



Projekt:  
 BildungKlima-plus | 16 Bildungszentren Klimaschutz  
 Projektleitung:  
 Förderverein NaturGut Ophoven  
 Talstr. 4  
 51379 Leverkusen  
 www.naturgut-ophoven.de

Ansprechpartnerin:  
 Andrea Wegner  
 andrea.wegner@naturgut-ophoven.de  
 Tel. 02171 /73499-46

Partner im Bundesland Sachsen



Projektleitung



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
 des Deutschen Bundestages



## Programmoptimierung mit Klimabildungs-Bausteinen

Programm „Frühlingserwachen“ (mit Bärlauchverkostung) für Grundschüler (1.- 4. Klasse)

Programm „Frühlingserwachen“ für Grundschüler , mit „Klimabaustein“ Stand 27.02.2018					
	Aktion	Erläuterung	Ort	Material	Zeit
0	Ankommen, Begrüßung				5
1	Aktion: „Mobilitätsgruppen bilden“	Ki. sortieren sich je nach Verkehrsmittel, mit dem sie morgens zur Schule angereist sind, Ablauf siehe unten	Vor AWS	A4-Blätter mit 0 bis 5 CO2-Wolken	10
2	Frühstück, WC usw.	Rucksäcke in Kaminzimmer	Hof/Kaminzimmer		15
	Einführung Belehrung,	Welche Frühblüher kennt ihr? Wo habt ihr sie gesehen?	Hof	Belehrungsbuch	5
3	Aufteilung in 2 Gruppen				
4	NSG	„Was ist ein NSG? Woran erkennt ihr, dass wir in einem NSG sind? Dürfen hier Frühjahrsblüher gepflückt werden?“ Einige Arten sind geschützt. Pflücken macht keinen Sinn, da die grazilen Pflänzchen sehr schnell welken, außerdem sind sie wichtig für die zeitig aktiven Insekten	NSG-Schild		10

