Ein U-Boot für den Maulwurf

Zielgruppe: 6-11 Jahre

Dauer: 2 bis 3 Zeitstunden
(Bei Bedarf kann man die Programme auch mit ergänzenden Spielen und gemeinsamem Kochen und Essen auf einen Ferientag ausdehnen)

Themenbereich: Ökosysteme, Auswirkungen des Klimawandels

Ein Maulwurf leidet stark unter den immer häufiger auftretenden Überschwemmungen seiner Gänge. Daher baut er sich aus einer weggeworfenen Getränkedose ein U-Boot. Aufgrund seiner natürlichen Blindheit hat er starke Probleme bei der Navigation und landet in den unterschiedlichsten Regionen der Erde. Dort trifft er zahlreiche Freunde. Schnell kommt er mit ihnen ins Gespräch und erfährt, dass auch in anderen Ländern Tiere wie Menschen in ihren Lebensräumen durch Klimaveränderungen beeinträchtigt werden.
Die Fläche des Tschadsees in Afrika zum Beispiel hat sich im Laufe der letzten 50 Jahre dramatisch verkleinert, dadurch ergibt sich die Änderung der Lebensumstände der dort ansässigen Menschen und Tiere. Eine abenteuerliche, verrückte und erkenntnisreiche Reise um den Kontinent beginnt.

Die Konzeption der insgesamt 10 pädagogischen Programme zum Thema Klimawandel/schutz für die Primarstufe und für außerschulische Lernorte wurde gefördert vom KlimaKreis Köln.

KlimaKreis Köln

Programm	**U-Boot für Maulwurf**	
Leitziel	Die Kinder lernen in dieser Unterrichtseinheit, dass der Klimawandel auf unterschiedlichen Kontinenten (Ländern) verschiedene Auswirkungen hat.	
Mittlerziele	**Handlungsziele**	**Teilkompetenz**
1. Die Kinder lernen die klimatischen Besonderheiten verschiedener Länder kennen. 2. Die Kinder lernen verschiedene Lebensumstände der Menschen kennen. 3. Die Kinder lernen, dass die Menschen, die am wenigsten Energie verbrauchen, oft am schwersten vom Klimawandel betroffen sind und dass die Industrienationen Verantwortung übernehmen müssen.	1.1. Durch die Berichte des Maulwurfs auf den Postkarten erhalten die Kinder Informationen über Klima-Phänomene in anderen Ländern. (Wissen) 1.2. Mit Hilfe der Postkarten vom Maulwurf wird bei den Kindern Identifikation und Empathie erzeugt. (Erleben) 2.1. In dem Wasserspiel lernen die Kinder spielerisch die Lebensumstände der Menschen am Tschad-See kennen. (Verhalten) 3.1. Nach der Rückkehr des Maulwurfs vergleichen die Kinder im pädagogischen Gespräch die eigene Situation mit den Erlebnissen des Maulwurfs. (Verhalten)	T.1 Kompetenz zur Perspektivüber-nahme G.1 Kompetenz zur Kooperation E.2 Kompetenz zum moralischen Handeln E.4 Kompetenz zur Unterstützung anderer

Glossar:

Für die zehn Unterrichtseinheiten „Klimaschutz im Dialog“ wurde ein Glossar erstellt. Folgende Begriffe werden für das Programm „*Ein U-Boot für den Maulwurf*“ näher erklärt: $C0_2$ = Kohlendioxid, Energie, Klima, Klimawandel, Regenwald, Soja, Sonne

Anlagenverzeichnis:

Anlage 1: Kopiervorlagen Postkarten 01-06, Din A 4, je einmal farbig ausdrucken, ggf. laminieren
Anlage 2: „Wunschzettel“, Din A 4, einmal, farbig ausdrucken
Anlage 3: „Weltkarte“, Din A 4, einmal farbig ausdrucken

Material:

- Schürze
- Hut
- 6 Postkarten (Anlage 01-06))
- 10 blaue und 5 grüne Bänder (Spiel 01)
- 8 grüne Umhänge aus Stoff, alternativ 8 grüne Bänder (Spiel 02)
- Lederbänder (Spiel 02)
- Pfeife (Spiel 02)
- Globus
- 1 Eimer (Spiel 03)
- 1 Seil (Spiel 03)
- 2 Becher (Spiel 03)
- 2 Töpfe (Spiel 03)
- Stoppuhr (Spiel 03)

- 15 Hütchen (Spiel 04, 05, 06)
- Zeitungspapier (Spiel 04)
- Wunschzettel **Anlage 2** (Abschluss)
- Weltkarte **Anlage 3** (Abschluss)

