Deutschland sucht die Klimahelden (DSDK)

Zielgruppe: 8-12 Jahre/ Außerschulischer Lernort/ Freizeitprogramm

Dauer: 3 Stunden

Themenbereich: Energie

„*Wenn eine Idee nicht zuerst absurd erscheint, taugt sie nichts*." (Albert Einstein)
Die englische Zeitung Guardian hat eine Liste erstellt mit 50 Menschen, die eine Klimakatastrophe verhindern können.
Das Programm „Klimahelden“ greift dieses Thema auf, denn jeder kann zum Helden werden und helfen, die Klimakatastrophe zu verhindern!
Die Kinder sollen Ursachen und Auswirkungen des Klimawandels wahrnehmen, verstehen und Ideen für eigene Handlungsänderungen entwickeln mit der Erkenntnis: „Ich“ selber kann etwas verändern und bewirken. Die regenerative Energie Wind und der nachwachsende Rohstoff Biodiesel werden erlebnisreich dargestellt und erkundet. So werden z.B. Aufwindkraftwerke gebastelt, mit Sonnenblumenöl Teelichter betrieben und Klimakatastrophen szenisch dargestellt.

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	**Deutschland sucht die Klimahelden**	
Leitziel	Die Kinder lernen in diesem Programm, dass der Klimawandel im Zusammenhang mit dem eigenen Verhalten steht.	
Mittlerziele	**Handlungsziele**	**Teilkompetenz**
1. Die Kinder lernen Ursachen und Auswirkungen des Klimawandels kennen. 2. Die Kinder lernen die erneuerbare Energie Wind und den nachwachsenden Rohstoff Biodiesel kennen. 3. Die Kinder lernen, eigene Ideen für Handlungsänderungen zu entwickeln.	1.1. Anhand eines Sortierspiels und eines Pantomime-Theaters begreifen die Kinder die anthropogenen Ursachen des Klimawandels und die weitreichenden Auswirkungen des eigenen Verhaltens. (Wissen) 2.1. In kreativen Experimenten erleben die Kinder verschiedene erneuerbaren Energien. (Erleben) 3.1. Durch das Erstellen eines Plakates lernen die Kinder, eigene Handlungsmöglichkeiten selbständig herauszuarbeiten. (Verhalten)	T.2 Kompetenz zur Antizipation T.1 Kompetenz zur Perspektivübernahme T.3 Kompetenz zur disziplinübergreifenden Erkenntnisgewinnung G.1 Kompetenz zur Kooperation E.3 Kompetenz zum eigenständigen Handeln E.1 Kompetenz zur Reflexion auf Leitbilder

Glossar:

Für die zehn Unterrichtseinheiten „Klimaschutz im Dialog“ wurde ein Glossar erstellt. Folgende Begriffe werden für das Programm *„Deutschland sucht die Klimahelden“* näher erklärt: CO_2 = Kohlendioxid, Energie, erneuerbare Energie, Klima, Klimaschutz, Klimawandel, Klimawandel, anthropogen; Strom, Wind

Anlagenverzeichnis:

Anlage 1: Für die **Anmoderation 1** Din A 4 Bögen, schwarz- weiß ausdrucken
Anlage 2: Für **Challenge 1** 3 Din A 4 Bögen, vierfarbig, mit Obst- und Gemüsebildern sowie Jahreszeitenkärtchen **zweifach** ausdrucken und schneiden;
1 Din A 4 Bogen schwarz- weiß mit Lösungstabelle ausdrucken;
die Obst und Gemüsekärtchen laminieren, die Jahreszeitenkärtchen nebeneinander auf ein Din A 2 Plakat kleben; es empfiehlt sich, ein **Lösungsplakat** mit Hilfe der Lösungstabelle und der Bilder zu erstellen.
Anlage 3: Für **Challenge 2** 1 Din A 4 Bogen mit zwei Szenarien, schwarz- weiß, einfach ausdrucken, schneiden und laminieren
Anlage 4: Für **Challenge 3** 1 Din A 4 Bogen mit Bastelanleitung für Aufwindkraftwerk, schwarz- weiß, 2-3fach ausdrucken**.**
Anlage 5: Für **Challenge 4** 1 Din A 4 Bogen mit Aussagen, schwarz- weiß, einfach ausdrucken
Anlage 6: Für **Siegerehrung** 1 Din A 4 Bogen mit Bastelanleitung für Siegerschleifen schwarz- weiß ausdrucken, Menge je Anzahl der Kinder

