die beiden auseinander zu halten gibt es einen Trick: die Farbe.

Flechten gibt es in vielen verschiedenen Farben, zum Beispiel in rot, gelb, schwarz, blau und noch vielen mehr. Im Vergleich dazu sind die Moose etwas eintöniger gefärbt, sie sind immer grün. Nur wenn ein Moos sehr stark austrocknet, dann wird es bräunlich. (Gießt man Wasser über ein vertrocknetes Moos, saugt es das Wasser auf und wird wieder grün).

#### **Spiel: Flechtenversorgung**

**Zubehör:** Laminierte Karten (Wassertropfen, Sonnen und Nährstoffe)

Geht nach draußen und verteilt die Karten auf dem Boden. Zwischen den einzelnen Bildern sollten mindestens 10 große Schritte Abstand sein.

Teil euch möglichst in Zweiergruppen auf. Eine Person von euch ist der Pilz und eine Person ist die Alge. Nehmt euch an die Hand: jetzt seid ihr eine Flechte.

Nach dem Startsignal laufen alle Teams los, um die Sonnen und Tropfen zu sammeln. Aber Achtung: Nur die Person, die die Alge ist, darf die Sonnen sammeln und nur die Person, die der Pilz ist, darf das Wasser sammeln. Hat ein Team einen Wassertropfen und eine Sonne gesammelt, so darf es die beiden Karten gegen einen Nährstoff eintauschen. Dann werden wieder ein Tropfen und eine Sonne gesucht, die dann wieder eingetauscht werden.

Wird ein Nährstoff eingetauscht, so werden die Sonne und der Wassertropfen in der Nähe abgelegt und dürfen von diesem Team nicht direkt wieder aufgesammelt werden. Das Spiel ist vorbei, wenn alle Nährstoffe gesammelt sind. Nun kann ausgezählt werden welches Team die meisten Nährstoffe gefunden hat und somit die beste Flechte ist.



#### Die drei Typen von Flechten

**Blattflechten** liegen locker auf dem Untergrund auf und lassen sich auch vorsichtig vom Untergrund ablösen.

**Krustenflechten** sind fest auf dem Untergrund verwachsen. Sie lassen sich schlecht vom Untergrund abkratzen.

**Strauchflechten** haben kleine "Ästchen" und sehen ein bisschen aus wie ein sehr kleiner Busch ohne Blätter.

#### Sommernachtstraum

Frühblüher bilden als erste Pflanzen im Jahr (zwischen Januar und April) Blüten und Laub. Viele Frühblüher nutzen aus, dass es um diese Zeit im Wald noch kein geschlossenes Blätterdach gibt und sie viel Licht bekommen können. Oft dienen Knollen, Zwiebeln oder Rhizome (unterirdische Sprossachsen) als Vorratsspeicher. Die Sonneneinstrahlung zum Jahresbeginn reicht als Energiequelle zum Austreiben nicht aus. Die Pflanzen sorgen mit eigenen Reserven an Speicherstoffen wie Stärke oder Mineralstoffen vor.

Die Bodennähe und eingelagerte Salze dienen als natürlicher Frostschutz.

Bekannte Frühblüher sind Winterlinge, Schneeglöckchen, Märzenbecher, Gänseblümchen, Bärlauch, Krokusse, Buschwindröschen. Es gibt jedoch auch Stauden und Bäume, die als Frühblüher zählen (z. B. Hasel, Winterkirsche).

Frühblüher haben eine wichtige Aufgabe als erste Futterquelle für Insekten.

#### Fühl doch mal

#### Zubehör: 10 kleine Säckchen

Säckchen versteckt. Ein Fundstück sollte sich wie der Winter anfühlen, eins wie der Frühling. Lasst die anderen Teams eure Fundstücke erfühlen und erraten, für welche Jahreszeiten sie stehen. Fasst entweder mit geschlossenen Augen in die Säckchen oder so, dass ihr nicht linsen könnt.

Wie fühlt sich der Winter an und wie der Frühling?

In der 2. Runde sammelt jedes Team zwei verschiedene Gerüche, die ihr in den Säckchen versteckt und anschließend durch Riechen erratet. Die meisten Fundstücke müsst ihr etwas vorbereiten, damit der Geruch stärker wird: Pflanzenteile zerreiben, Rinde abkratzen. Findet ihr einen Gegenstand, der nach Frühling riecht?