5	Suchauftrag	<p>Ki. In 3 Gruppen aufteilen, mit der Aufgabe, jeweils 2 unterschiedliche, blühende Krautpflanzen entlang der mit einem Fähnchen zu markieren, einen Fantasienamen dafür zu finden</p> <p>Gruppe 1 – findet 2 Pflanzen die weiß blühen</p> <p>Gruppe 2 - findet 2 Pflanzen die gelb blühen</p> <p>Gruppe 3- findet 2 Pflanzen die blau, rosa oder lila blühen</p> <p>„Welche Pflanze erkennt ihr schon sicher? Woran?“</p> <p>Welche der gefundenen Pflanzen findet ihr am schönsten?</p> <p>Welche Merkmale der Pflanze fallen besonders auf? Beschreibt diese! Welche Besucher haben die Pflanzen? Konntet ihr vielleicht sogar Besucher(Insekten) beobachten?“</p> <p>Im Anschluss wird jede Gruppe ihre Pflanzen vorstellen.</p> <p>Der Exkursionsleiter ergänzt die Informationen</p> <p>(z.B. zu Erkennungsmerkmalen, Besonderheiten wie Verwendung, Beziehung Insekten, Bärlauch-Geschichte, Scharbockskraut besonders gesund – siehe z.B. Buch „Essbare Wildpflanzen“.</p> <p><b>Hinweis! Pflanzen nicht abreißen oder kaputt machen! Vor allem Giftigkeit erwähnen.</b></p> <p><b>Informationsmenge an Konzentrationsfähigkeit der Kinder anpassen!</b></p>	Wald	6 Fähnchen Ggf. Buch „Essbare Wildpflanzen“	20
6	Rundweg	Auf dem Weg auf weitere Frühjahrsblüher eingehen und Besonderheiten erzählen (siehe Steckbriefe)	Rundweg		20
7	Warum blühen Frühblüher so zeitig?	<p>Die Kinder folgende Frage selbst erörtern lassen:</p> <p>z.B. Frühblüher blühen so zeitig um den Menschen zu erfreuen? Oder den Insekten zuliebe, damit sie Nahrung finden?</p> <p>Hilfestellung - Was brauchen Pflanzen zum Leben? – genau Licht</p> <p>Wie viel Licht kommt auf den Waldboden im Winter, wie viel im Sommer?....</p> <p>Anschlussfrage: Sieht man Frühblüher noch im Sommer? Was passiert mit denen im Sommer?</p>	An geeigneter Stelle	Bilder/Grafik Frühjahrsaspekt, Sommeraspekt zeigen	10
8	Warum haben die Frühjahrsblüher so viel Kraft	<p>Am Bsp. Bärlauch-Blatt durchbohrt altes Laub</p> <p>Warum können Sie so schnell austreiben? (Speicher liegt nahe an Bodenoberfläche – Waldboden kann sich an sonnigen Frühjahrsstagen bis auf 25 °C erwärmen)</p> <p>→ dabei z.B. mit Bäumen vergleichen – Wurzeln viel tiefer, keine Knolle oder Zwiebel</p> <p>→ unterschiedliche Wurzel-Typen vorstellen</p> <p><b>(Knollenbilder</b> - Lärchensporn, Scharbockskraut; <b>Zwiebelpflanzen</b> – Bärlauch o. Schneeglöckchen Hyazinthe, Märzenbecher; <b>Rhizome</b> – Lungenkraut, Rhizom; Buschwindröschen)</p> <p>Ggf. auf Differenzierung Frühjahrsblüher – Geophyten eingehen</p> <p>→ Geophyten sind Frühjahrsblüher, nicht alle Frühjahrsblüher sind Geophyten (Kornelkirsche oder Hasel sind auch Frühjahrsblüher); Geophyt – Geo = Erde, Phyt = Gewächs. Die „Erdpflanzen“ überdauern die ungünstige Jahreszeiten mithilfe unterirdischen Erneuerungsknospen.</p>	An geeigneter Stelle	Bilder Wurzel- Typen	10
9	Duftspiel	<p>Alle Sitzen im Kreis</p> <p>Jeweils 1 Duft wird herumgereicht</p> <p>→ mehrere Pflanzenbilder werden gezeigt</p> <p>→ die TN heben die Hand bei der Pflanze, die er/ sie dem Geruch meint zuordnen zu können</p>		Säckchen mit 5 versch. Düften (Bärlauch, Veilchen, Wiesenschaukraut, Hyazinthe, Waldmeister)	15
10	Alternatives Duftspiel	<p>...wenn es noch nicht so viele duftende Pflanzen gibt:</p> <p>Aufteilung in 2-er Gruppen, e Ein Kind bekommt die Augen verbunden. Das andere Kind lässt den „Blinden“ an Natuobjekte riechen -&gt; z.B. ein Bärlauchblatt, ein Stück Holz, ein altes Laubblatt...</p> <p>Das „blinde Kind“ soll den Geruch beschreiben und ggf. erraten</p> <p><b>Wichtig! Darauf hinweisen, dass nicht einfach Pflanzen abgerissen werden, dass nichts in den Mund oder Nase gesteckt wird!</b></p>			(15)
11	Frühlingsbeginn	An blühender Hasel oder Salweide auf <b>astronomischen, kalendarischen und phänologischen Frühling</b> (Vorfrühling, Erstfrühling, Vollfrühling) eingehen (siehe Info)			5