Material:

Naturmikrofon (Kiefernzapfen auf Stock geklebt oder ähnliches) (**ständig**)
Anmoderation (**Anlage 1)**
Obst- und Gemüsekärtchen für **Challenge 1 (Anlage 2)**
Jahreszeitenkärtchen auf Plakat **Challenge 1 (Anlage 2)**
Lösungsplakat **Challenge 1 (Anlage 2)**
Szenarienkärtchen **Challenge 2 (Anlage 3)**
Bastelanleitung **Challenge 3 (Anlage 4)**

Bastelmaterial: **Challenge 3**

-2-3 lange Papprollen (z.B. das Innere einer Küchenrolle)
-schwarze Farbe oder schwarzes Buntpapier
-2-3 Aluminiumhüllen von Teelichtern
-2-3 Nägel ca.1 ½ cm lang
-glatte Pappe
-Scheren
-Klebstoff
-Bleistifte

Taschenlampe **Challenge 3**
Ja- Nein- Aussagen **Challenge 4 (Anlage 5)**
Zwei DinA3Blätter **Challenge 5**
Stifte **Challenge 5**
Zeitungen **Challenge 5**
Siegerschleifen **Siegerehrung (Anlage 6)**
Punkteliste, z. B. Tafel oder Plakat für den Punktestand (**ständig**)

Vorbereitung:

Anlagen ausdrucken und bearbeiten
Naturmikrofon basteln
Tische und Stühle für die Jury aufbauen
Jury auswählen und einweisen
Punkteliste erstellen, am besten auf einem großen Plakat

Ablaufplan Übersicht: Deutschland sucht die Klimahelden

Zeit	**Inhalt**
5´ (= 5´)	Begrüßung, **Anmoderation,** Erläuterung des Ablaufs
15´ (= 20´)	Erläuterung und Durchführung **Challenge 1**
5´ (= 25´)	Bewertung
35´ (= 60´)	Erläuterung und Durchführung **Challenge 2**
5´ (= 65´)	Bewertung
40´ (= 105´)	Überleitung zum nächsten Thema und **Challenge 3**
5´ (= 110´)	Bewertung
15´ (= 125)	Erläuterung und Durchführung **Challenge 4**
5´ (= 130´)	Bewertung
40´ (= 170´)	Erläuterung und Durchführung **Challenge 5**
5´ (= 175´)	Bewertung
5´ (= 180´)	Zusammenfassung und „**Siegerehrung**“

