



Aktivität MyBlueTree@Scouts

Zeit: 2-3h

Ort: draussen (Platz zum Pflanzen des Baumes vorgängig festlegen)

Thema: Klimawandel und nachhaltiger Konsum

Ziele:

- Klimawandel: Die TN verstehen, wie der Baum als CO₂-Speicher und damit als Entschleuniger des Klimawandels funktioniert.
- Nachhaltiger Konsum: Die TN verstehen, wie sie mit ihrem persönlichen Konsum die Entwicklung der Waldflächen beeinflussen können.

Leitungsteam:

2 Personen für die Blockleitung und die Betreuung der Posten (Hauptposten sowie Laden)

Bemerkungen:

Der Block ist Teil des Projekts *MyBlueTree@Scouts* und wurde in Zusammenarbeit mit *Faires Lager* erarbeitet. Der Block ist für Leiter*innenkurse geplant. Am Ende des Blocks wird ein Baum gepflanzt.

Zeit	Teil der Aktivität / Ablauf:	Material / Bemerkungen
10'	<p>Einstieg ins Thema</p> <p><i>Durch die Blockleitung zu erläutern</i></p> <p>Die nachfolgende Aktivität befasst sich mit dem Klimawandel und mit nachhaltigem Konsum. Wir spielen in den kommenden Stunden ein Planspiel vom Projekt <i>MyBlueTree@Scouts</i> der PBS und <i>Faires Lager</i> und pflanzen anschliessend gemeinsam einen Baum.</p> <p><i>Soziogramm mit Abholen einzelner Meinungen</i></p> <p>Die TN stellen sich in einer Reihe auf. Die Abfolge richtet sich dabei nach der Beantwortung der folgenden Fragen durch die TN:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wie viele Bäume hast du in deinem Leben schon gepflanzt? - Wie viele Prozent deiner Kleider, die du im Kurs dabei hast, wurden nachhaltig produziert? (evtl. nebst der Reihe noch einen Haufen mit „weiss ich nicht“ machen) - An wie vielen Tage pro Monat setzt du dich durchschnittlich mit dem Klimawandel auseinander? - Welches Produkt konsumierst du bewusst nur nachhaltig? (Hierzu bilden die TN verschiedene Gruppen, statt sich in einer Reihe aufzustellen) <p>Die Blockleitung stellt jeweils eine Frage und die TN reihen sich entsprechend ihren Antworten ein. Die Blockleitung holt danach jeweils 2-3 Antworten von einzelnen TN ab, ohne diese zu kommentieren oder zu bewerten. Das Ziel ist es, zu erkennen, wie gross das Vorwissen der TN in diesen Bereichen ist.</p>	
10'	<p>Erklärung des Planspiels</p> <p>Die Blockleitung erklärt anhand der Spielanleitung den Spielablauf des Planspiels.</p>	<p>Spielfeld; Spielfiguren; Material für Posten</p>