12	Insekten Frühjahrsblüher- Beziehung	Wie helfen sich Insekten und Frühjahrsblüher gegenseitig? → Bestäuben und Nektar Blühende Pflanzen genau unter die Lupe nehmen. Vielleicht kann man Insekten wie Honigbienen sehen Vielleicht sieht die Gruppe einen ersten Zitronenfalter, der an Zweigen als Falter überwintert hat → hier eignen sich die Schmetterlingsspiele (siehe unten)			5
13	Schmetterlingsspiel	→			
14	(optional: Am Teich/Gewässer )	→ was passiert hier zum Beispiel im Frühjahr? Wen kann man hier nach Regen mit Glück beobachten? → auf Krötenwanderung (auch Gefährdung der Tiere eingehen - Wusstet ihr, dass Kröten für die Überquerung einer 15 m breiten Straße fast 10 Minuten brauchen?, Wie kann man den Fröschen, Molchen und Kröten helfen) Tierstimmen (Moorfrosch, Laubfrosch, Erdkröte) vorspielen	Gewässer	Tierstimmenhandy	(15)
15	(optional: Wer wacht aus dem Winterschlaf auf?)	→ Igel, Fledermäuse, Ringelnatter (Winterstarre) Sie haben alle eins gemeinsam: Hunger! Die Kinder sensibilisieren, dass einige Tiere manchmal je nach Länge des Winters bis in den Mai hinein schlafen können → Problem Osterfeuer, Kompost umschichten			(10)
16	(optional: Thema Vögel☺)	Welche Vögel kennen die Kinder, die aus dem Winterquartier zurückgekehrt sind? Was passiert in der Vogelwelt im Frühjahr? Singen, balzen, Nest bauen .... Auf Arten, die man beobachten oder hören kann näher eingehen (z.B. Star, Buchfink ...)			(10)
17	(optional: Vogelstimmen)	Jeder setzt sich auf seine Sitzunterlage, 2 min Augen schließen und nicht sprechen, nur lauschen. Wie viele unterschiedliche Vogelstimmen konnten gehört werden? Evt. zwei markante einfache Stimmen (Buchfink, Rotkehlchen... ) mit Stimmenhandy wiederholen		Sitzkissen Tierstimmenhandy	(10)
18	(optional: Zugvögel )	Auf die Lupe-Brücke gehen, von dort mit Fernglas Storchenhorst auf der Esse an der Gärtnerei Gordelt beobachten. Vielleicht kann man auch den Milan sehen (ebenfalls Zugvogel)	Luppebrücke	Ferngläser	(10)
19	Bärlauch sammeln	Auf dem Rückweg Bärlauch sammeln (außerhalb des NSG !!! – Kollegen fragen, wo geeignet, z.B: hinter dem Hundewasser an der Venusskulptur)	Außerhalb NSG	Körbe/ Beutel	10
20	(optional: Geschichte vorlesen )	(je nach Situation ggf. schon früher im Programm) z.B. „Die Schlüsselblume“ oder „Warum alle Gänseblümchen auch ein wenig rosafarben sind“		s.o.	5
21	Rückweg zur AWS				10
22	Bärlauchquark	Bärlauch gemeinsam schneiden und in <b>vorbereiteten</b> Bärlauch-Quark einrühren, verkosten (jeder bekommt zunächst nur 1 Stk. Brot, anschl. Spiel, dann Reste essen)	Hof	Brot, Quark, ggf. Butter, Messer, Brettchen	15
23	Aktion „Deutschland sucht das Super-Essen“	Vergleich Brennnessel (bzw. Bärlauch), Tomate und Schnitzel: Gemeinsam herausfinden, welches der Lebensmittel jeweils am besten abschneidet bei den Aspekten Gesundheit, Geldbeutel, Geschmack und Klimafreundlichkeit . Dafür werden jeweils Punkte vergeben. Schlussfolgerung (vgl. Text unten): mehr regionale und saisonale Produkte essen, weniger Fleisch	Hof	Vorbereiteter Stoff und Symbole, evtl. Saisonkalener	15
24	Abschied				185
	<b>Summe</b>				<b>3h 00'</b>

## **Zu 1. Aktion „Mobilitätsgruppen bilden“** (in Anlehnung an Idee von NaturGut Ophoven)

Alle TN bekommen vorab einen Naturgegenstand (z.B. Eichel, Buchecker o.ä.) ausgeteilt.