Programmbeschreibung: Deutschland sucht die Klimahelden

Zeit/Ort/ Gruppe	Inhalt/Ablauf	Material
Begrüßung, Anmoderation, Erläuterung des Ablaufs, 5´ (= 5´)	**Moderation 1: Anmoderation** Begrüßung durch Referenten/ Moderatoren in Form einer Moderation mit dem Naturmikrofon (Anmoderation, Anlage 1) Dann gibt es eine kurze Erläuterung des weiteren Ablaufs.	Naturmikrofon, Anmoderation **(Anlage 1)**
Erläuterung und Durchführung **Challenge 1:** 15´ (= 20´)	**Moderation 2: Ursachen des Klimawandels** „Wir beschäftigen uns in der ersten Challenge von DSDK mit den Ursachen des Klimawandels, konkret mit einer Ursache.....“ **Challenge 1: Obst und Gemüse saisonal und regional** In diesem Spiel wird nur eine der vielen Ursachen beispielhaft für den Klimawandel angesprochen. Die beiden Gruppen erhalten die gleiche Anzahl an Obst- und Gemüsekärtchen, die sie den vier Jahreszeiten zuordnen sollen. Das heißt, sie überlegen in der Gruppe, wann welches Obst und Gemüse in Deutschland geerntet wird, also wann man es bei uns frisch aus Deutschland kaufen kann. Die Zeit wird gestoppt. Die Gruppe, die zuerst fertig ist, erhält einen Bonus, aber wichtig ist natürlich die richtige Zuordnung der Kärtchen.	Obst- und Gemüsekärtchen (**Anlage 2**), Jahreszeiten-Kärtchen (**Anlage 2**) auf DinA2 Plakate, Stoppuhr
Bewertung: 5´ (= 25´)	**Bewertung 1:** Die Gruppen erläutern sich gegenseitig, warum sie welches Obst und Gemüse welcher Jahreszeit zugeordnet haben. Dann breitet der Moderator das Lösungsplakat aus und vergleicht. Punkte werden vergeben. Dazu wird eine Punkteliste aufgehängt. Jetzt wird gemeinsam überlegt, was das mit dem Klimawandel zu tun hat, z.B. Erdbeeren gibt es bei uns im Frühling, wenn du im Januar Erdbeeren kaufst, wo sind die dann her? ... saisonales und regionales Obst und Gemüse ist klimafreundlicher, weil weniger CO_2 entsteht, usw. Was sind weitere Ursachen? Danach gibt die Jury ihre Kommentare ab und darf Bonuspunkte verteilen.	Lösungstabelle oder Plakat (**Anlage 2**), Naturmikrofon, Punkteliste
Erläuterung und Durchführung **Challenge 2:** 35´ (= 60´)	**Moderation 3: Auswirkungen des Klimawandels** „ Die zweite Challenge dreht sich rund um die Auswirkungen des Klimawandels.....“ **Challenge 2: Stummfilm** Die Gruppen bekommen Szenarien auf Kärtchen beschrieben, die sie dann in einer kurzen Filmsequenz ohne Worte darstellen sollen. Die Begriffe werden kurz in den beiden Gruppen geklärt, bevor es an die Durchführung geht. Die jeweils andere Gruppe versucht herauszufinden, was dargestellt wurde.	2 Szenarien-kärtchen (**Anlage 3**)
Bewertung: 5´ (= 65´)	**Bewertung 2:** Der Moderator liest noch mal alle Stichpunkte der Szenarien vor und gibt den Punktestand bekannt. Dann gibt die Jury ihre Kommentare zu der Umsetzung der Szenarien ab und auch die Gruppen dürfen gegenseitig Kommentare abliefern zur Umsetzung und zu den Auswirkungen selber. Es dürfen wieder Bonuspunkte verteilt werden.	Naturmikrofon, Punkteliste