#### Knospen

**Zubehör:** Schere, Gartenschere, Kleber, Papier, Zweig mit Knospen

Sogar im Winter könnt ihr überall Knospen entdecken, wenn ihr genau hinschaut. Schneidet euch jede\*r mit der Gartenschere einen kleinen Zweig mit Endknospen ab.

Schneidet die Endknospe mit einer Schere oder Gartenschere in dünne Scheiben und klebt diese der Reihe nach auf ein Papier. So könnt ihr die zusammengefalteten Blätter der Knospe entdecken.

#### Musikalische Fantasiereise

**Zubehör:** Vorleser\*in, schönes Wetter, wenn ihr wollt, eine Decke zum Drauflegen, Handystick mit "Karneval der Tiere" (Camille Saint-Saëns)

Sucht euch einen gemütlichen Platz auf einer Wiese oder am Waldrand aus. Lest den Text mit ruhiger Stimme vor und macht zwischendurch Pausen.

"Legt oder setzt euch gemütlich hin. Wenn ihr wollt, schließt die Augen und fühlt, wie sich euer Körper entspannt. Seid ganz leise, sodass ihr euren eigenen Atem hört. Hört erst euch selbst.

Spürt euch selbst. Vielleicht könnt ihr fühlen, wie die Sonnenstrahlen euch wärmen oder euch ein Windhauch kühlt. Wendet euer Gesicht der Sonne zu. Streckt eure Hand nach dem Boden aus. Vielleicht ist er kalt oder warm, feucht oder trocken. Fühlt die Grasspitzen an euren Fingern. Stellt euch vor, wie von euch tiefe Wurzeln in den Boden wachsen. Erst ganz kleine, dann ganz dicke, tiefe, die euch immer mehr mit dem Boden verbinden, bis ihr ganz fest verankert seid. Kein Wind kann euch zum Wackeln bringen. Euer Körper saugt Sonnenlicht auf bis tief in die Wurzeln hinein. Im Winter habt ihr alle Stoffe aus den Blättern in Stamm und Wurzeln gezogen, um nicht zu erfrieren. Unter euren Wurzeln schlafen die Tiere im Boden oder in Höhlen. Neben euch warten die Blumenzwiebeln im Boden.

Hört, was um euch herum ist. Sucht alle Geräusche, die ihr finden könnt. Hört ihr Blätterrascheln im Wind? Vogelgezwitscher? Knarren der Baumstämme? Lärm von vorbeifahrenden Autos?

Nachdem ihr alles um euch herum wahrgenommen habt, ertönt ein Lied. Ein erstes Frühlingslied. Lauscht und fühlt, wie ihr wachst, wie ihr eure Kraft in die Knospen am Ende der Zweige steckt. Es kribbelt euch in den Fingern vor Vorfreude, mit dem Wachsen zu beginnen. Neben euch stecken die ersten Schneeglöckchen ihre Köpfe aus dem Boden. Nach langer Stille kehrt Aufregung zurück in Wald und Wiese."

Musik abspielen.

"Haltet eure Augen noch geschlossen, kommt wieder zu euch. Speichert die Sonnenstrahlen und das Gefühl des Wachsens jetzt in euch. Verschließt es gut in eurer Faust.

Öffnet eure Augen und nehmt euch kurz Zeit wieder anzukommen. Falls ihr bald mal wieder ein bisschen Wärme und Kraft braucht, macht eine Faust und erinnert euch, was ihr dort gesammelt habt."

Falls ihr Lust habt, macht eine Runde und erzählt euch, was ihr hören konntet.



#### Frühblüher

**Zubehör:** Bestimmungskarten "Frühlingsblumen", "50 heimische Blumen", Buch "Was blüht denn da?", Blumenzwiebeln, Schaufeln

Sammelt mündlich, welche Frühblüher ihr kennt.

Findet je einen Frühblüher mit Zwiebel, Wurzelknollen und Rhizomen (Erdsprossen). Stellt sie euch gegenseitig vor.

Pflanzt Frühlingszwiebeln (eigentlich machen das Gärtner\*innen im Herbst. Aber wenn der Boden frostfrei ist, dürft ihr auch schummeln und es im Januar oder Februar machen).



# Institut für allgemeine und angewandte Ökologie e.V.

www.oeko-institut-hardegsen.de