30'	Planspiel 1. Teil (Spielzeit kann angepasst werden)	
10'	Pause mit Input zur Nachhaltigkeit Das Planspiel wird kurz unterbrochen und es wird ein Input zur Nachhaltigkeit (Audiodatei) abgespielt. Die TN hören sich den Input an, weitere Kommentare dazu gibt es aber nicht. Wir empfehlen diesen Input spätestens in der Spielmitte einzubauen.	Audiodatei zu Nachhaltigkeit; Abspielgerät (Natel) sowie Lautsprecher
30'	Planspiel 2. Teil (Spielzeit kann angepasst werden)	
10'	Abschluss Planspiel Zum Spielende kommen alle TN zusammen. In den einzelnen Spielgruppen findet eine kurze Diskussion statt (siehe Spielanleitung Planspiel).	
5'	Eventuell eine kurze Pause und Überleitung vom Planspiel zum Thema Klimawandel.	
10'	Experiment CO₂ Jede Spielgruppe sowie auch die Blockleitung erhält folgendes Material: Eine Flasche Mineralwasser, einen Ballon, zwei Gläser, eine Rechaud-Kerze und Zündhölzer. Die TN versuchen nun, mit diesen Materialien CO ₂ sichtbar zu machen. Die Blockleitung gibt dazu keine weiteren Anweisungen und lässt die TN experimentieren. Haben alle Spielgruppen eine Lösung gefunden (muss nicht die Musterlösung sein, sie sollen sich einfach mit dem Thema CO ₂ auseinandersetzen), kann das Experiment beendet werden. Falls keine (oder nur eine) Gruppe eine Lösung gefunden hat oder nicht alle Spielgruppen die Lösung gesehen haben, kann die Blockleitung anschliessend den TN das Experiment nochmals vorführen (vgl. Lösung).	(bei 6 Gruppen) 7 Flaschen Mineralwasser, 7 Ballone, 14 Gläser (aus der Küche), 7 Rechaud-Kerzen, Zündhölzer
5'	Lösung Experiment Kohlenstoffdioxid (CO ₂) befindet sich gelöst im Mineralwasser. Dieses kann aus dem Mineralwasser gewonnen werden, indem man die Flasche öffnet und einen (bereits vorher einmal aufgeblasenen) Ballon über den Flaschenhals stülpt. Durch mehrmaliges Schütteln der Flasche entweicht das CO ₂ in den Ballon und sammelt sich darin. Der Ballon bläst sich dabei auf. Nun kann man den gefüllten Ballon vorsichtig vom Flaschenhals entfernen und die Ballonöffnung mit den Fingern gut zusammenpressen, damit das CO ₂ nicht aus dem Ballon entweicht. Danach hält man den Ballon über ein leeres Glas und lässt das CO ₂ in das Glas strömen. Das funktioniert, weil CO ₂ schwerer wiegt als Luft und deshalb nach unten in das leere Glas sinkt. Luft besteht zu 99 % aus Sauerstoff und Stickstoff, zwei Moleküle, die leichter sind als CO ₂ . In einem zweiten leeren Glas zündet man nun eine Rechaud-Kerze an. Nun schüttet man das mit CO ₂ gefüllte Glas in das Glas mit der Kerze um und die Kerze erlöscht. Das passiert, weil das schwerere CO ₂ die Luft aus dem Glas mit der Kerze verdrängt. Ohne Luft bzw. Sauerstoff kann ein Feuer nicht weiterbrennen. Nach diesem Prinzip funktionieren übrigens auch CO ₂ -Feuerlöscher.	