Überleitung zum nächsten Thema und **Challenge 3:** 40´ (= 105´)	**Moderation 4: Erneuerbare Energien** „ Ihr habt jetzt schon die Ursachen und Auswirkungen des Klimawandels kennen gelernt. Um dem Klimawandel/ dem CO_2-Ausstoß entgegenzuwirken, gibt es aber auch Möglichkeiten, sauberen, CO_2 freien Strom herzustellen durch erneuerbare Energien und nachwachsende Rohstoffe....." **Challenge 3: Bastelaktion** Die beiden Gruppen basteln ein Aufwindkraftwerk nach. Dann wird vor der jeweils anderen Gruppe vorgeführt, ob es funktioniert.	Bastel-anleitung (**Anlage 4**), Bastelmaterial (**Material Challenge 3**), Taschen-lampe
Bewertung: 5´ (= 110´)	**Bewertung 3:** Die Kinder erklären, wie das Aufwindkraftwerk funktioniert. Sie überlegen, was erneuerbare Energien und nachwachsende Rohstoffe sind, nennen weitere Beispiele und überlegen noch Vor- und Nachteile ihres gebastelten Beispiels. Dann bewertet wieder die Jury.	Naturmikrofon, Punkteliste
Erläuterung und Durchführung **Challenge 4:** 15´ (= 125)	**Moderation 5: Allgemeinwissen Klimawandel** „ Nun wollen wir doch mal testen, was ihr allgemein so zum Thema Klima und Klimawandel wisst und wie gut eure Gedächtnisse sind." **Challenge 4: Laufspiel „schwarz-weiß" (am besten draußen spielen)** Es werden Aussagen zum Thema Klimawandel vorgelesen, die mit Ja oder Nein zu beantworten sind. Ist die Antwort Ja, fängt Gruppe 1 Gruppe 2, bei der Antwort Nein fängt Gruppe 2 die Gruppe 1. Dazu werden die Gruppen zunächst in zwei Reihen gegenüber aufgestellt. Dann werden zwei Punkte festgelegt, die als Anlaufziele für Ja und Nein dienen.	Aussagebogen (**Anlage 5**)
Bewertung: 5´ (= 130´)	**Bewertung 4:** Die Jury überlegt, welche Gruppe schneller reagiert und welche Gruppe öfter die richtige Antwort gegeben hat. Dafür werden Punkte verteilt.	Naturmikrofon, Punkteliste
Erläuterung und Durchführung **Challenge 5:** 40´ (= 170´)	**Moderation 6: Handlungsmöglichkeiten** „Die letzte Challenge beschäftigt sich mit euren eigenen Handlungsmöglichkeiten." **Challenge 5: Plakate** Beide Gruppen überlegen sich: Was kann ich tun?/ Was kann die Gruppe tun? Diese Ideen werden als Vorschläge auf Plakate geschrieben, die später aufgehängt werden können. Die Plakate sollen wie Werbeplakate gestaltet werden, z.B. mit Bildern aus Zeitungen.	zwei DinA3 Blätter und Stifte, Zeitungen, Scheren, Klebstoff
Bewertung: 5´ (= 175´)	**Bewertung 5:** Die Plakate werden gegenseitig vorgestellt. Die Jury bewertet die Plakate inhaltlich und gestalterisch.	Natur-mikrofon, Punkteliste
Zusammen-fassung und „Sieger-ehrung": 5´ (= 180´)	**Moderation 7: Siegerehrung** Durch die Jury und die Kinder wird noch einmal das Wichtigste wiederholt. Dann gibt es eine Abschlussbewertung. Die Punkte werden gezählt und die Jury darf noch einmal für die Gesamtbewertung Bonuspunkte verteilen. Schön wäre es, wenn beide Gruppen den Titel Klimahelden verdient haben, man also durch die Bonuspunkte der Jury versucht, die beiden Gruppen schon während des Spiels nahe	Natur-mikrofon, Sieges-schleife **(Anlage 6),** Stifte, Klebstoff, Schere,

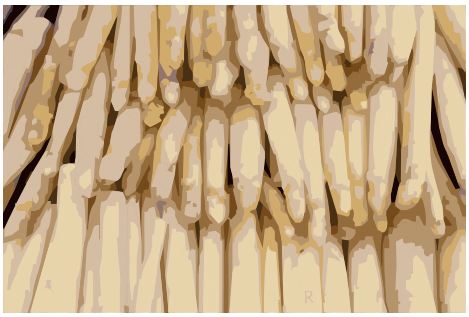
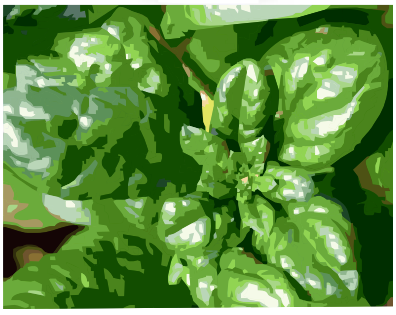
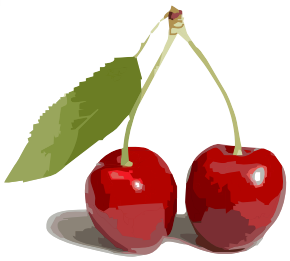
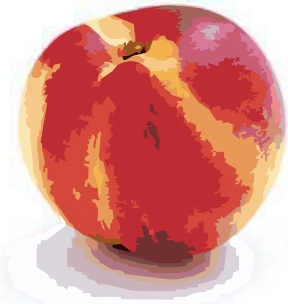
	beieinander liegen zu haben. Dann kann der Gruppe als Ganzes der Titel Klimaheld verliehen werden. Oder eine Gruppe gewinnt knapp und die andere erhält eine Art Ehrenpreis. Allen neuen Klimahelden wird eine Siegerschleife überreicht, welche die Kinder selber ausmalen, ausschneiden und anstecken können. Der Moderator verabschiedet: „ Und wieder ist es uns gelungen, eine Gruppe voller Klimahelden zu finden. Wir verabschieden uns nun, tschüss bis zum nächsten Mal, wenn es wieder heißt: DSDK!“	beidseitiges Klebeband