*Hallo und herzlichen willkommen!*

*Zunächst möchte ich gerne wissen, wie ihr denn hier her gekommen seid.*

Jeder, der zu Fuß gekommen ist, legt seine Buchecker hierhin... (auf dem Boden liegt ein weißes Blatt)

Jeder, der mit dem Fahrrad gekommen ist, legt seine Buchecker hierhin... (auf dem Boden liegt ein weißes Blatt)

Jeder, der mit der Straßenbahn oder mit dem Bus gekommen, legt seine Buchecker hierhin... (auf dem Boden liegt ein Blatt mit einer halben CO<sub>2</sub>-Wolke)

Jeder, der mit dem Auto gekommen ist, legt seine Buchecker hierhin... (auf dem Boden liegen zwei CO<sub>2</sub>-Wolken)

Und jeder, der mit dem Flugzeug ;) gekommen ist, legt seine Buchecker hierhin ... (auf dem Boden liegen fünf CO<sub>2</sub>-Wolken).

*Super, vielen Dank. Wer weiß denn, was diese Wolken bedeuten sollen? Und warum liegen hier- je nach Verkehrsmittel- unterschiedlich viele Wolken?*

### **Auswertung:**

Die meisten Verkehrsmittel stoßen CO<sub>2</sub> aus, was unser Klima erwärmt und daher schlecht für die Umwelt ist. Beim Reinigen der Luft von CO<sub>2</sub> helfen uns die Bäume aber die schaffen nicht so viel, wie wir Menschen in die Luft blasen.

Wenn alle 10 Kinder heute einzeln mit dem Auto hier hergekommen wären, hättet ihr heute alleine mit einer Autofahrt von 5 km zusammen schon so viel CO<sub>2</sub> ausgestoßen, wie ein Baum in einem ganzen Jahr arbeiten muss, um die verpestete Luft wieder sauber zu machen!

Stellt euch vor, wie viele Bäume wir also brauchen, damit jeder jeden Tag mit dem Auto durch die Gegend fahren kann, ohne dass es der Umwelt, dem Klima und uns Menschen schadet... das ist leider unmöglich! Und weltweit gesehen gibt es sogar immer weniger Bäume!

**Also, weniger Auto fahren (und fliegen!!!). Wir müssen mit für eine saubere Luft sorgen, die Bäume alleine schaffen das nicht!**

Halbe Wolke für ÖPNV (Bus, Bahn)

2 ganze Wolken für Auto



## zu 9. Igelspiel

(aus: [www.Outdoor-Kids.de](http://www.Outdoor-Kids.de))

Anzahl der TeilnehmerInnen: mindestens 5 Personen

Alter: ab 4 Jahren

Spielort: Mischwald

Material: Filmdöschen, Thermoskanne mit warmem Wasser, Thermometer

Hier wird der Winterschlaf des Igel näher untersucht. Mit warmem Wasser gefüllte Filmdöschen müssen so versteckt sein, dass sie möglichst lange warm bleiben. Das Spiel kann bei Walderlebnistour im Herbst/Winter eingebaut werden.

Jede Gruppe a ca. 3- 4 Kinder erhält ein mit warmem Wasser gefülltes Filmdöschen mit der Aufgabe sich vorzustellen es wäre ein Igel und müsste sich im Wald ein Winternest suchen. Wo würdet Ihr Euch verstecken?

Nun machen sich die Kinder auf die Suche nach einem Versteck für den Winterschlaf (möglichst warmes Plätzchen) und verstecken dort ihr wassergefülltes Filmdöschen. Evtl. gibt ma ihnen die Aufgabe, selber mit Naturmaterialien ein möglichst gut isoliertes Igelnest zu bauen.

Nach ein oder zwei Stunden misst der/die SpielleiterIn die Wassertemperatur in jedem Filmdöschen. Welche Gruppe kann die höchste Temperatur vorweisen?