Vorbereitung:

Gärtnerkostüm (Schürze, Hut) anziehen
Briefumschlag mit Postkarten im Garten verstecken

Ablaufplan Übersicht: Ein U-Boot für den Maulwurf

Zeit	**Aktionsphasen**
10' (=10')	Begrüßung, Einleitung: Was machen wir heute? **Postkarte 01** aus Brasilien
10' (=20')	Der Maulwurf berichtet von seinem Treffen mit Luiz aus Brasilien (Rodung, Soja-Anbau) **Spiel 01 „Amazonas"**
15' (=35')	Nachbesprechung, **Postkarte 02** aus Australien
10' (=45')	Der Maulwurf berichtet von seinem Treffen mit Emily aus Australien (Koalas bedroht durch Klimawandel) **Spiel 02 „Koala"**
15' (=60')	Nachbesprechung, **Postkarte 03** aus Afrika
15' (=75')	Der Maulwurf berichtet von seinem Treffen mit Shari aus Afrika (Verkleinerung Tschadsee) **Spiel 03 „Wasser"**
15' (=90')	Nachbesprechung, **Postkarte 04** aus Tuvalu
15' (=105')	Der Maulwurf berichtet von seinem Treffen mit Jon von Tuvalu im Pazifik (Meeresspiegelanstieg) **Spiel 04 "Insel"**
15' (=120')	Nachbesprechung, **Postkarte 05** aus Bangladesch
10' (=130')	Der Maulwurf berichtet von seinem Treffen mit Sahnel aus Bangladesch (Ernteausfälle, Hungersnot) **Spiel 05 „Hungersnot"**
15' (=145')	Nachbesprechung, **Postkarte 06** aus Deutschland
10' (=155')	Der Maulwurf berichtet von seinem Treffen mit Anne aus Deutschland **Spiel 06 „Auster"**
15' (=170')	Abschlussbesprechung, Wunschzettel (**Anlage 2**) schreiben

Programmbeschreibung: Ein U-Boot für den Maulwurf

Zeit/Ort	Inhalt/Ablauf	Material
10’ (=10’)	Referent erscheint als Gärtner vor den Kindern und berichtet von einem Maulwurf, der ihn mit seinem Hügelbau die letzten Monate in den Wahnsinn getrieben hat. Aber nun ist er weg und seine Wiese ist völlig hügellos. Eines Tages hat er aber vom Maulwurf eine Postkarte aus Brasilien erhalten **(Postkarte 01)**. Referent verliest Postkarte. Auf dem Globus gemeinsam anschauen, wo der Maulwurf gerade ist.	Schürze, Hut, Postkarte 01 aus Brasilien, Globus
10’ (=20’)	**Spiel 01 „Amazonas“:** Zehn Kinder verteilen sich auf dem Spielfeld. Sie sind Bäume. Fünf Kinder dürfen sich zwischen den Bäumen bewegen. Sie sind das C02 in der Luft, das durch die Bäume neutralisiert werden kann. Symbolisiert wird dies durch den Tausch eines grünen gegen ein blaues Band. Jeder Baum kann nur ein C02 Kind neutralisieren. In jeder Runde „fällt“ man 1-2 Bäume, so dass es immer schwieriger wird, sein C02 loszuwerden.	10 blaue Bänder, 5 grüne Bänder
15’ (=35’)	**Nachbesprechung Spiel 01** Warum sollte der Regenwald nicht abgeholzt werden? Wie hängt das mit uns zusammen? Können wir etwas ändern? Was hat der Maulwurf wohl danach gemacht? Postkarte 02 kommt an. Gärtner liest die Karte vor, der Maulwurf ist inzwischen in Australien. Kennt ihr das Land? Es geht um die Koalas. Kennt ihr diese Tiere? Auf dem Globus gemeinsam anschauen, wo der Maulwurf gerade ist.	Postkarte 02 aus Australien, Globus
10’ (=45’)	**Spiel 02 „Koalas“:** 8 Kinder sind Bäume (durch grüne Bänder/Umhänge gekennzeichnet), die restlichen sind Koalas, d.h. an jedem Baum ist ein Koala. Die Kinder schleichen ganz langsam durcheinander („Wie bewegen sich Koalas?“) und setzen sich auf ein Zeichen (Pfiff/Klatschen) jeder an einen Baum. Während die Koalas fressen, wird einem Baum ein Lederband umgehängt. Die Blätter dieses Baums sind nun ungenießbar, d.h. der Koala muss sich einen neuen Baum suchen, an dem er fressen kann. An jedem Baum dürfen aber nur max. 2 Koalas fressen. Das Kind, welches keinen Baum mehr findet, ist ausgeschieden.	grüne Umhänge, Lederbänder, Pfeife