Anlage 1 Anmoderation

„Guten Tag und herzlich willkommen zu unserer neuen Ausgabe von DSDK, Deutschland sucht die Klimahelden. Mein Name ist . Ich bin eine unabhängige Abgeordnete unseres Bundesumweltministers Norbert Röttgen und unterwegs, um etwas gegen den Klimawandel zu tun.
Klimawandel, das Wort hört man jetzt überall. Aber was bedeutet es überhaupt? Das Klima der Erde, also quasi das Wetter über einen längeren Zeitraum betrachtet, ändert sich über die Jahre. Immer schon gab es Veränderungen. Aber jetzt sind sie stärker als früher, es passiert schneller. Und die Hauptschuld trägt der Mensch:
Dadurch, dass wir immer mehr Auto fahren, Kraftwerke bauen und Wälder abholzen, entsteht mehr von dem Gas CO_2 (Kohlendioxid) als für unsere Atmosphäre gut ist.
Normalerweise kann ein großer Teil der Sonnenwärme von der Erde zurück ins All gestrahlt werden. Wenn aber jetzt mehr CO_2 dort ist, wird weniger Wärme hindurch gelassen und bei uns wird es wärmer.
Das hat für die Erde schlimme Folgen. Wir haben weniger Regen und dadurch breiten sich in einigen Regionen die Wüsten aus. Dafür schmelzen die Gletscher und das Eis am Nord- und Südpol und dadurch werden einige Inseln überschwemmt. Die Umweltkatastrophen nehmen zu und werden schwerwiegender.
Wir wollen versuchen den Klimawandel zu bremsen und dafür brauchen wir viele kleine Helden, die uns dabei helfen. Helden wie Pippi Langstrumpf, Batman… , die immer für eine gute Sache kämpfen.
Ich will sofort mal überprüfen, ob vielleicht der ein oder andere bekannte Held unter uns ist. Wie ist dein Name? *(ein paar Kinder ansprechen und ruhig mit einem Heldennamen antworten lassen)*.
Ich möchte jetzt die angehenden Helden in zwei Gruppen aufteilen *(einfach abzählen)*. Jetzt überlegt euch einmal in eurer Gruppe einen klimaheldenhaften Spruch, mit dem ihr euch in der Gruppe während der Challenges anfeuern könnt! Super, eure Sprüche will ich jetzt einmal ganz laut hören!“