Tipp:

Während der/die SpielleiterIn mit Temperaturmessen beschäftigt ist, wärmt vielleicht ein Kind inzwischen klammheimlich sein Döschen in der Hosentasche. D. h. aufpassen, dass keiner mogelt!

Zum Abschluss zur Frage überleiten, was die drohende Erwärmung durch den Klimawandel für Einflüsse auf den Igel hat:

### Klimawandel macht Igel zu schaffen

Der Igel beginnt seinen Winterschlaf, wenn es im Herbst draußen kälter wird. Zeigt das Thermometer über einen längeren Zeitraum unter sechs Grad Celsius, dann verkriechen sich die Tiere. Üblicherweise ist das Ende Oktober der Fall. Allerdings macht der Klimawandel den Tieren zu schaffen. Auf der Erde wird es wärmer. Die Temperaturen steigen. Die Igel beenden den Winterschlaf manchmal zu früh, zum Beispiel wenn es zu mild ist. Das kann für sie sehr gefährlich werden. Denn wird es später noch einmal kalt, dann haben sie Schwierigkeiten zu überleben. Wenn Igel wach sind, verbrauchen sie sehr viel Energie. Ihre Stacheln schützen sie nicht vor Kälte. Daher schmilzt die angefütterte Fettschicht der Tiere schnell dahin. Doch bei Kälte finden sie meist noch kein Futter.

## zu 11. Spiel der Zugvögel

20 Min.

### Spiel der Zugvögel

Auf einem Spielfeld werden mit Seilen drei Bereiche abgegrenzt. Ganz links gibt es das Feld „Norden“, mit wenig Abstand folgt rechts davon das Feld „Deutschland“ und ganz rechts schließlich ist das Feld „Afrika“. In allen Feldern werden Perlen verteilt, die das Futter der Vögel darstellen. (Möglichst grüne oder braune Perlen, damit man sie nicht so leicht in der Wiese findet. Müssen ggf. im Spielverlauf aufgefüllt werden.)

Alle Kinder werden in Zugvögel verwandelt und bekommen eine Schnur in die Hand, auf die sie die „Futterperlen“ auffädeln können. Ungefähr 1/3 der Kinder bekommt eine Schärpe umgehängt.

Man lässt die Kinder in „Deutschland“ nach Nahrung suchen und gibt irgendwann das Kommando (Pfiff), dass der Herbst kommt und die Kinder sich auf die Reise nach Afrika machen. Alle Kinder fliegen in das schöne warme Afrika, wo sie ihre Zeit bis zum Frühling verbringen. Auch hier bekommen die Kinder Zeit, Futterperlen aufzusammeln (ca. 30 Sek.). Auf einen Pfiff hin fliegen alle Kinder für den Sommer wieder zurück nach Deutschland. (Zyklus mind. einmal wiederholen zur Verinnerlichung.)

Die Temperaturen bleiben im kommenden Sommer viel länger hoch, so dass die Vögel erst viel später nach Afrika fliegen und da es im Frühjahr auch schon viel früher warm wird, bleiben sie gar nicht so lange in Afrika (10 Sek.), dafür bleiben sie dann viel länger in Deutschland (40 Sek.). Im nächsten Jahr kommen erst gar nicht mehr alle Vögel mit nach Afrika. Es fliegen nur noch die „Schärpen“-Kinder für 3 – 5 Sek. nach Afrika und wieder zurück.

Damit steigt die Konkurrenz um das Futter in Deutschland und die Kinder müssen z. T. noch weiter in den „Norden“ fliegen, um ausreichend Futter und Brutplätze zu finden.

Seile  
Perlen  
Schürsenkel mit Knoten an einer Seite  
Schärpen  
Stoppuhr  
Trillerpfeife

Alternativ:

**Astscheiben mit Loch** statt

Perlen

**Augenbinden** statt

Schärpen