15’ (=75’) 2 Gruppen bilden	**Spiel 03 „Wasser“:** Mit Hütchen oder einem Seil wird ein großer Kreis abgesteckt (der See). Es werden zwei Gruppen gebildet, die als Dorfgemeinschaften in der Nähe des Sees wohnen. Die Gruppen stellen sich in einiger Entfernung hintereinander auf. Aufgabe ist es, in einer bestimmten Zeit eine festgelegte Menge Wasser für die Zubereitung einer Gemeinschaftssuppe aus dem See zu holen. Einzeln müssen die Kinder im „Gänsefüßchenschritt“ zum See gehen, einen Becher Wasser holen und wieder zur Gruppe zurückgehen. Dort den Becher in einen Topf umfüllen. Langsam wird der Abstand von See und Gruppen vergrößert. Nach Möglichkeit sollten die Kinder die Aufgabe nicht in der Zeit schaffen.	1 Eimer, Seil/Hütchen, 2 Becher, 2 Töpfe
15’ (=105’)	**Spiel 04 „Insel“:** In einem mit Hütchen abgesteckten Feld gibt es 5 „Inseln“ aus Zeitungspapier. Die Kinder müssen sich in dem Feld frei bewegen. Zwei Kinder stehen am Rand und warten auf den Ruf „Das Wasser kommt“! Dann laufen sie ins Feld und versuchen, die Kinder zu erwischen, bevor diese die Inseln erreicht haben. Die Fläche der Inseln wird im Laufe der Zeit immer stärker verkleinert, bis am Ende kein Platz mehr da ist. Die Kinder, die gefangen wurden oder nicht mehr auf die Insel passten, sind in der nächsten Runde als „Wasser“ mit dabei.	Hütchen, Zeitungspapier
15’ (=120’)	**Nachbesprechung Spiel 04** „Warum steigt der Meeresspiegel immer weiter an?“ „Hängt das Abschmelzen der Pole mit uns zusammen?“ Ist der Maulwurf wohl noch weiter gereist? Vorlesen der **Postkarte 05** aus Bangladesch. Auf dem Globus gemeinsam anschauen, wo der Maulwurf gerade ist. Besprechen, ob die Kinder sich so ein Leben vorstellen können.	Postkarte 05 aus Bangladesch, Globus
10’ (=130’) 3 Gruppen	**Spiel 05 „Hungersnot“:** Die Kinder werden in drei Gruppen eingeteilt: 2 Bauern, 11 Bevölkerungs-Kinder, 2 Sonnenkinder, 2 Regenkinder. Die Bauern bauen auf ihren Feldern Mais an. Nach der Ernte bekommen alle Kinder aus der Bevölkerung etwas zu essen. Nachdem die Bauern wieder angebaut haben, kommen die Sonnenkinder und nehmen jedes eine Maispflanze mit (vertrocknet). In diesem Jahr bekommen 2 Kinder nicht genug zu essen und sterben. Sie sind in der nächsten Runde als Regenkinder mit dabei. In der nächsten Runde bauen die Bauern wieder alle Pflanzen an. Diesmal kommt ganz viel Regen (die 4 Kinder) und spült einen Teil der Ernte weg.	Feldabtrennung, Hütchen als Maispflanzen

15’ (=145’)	**Nachbesprechung Spiel 05** „Wie kann man den Menschen in Bangladesch helfen? Was haben wir damit zu tun?“. Die letzte **Postkarte 06** aus Deutschland wird vorgelesen. Auf dem Globus gemeinsam anschauen, wo der Maulwurf gerade ist. „Kennt ihr Sylt? Habt ihr schon mal Muscheln gesehen oder gegessen?“	Postkarte 06 aus Deutschland, Globus
10’ (=155’)	**Spiel 06 „Auster“:** Nach dem Prinzip „Fischer, Fischer, wie tief ist das Wasser?“ ist ein Kind die pazifische Auster und steht auf der einen Seite vom Spielfeld, die anderen Kinder sind europäische Austern und stehen auf der gegenüberliegenden Seite des Spielfeldes. Wer von der pazifischen Auster gefangen wird, wird selbst zu einer und ist in der nächsten Runde als Fänger mit dabei.	Hütchen zur Spielfeldabtrennung
15’ (=170’)	**Abschlussbesprechung:** „Jetzt kommt der Maulwurf also wieder zu mir zurück. Erinnert ihr euch noch daran, wo der Maulwurf überall gewesen ist? (Karte mit Reiseroute **Anlage 3**) Wem würdet ihr gerne helfen und was wollt/könnt ihr hier machen?“ (Wunschzettel schreiben **Anlage 2**)	Vorlage 01, Vorlage 02