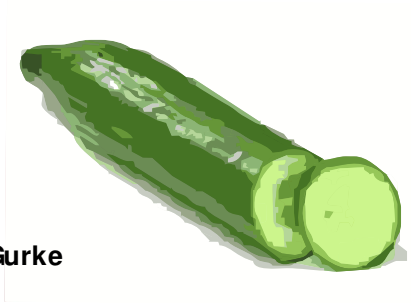
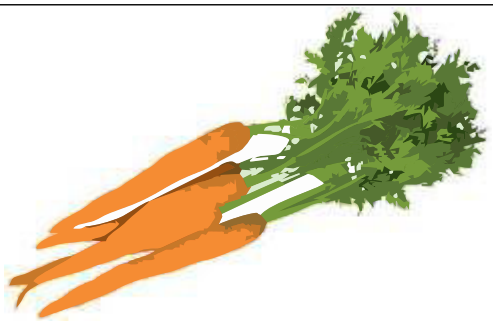
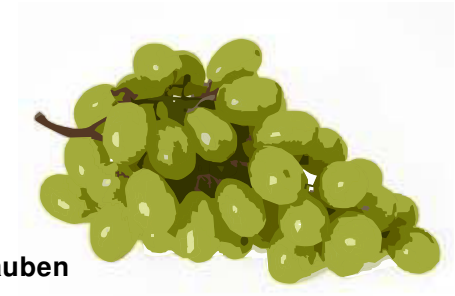
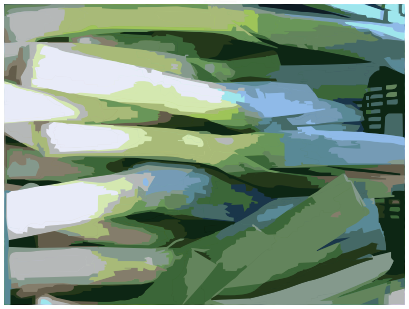
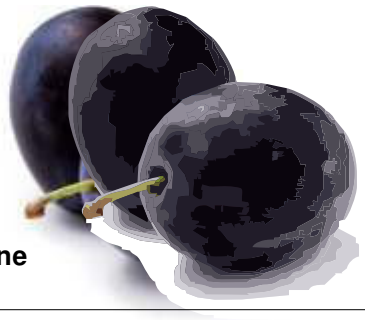
© Konzipiert vom NaturGut Ophoven

Anlage 2

Erdbeeren	Rhabarber
Pflaume	Spargel 
Spinat 	Aprikose
Kirsche 	Melone
Brombeere	Nektarine 

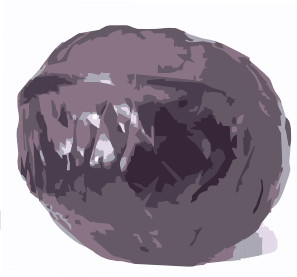
© Konzipiert vom NaturGut Ophoven

Anlage 2

 Gurke	Rosenkohl
Karotte 	Kartoffeln
Kohlrabi	Nüsse
Apfel	Weintrauben 
Lauch 	Nektarine 

© Konzipiert vom NaturGut Ophoven

Anlage 2

Birne	Rotkohl 
Kürbiss	Paprika
Feldsalat	Grünkohl

© Konzipiert vom NaturGut Ophoven

Anlage 2 *Jahreszeiten*

Frühling Frühling Frühling Frühling Frühling

Sommer Sommer Sommer Sommer

Herbst Herbst Herbst Herbst

Winter Winter Winter Winter

© Konzipiert vom NaturGut Ophoven

Anlage 2 Lösungstabelle (1. Aufgabe)

Frühling 21. März- 21. Juni	Sommer 21. Juni- 23. September	Herbst 23. September- 21. Dezember	Winter 21. Dezember- 21. März
Spargel	Aprikosen	Nüsse	Feldsalat
Spinat	Kirschen	Weintrauben	Grünkohl
Erdbeeren	Brombeeren	Spinat	Lauch
Rhabarber	Nektarinen	Kürbis	Rosenkohl
Kartoffeln	Gurke	Melonen	Rotkohl
Kohlrabi	Erdbeeren	Möhren	
	Rhabarber	Kartoffeln	
	Kartoffeln	Kohlrabi	
	Kohlrabi	Äpfel	
	Melonen	Pflaumen	
	Möhren	Birnen	
	Äpfel	Rotkohl	
	Pflaumen	Paprika	
	Birnen	Feldsalat	
	Rotkohl	Grünkohl	
	Paprika	Lauch	
		Rosenkohl	

© Konzipiert vom NaturGut Ophoven

Anlage 3 *Szenario – Kärtchen*

steigende Temperatur

schmelzende Gletscher

schmelzendes Eis an Nord- und Südpol

steigende Meeresspiegel

weniger Lebensräume für Pinguine und Eisbären

überschwemmte Inseln

steigende Temperaturen

Wüsten werden größer

weniger Regen im Sommer

weniger Niederschlag im Sommer

Nahrung vertrocknet

Menschen hungern noch stärker

Anlage 4 Bastelaktion1, Windenergie Aufwindkraftwerk (3. Aufgabe):