5'	<p>Erklärung Treibhauseffekt</p> <p>Die Blockleitung erklärt anhand der Grafik den Treibhauseffekt und damit die Rolle von CO₂ sowie der Einfluss der Wälder beim Klimawandel:</p> <p>Kohlenstoffdioxid (CO₂) ist ein Gas, das natürlicherweise in der Atmosphäre (Lufthülle um die Erde) vorkommt. Der Anteil an CO₂ in der Atmosphäre ist zwar nur sehr gering, seine Wirkung dafür umso grösser. Nicht nur brauchen Pflanzen CO₂ für die Photosynthese (Energiegewinnungsprozess der Pflanzen), auch beeinflusst das CO₂ das Klima auf der Erde wesentlich mit. Der Grund dafür ist der Treibhauseffekt.</p> <p>Wie bei einem Gewächshaus lässt die Atmosphäre Sonnenstrahlen grösstenteils ungehindert zur Erde durch. Die Sonnenstrahlen werden von der Erde zu einem grossen Teil absorbiert (die Erde erwärmt sich) und anschliessend als Wärmestrahlen zurück in den Weltraum geschickt. Auf ihrem Weg durch die Atmosphäre werden diese Wärmestrahlen von sogenannten Treibhausgasen (CO₂ und andere Gase wie z. B. Methan) teilweise reflektiert und zur Erde zurückgestrahlt, wo sie diese erneut erwärmen.</p> <p>Dieser Treibhauseffekt ein natürlicher Prozess, durch den es auf der Erde angenehm warm ist – im globalen Durchschnitt 15 °C. Ohne diesen natürlichen Treibhauseffekt wäre es im Schnitt - 18 °C kalt! Entscheidend ist jedoch der Anteil an Treibhausgasen in der Atmosphäre. Je höher der Anteil an Treibhausgasen, desto mehr Wärmestrahlen werden zurück zur Erde reflektiert und desto wärmer wird es auf der Erde.</p> <p>Seit Beginn des Industriezeitalters ist die Konzentration der Treibhausgase stark gestiegen, denn viele industrielle Prozesse (vor allem die Verbrennung von fossilen Brennstoffe wie Kohle und Erdöl, aber auch die Landwirtschaft) erzeugen Treibhausgase wie CO₂ oder Methan. Dadurch erhöht sich die globale Durchschnittstemperatur auf der Erde.</p> <p>Die Folgen? Manche spüren wir heute schon – zum Beispiel häufigere Wetterextreme oder wärmere Winter. Langfristig schmilzt durch wärmeres Klima das Eis an den Polkappen, dadurch steigt der Meeresspiegel. Viele Regionen, Pflanzen und auch Tiere sind von der Erderwärmung bedroht – im schlimmsten Fall könnte jede dritte Art aussterben.</p> <p>Und was ist nun die Rolle des Waldes? Bäume nehmen durch Photosynthese CO₂ auf und speichern es in sich ab. Erst wenn ein Baum stirbt und zerfällt oder verbrannt wird, wird das gespeicherte CO₂ wieder freigesetzt. Durch die Abholzung und Brandrodung von grossen Waldflächen (z. B. im Amazonas-Gebiet) werden riesige Mengen an CO₂, das in den Bäumen gespeichert war, in sehr kurzer Zeit wieder freigesetzt. Das beschleunigt den Klimawandel zusätzlich. Durch das Pflanzen von neuen Bäumen und Wäldern können diese CO₂-Speicher wiederhergestellt werden, was den Klimawandel zumindest mittelfristig etwas verlangsamt. Berechnungen zeigen, dass pro Einwohner in der Schweiz 100 Bäume gepflanzt werden müssten, um die CO₂-Emission der Schweiz zu speichern.</p> <p>Höchste Zeit, aktiv zu werden – für die Weltgemeinschaft, aber auch für jeden Einzelnen.</p>	Grafik Treibhauseffekt ausgedruckt
15'	<p>Baum pflanzen</p> <p>Die TN pflanzen nun gemeinsam einen Baum von «MyBlueTree@Scout» (vgl. Pflanzanleitung). Der Baum soll ein Zeichen sein, dass wir alle etwas gegen den Klimawandel unternehmen wollen.</p>	Baum, Erde, Schaufel(n), Pflanzanleitung

10‘	<p>Blockabschluss</p> <p>Zum Abschluss sammeln alle TN gemeinsam Ideen, welche Funktionen ein Baum nebst dem Speichern von CO₂ noch erfüllt. Die Ideen werden z. B. auf farbigen Schleifen aufgeschrieben und locker um den Baum gehängt. Bitte entfernt die Schleifen am Ende des Kurses wieder vom Baum, damit kein Abfall entsteht.</p> <p>Mögliche Ideen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Heimat für Vögel, Insekten, Spinnen etc. - Ist schön anzusehen - Schattenspende an heißen Sommertagen - Bestandteil vom Wasserkreislauf (reguliert den Niederschlag, nimmt Wasser aus dem Boden auf und setzt es in die Atmosphäre frei) - Kühlungseffekt - Reinigt die Luft - Produziert Sauerstoff - Liefert Holz und je nachdem weitere Produkte (Früchte etc.) <p>Hinweis auf das Projekt «myBlueTree@Scout» und die mögliche Umsetzung in den Abteilungen sowie auf «Faires Lager» (Anschauungsmaterial z.B. in Kursbibliothek legen)</p>	<p>Farbige Schleifen (Bändeli) und wasserfeste Stifte</p>
-----	---	---