© Konzipiert vom NaturGut Ophoven

Anlage 1

Faltmarke

Lieber Gärtner,

wie Du sicher bemerkt hast, bin ich aus Deinem Garten verschwunden. Es wurde mir da zu nass. Meine Gänge standen immer wieder unter Wasser. Irgendwann schwamm im Gang eine Coladose vorbei. Ich krabbelte hinein und war endlich im Trockenen.
Ich hab wohl erstmal eine ganze Zeit geschlafen. Als ich wieder wach wurde, streckte ich vorsichtig die Nase aus meinem U-Boot. Ich blickte auf eine riesige Baustelle. Große gelbe Bagger und LKW fuhren vorbei, der Boden war ganz zerwühlt und matschig.

Dort traf ich Luiz, der mir folgende Geschichte erzählte :
Hier in Brasilien werden im großen Regenwald immer mehr Bäume gefällt. Man braucht Platz für Felder. Mein Vater ist Soja-Bauer. Er pflanzt Soja auf seinen Feldern und verkauft die Bohnen z.B. nach Europa. Dort werden sie hauptsächlich zu Futter für Tiere verarbeitet.

Immer mehr Felder werden gebraucht, weil immer mehr Firmen Sojabohnen aus Brasilien kaufen möchten. Wenn es aber immer weniger Bäume im Regenwald gibt, haben die Tiere dort bald kein Zuhause mehr. Außerdem gibt es dort irgendwann nur noch Matsch-Erde, weil es doch im Regenwald so viel regnet. Der Regen kann aber gar nicht mehr von den Bäumen über die Wurzeln aufgenommen werden.
Ist das nicht interessant?!

Bis bald, Dein Maul!

© Konzipiert vom NaturGut Ophoven

Anlage 1

Faltmarke

Hallo lieber Gärtner,

von Brasilien aus ging es in meinem „Dosen U-Boot“ weiter nach Australien.
Ich habe Emily getroffen und sie hat mir erzählt, dass in Australien einiges anders ist. Z.B. Ist Weihnachten hier im Sommer. Außerdem gibt es hier ganz andere Tiere, als in Deutschland. z.B. eins, das ganz weit springen kann, aber keine Hase ist. Kannst Du es erraten?
Emilys Lieblingstier ist der Koalabär.

Koalas leben hoch oben in den Bäumen, sie sind nachts kurz wach und schlafen insgesamt 20 Stunden am Stück. Das Besondere an ihnen ist, dass sie nur die Blätter von Eukalyptusbäumen fressen. Doch das bringt den Koalas immer mehr Probleme.
Die Blätter der Bäume nehmen ja immer CO2 aus der Luft auf und wandeln es in Sauerstoff und Wasser um. Jetzt bleibt aber in den Blättern der Eukalyptusbäume immer mehr CO2 stecken.
Dadurch werden die Blätter immer giftiger für die Koalas und haben immer weniger Nährstoffe.
Die Koalas müssen immer mehr Blätter fressen, um wirklich satt und fit zu sein.

Ich gehe mal auf die Suche nach diesen grauen Beutteltieren, die in den Baumkronen gar nicht so leicht zu entdecken sind.

Bis bald, sonnige Grüße, Dein Maui!

© Konzipiert vom NaturGut Ophoven

Anlage 1

Faltmarke

Hallo lieber Gärtner,

nach dem Besuch bei den Koalas habe ich mich wieder in mein Dosen-Uboot gesetzt und auf die Reise gemacht.

Jetzt bin ich also in Afrika gelandet. Hier ist es sehr heiß und sehr trocken. Ich bin in einen See gepaddelt, wo mich Shari aus dem Wasser gefischt hat.
Es leben viele Menschen an diesem See und vom See. Sie fangen Fische, die sie verkaufen können und holen Wasser aus dem See für ihre Felder.

Shari hat erzählt, dass der See früher doppelt so groß war. Aber jetzt regnet es schon lange nicht mehr richtig. Deshalb ist der See immer kleiner geworden. Bald kann Sharis Familie nicht mehr genug Fische fangen, um sie zu verkaufen.
Warum hört es wohl auf einmal auf zu regnen?
Und was kann man tun, wenn es immer weniger Wasser gibt?

Mach es gut!