Ihr braucht dazu:

eine lange Papprolle (z.B. das Innere einer Küchenrolle)
schwarze Farbe oder schwarzes Buntpapier (16 x 26
Die Aluminiumhülle eines Teelichtes

einen kleinen Nagel
glatte Pappe (z.B. von einem Karton)
Schere, Klebstoff, Bleistift

Und so geht´ s:

1. Beklebt die Papprolle mit schwarzem Papier. Sie wird später zum Turm der Windkraftanlage.

2. Schneidet die Teelichthülle 16 mal ungefähr im gleichen Abstand mit der Schere ein, drückt sie platt und verlängert die Schnitte bis an den inneren Ring im Teelichtboden. **Vorsicht! Nicht zu weit einschneiden!** So entsteht das Flügelrad.

3. Drückt ganz leicht mit einem Bleistift genau in der Mitte des Teelichtes eine Kuhle. **Vorsicht! Nicht durchdrücken!** Legt am besten einen Radiergummi darunter. Nun winkelt ihr die Flügel alle in eine Richtung schräg ab, wie bei einer Weihnachtspyramide.

4. Danach schneidet ihr 2 jeweils 2 cm breite Pappstreifen aus und klebt beide Streifen aufeinander. Die Pappe wird später quer über die Öffnung des Turmes geklebt. Steckt den Nagel von unten genau durch die Mitte des Pappstreifens. Die Spitze dient als Auflagefläche (Träger) für die Kuhle im Flügelrad.

5. Klebt nun den Pappstreifen mit der Nadel darin quer auf die obere Öffnung des Turms und setzt das Flügelrad auf. Eventuell müsst ihr zum Ausbalancieren die Flügel etwas nach unten biegen.

6. Um das Windrad zu einem Aufwindkraftwerk auszubauen, fehlen noch Einströmöffnungen für die warme Luft in den Turm. Das untere Ende des Turms wird 6 mal im gleichen Abstand etwa 5 cm tief eingeschnitten. Jede zweite Lasche wird hochgeklappt oder abgeschnitten. Der Turm steht dann auf Stelzen. Wenn man jetzt den Turm in die Sonne stellt oder eine warme Lampe darauf richtet, drehen sich die Flügel auch ohne Wind.

© Konzipiert vom NaturGut Ophoven

Anlage 5

Aussagen für Ja- Nein- Spiel (4. Aufgabe):

1.) Kirschen werden im Winter geerntet.

Nein, im Sommer.

2.) Die durchschnittliche Temperatur der Erde steigt.

Ja, sie steigt an.

3.) Die Lebensräume der Eisbären werden kleiner.

Ja, das Eis am Nordpol schmilzt und es gibt weniger Eisschollen wegen steigender Meerestemperaturen.

4.) Erdöl gehört zu den erneuerbaren Energien.

Nein, erneuerbare Energien sind Wind, Wasser und Sonne, sie werden nicht verbraucht, sondern nur gebraucht.

5.) Der Meeresspiegel sinkt.

Nein, der Meeresspiegel steigt. In einigen Jahren sind bestimmte Inselgruppen nicht mehr bewohnbar.

6.) Fahrrad fahren ist gut für die Umwelt.

Ja, denn es gibt keine Abgase.

7.) Ein Deckel auf dem Topf beim Kochen spart Strom.

Ja, denn bei offenem Topf geht viel Wärme verloren, die dann zusätzlich wieder hergestellt werden muss.

8.) Wenn ich aus dem Zimmer gehe, lasse ich das Licht an.

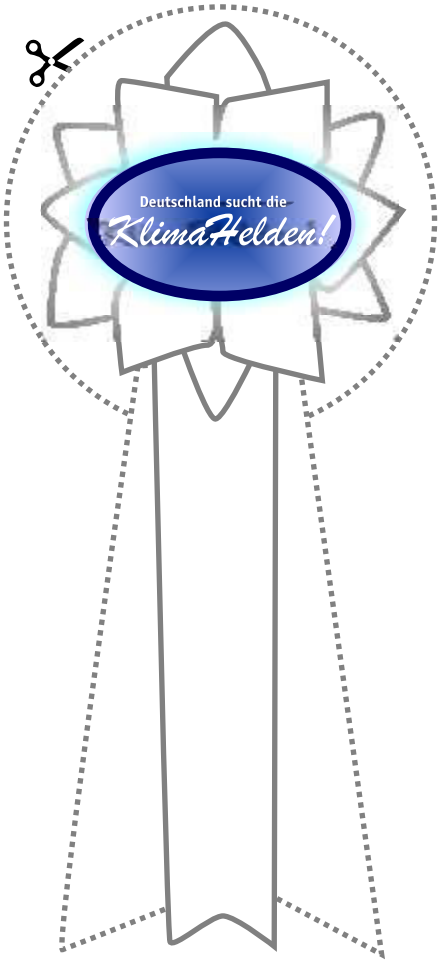
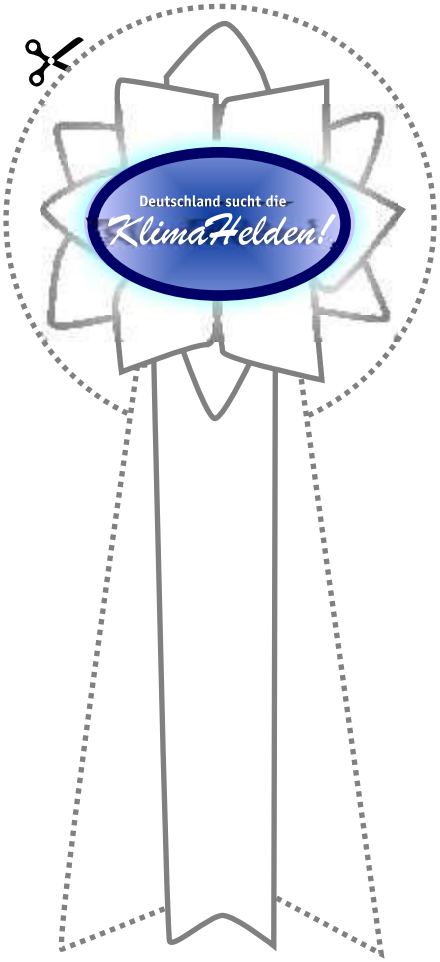
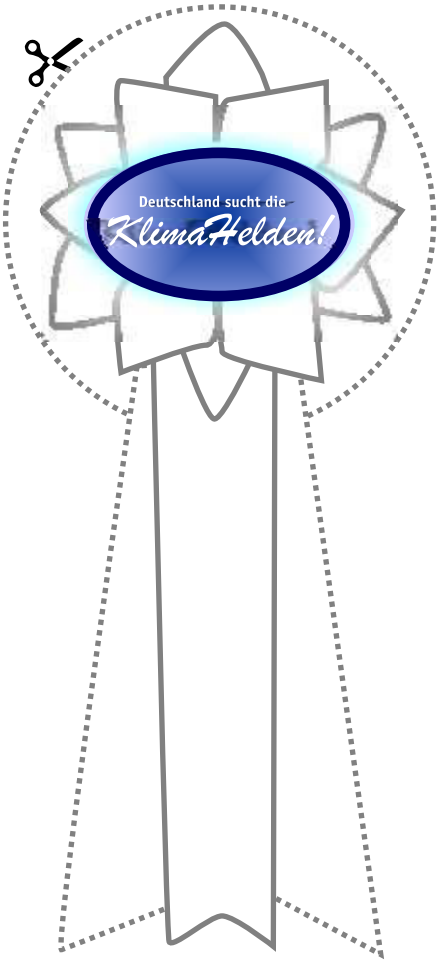
Nein, um Strom zu sparen, mache ich das Licht aus.

9.) Beim Autofahren entsteht CO_2.

Ja, CO_2 gehört zu den Abgasen des Autos.

10.) Obst aus Neuseeland ist besonders klimafreundlich.

Nein, denn beim Flug nach Deutschland kommen sehr viele schädliche Abgase zustande.

© Konzipiert vom NaturGut Ophoven

Anlage 6