Nachdenkliche Grüße schickt Dir Maui

© Konzipiert vom NaturGut Ophoven

Anlage 1

Faltmarke

Hallo lieber Herr Gärtner,

von Afrika bin ich durch einen großen Ozean geschwommen.
Auf einmal tauchte am Horizont eine kleine Insel auf. Hier sieht alles etwas anders aus als bei Dir im Garten!
Ich durfte bei Jon und seiner Familie in der Hütte schlafen und konnte mich von meiner langen Reise etwas ausruhen.

Am nächsten Tag hat Jon mir die schöne Insel gezeigt. Leider passiert es immer häufiger, dass die Insel überschwemmt wird. Das Meer steigt dann so hoch, dass das Wasser bis zu den Feldern läuft und die Ernte vernichtet.

Wenn das Wasser ansteigt, können die Menschen gar nicht davor fliehen, denn hier gibt es keine Berge. Außerdem kann es sein, dass in einigen Jahren diese wunderschöne Insel im Meer verschwunden ist und die Bewohner sich in fremden Ländern eine neue Heimat suchen müssen.

Ob daran wohl auch die Menschen schuld sind?

Grüße aus dem Pazifik von Deinem Maui!

© Konzipiert vom NaturGut Ophoven

Anlage 1

Faltmarke

Hallo lieber Gärtner,

mit der nächsten Welle habe ich mich von Jon und seiner Familie verabschiedet und ins offene Meer tragen lassen. Die Meeresströmung hat mich nach Bangladesch gebracht. Das liegt am Indischen Ozean.
Am Strand traf ich Sahnel und seine Freunde, die dort Fußball spielten.
Eigentlich helfen sie um diese Zeit immer mit bei der Ernte auf den Feldern. Es gibt aber fast nichts zu ernten, weil es schon viel zu lange nicht mehr geregnet hat.
Das ist natürlich schlimm, denn dann gibt es hier gar nicht genug zu essen für alle.
Ob es hier wohl gar nicht mehr regnet, so wie in Afrika bei Shari?
Sahnel erzählt, dass es manchmal ganz plötzlich ganz viel regnen kann. Dann wird aber die Erde mit den Pflanzen einfach von den Feldern gespült.
Also wirklich, entweder gibt es zu viel Wasser oder zu wenig. Das ist doch nicht gerecht.
Vielleicht können wir gemeinsam überlegen, wie man den Menschen hier helfen könnte.

Ich mach mich erstmal auf den Heimweg!

Bis bald, eilige Grüße von Mauli

© Konzipiert vom NaturGut Ophoven

Anlage 1

Faltmarke

Hallo lieber Gärtner,
jetzt habe ich doch nochmal einen Zwischenstopp eingelegt, bevor ich wieder zu Dir kommen.
Ich bin auf der Insel Sylt in Deutschland.
Hier habe ich Anne getroffen, die mit ihrem Vater zum Austernfischen mit dem Boot auf das Meer hinaus fährt.
Nachdem ich ihr von meiner Weltreise erzählt hatte, sagte sie:„ Den Klimawandel gibt es auch bei uns in Deutschland.“
Es wird immer ein bisschen wärmer und dadurch wird auch das Wasser immer ein bisschen wärmer. Das mögen manche Tiere sehr gerne, die es vorher noch gar nicht bei uns gab. Seit einigen Jahren ist es z.B. schwierig, in der Nordsee einheimische Austern zu finden. Dafür fängt man Anne mit ihrem Vater ganz viele Austern, die aus dem Pazifik kommen. Also z.B. von Tuvalu, wo Jon mit seiner Familie lebt.

Durch die Wärme fühlen sich die Pazifik-Austern hier sehr wohl. Allerdings nehmen sie den einheimischen Austern den Platz und das Futter zum leben weg.

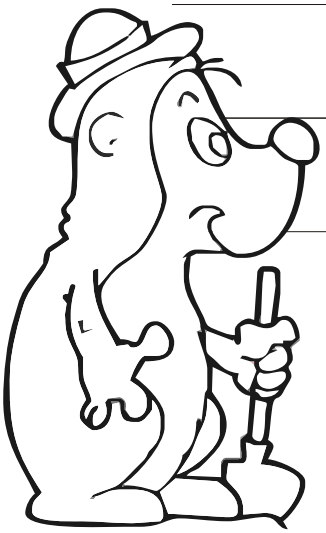
So, mein lieber Gärtner, jetzt war ich aber wirklich lange genug unterwegs!

Bis ganz bald, Dein Maulı!

© Konzipiert vom NaturGut Ophoven

Anlage 2

- Wunschzettel -



© Konzipiert vom NaturGut Ophoven

Anlage 3