



Herzlich Willkommen!

Fortbildung zu Klimabildung an außerschulischen Lernorten
Referentinnen: N.N.
Datum 2018

Partner im Bundesland NRW:



Projektleitung:



Gefördert durch:



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und nukleare Sicherheit

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Das erwartet Sie heute:

09:45 Uhr - Stehkafee

10:00 Uhr - Veranstaltungsbeginn und Begrüßung

10:15 Uhr - Einführung/Update Klimawandel mit Kennenlernrunde

11:00 Uhr - kurze Projektvorstellung

11:10 Uhr - pädagogische Best Practice Beispiele aus dem Projekt

Hands on: Unterrichtsanleitungen, Spielideen, Materialien zur Klimabildung
kennenlernen und ausprobieren

12:30 Uhr – Mittagsimbiss im Seminarraum

13:00 Uhr - Zielgruppenorientierte Themengruppen: Entwicklung eigener Konzeptideen

5 Zielgruppen: Kindergarten, Kindergeburtstage, Grundschule, Sek I & Sek II, Erwachsene

14:15 Uhr - Input und gute Beispiele: Klimaschutz als Einrichtung leben

14:45 Uhr - Kurzgespräch: offene Fragen und Feedback

15:00 Uhr - Veranstaltungsende

Vorstellung Bildungszentrum N.N.

Besondere Klimabildungsaktivitäten

...

Bildungszentrum*Klimaschutz* :

Träger:

Ansprechpartnerin:



Besondere Klimabildungsaktivitäten

...

Klimawandel – was bedeutet er? Begriffserklärung für mich persönlich

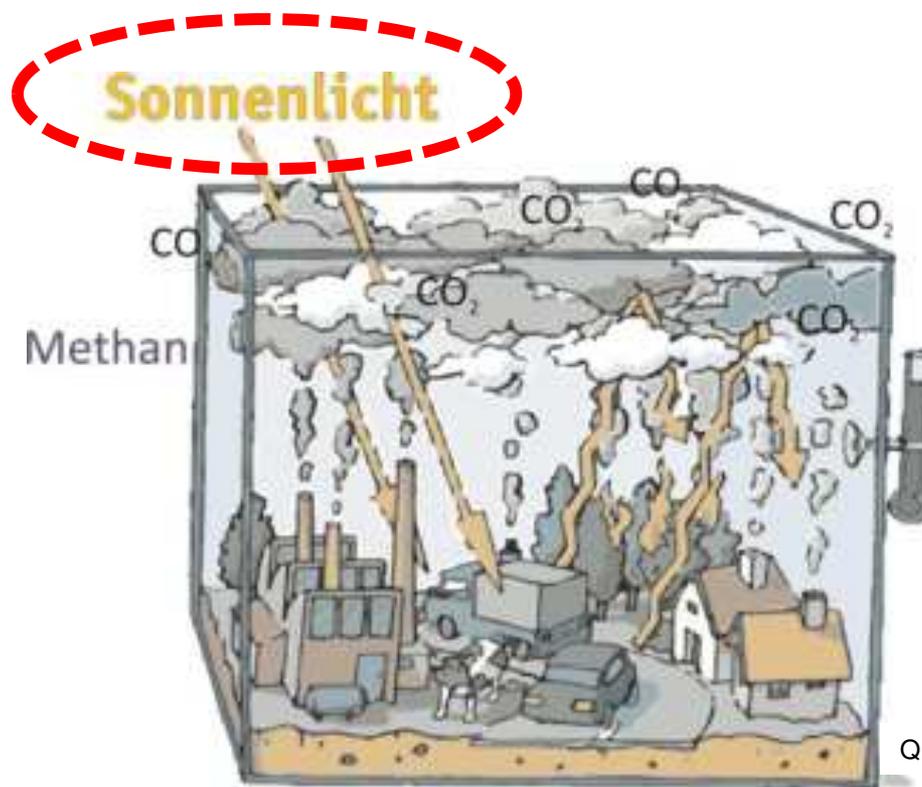
„Natürlich interessiert mich die Zukunft.
Ich will schließlich den Rest meines
Lebens darin verbringen.“
Mark Twain



Film: Treibhauseffekt (Uni Köln)



Der Treibhauseffekt.mp4



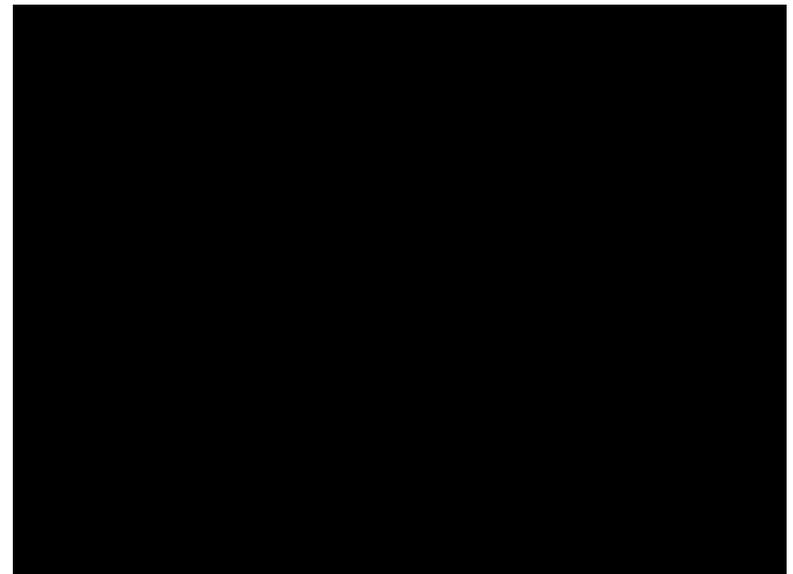
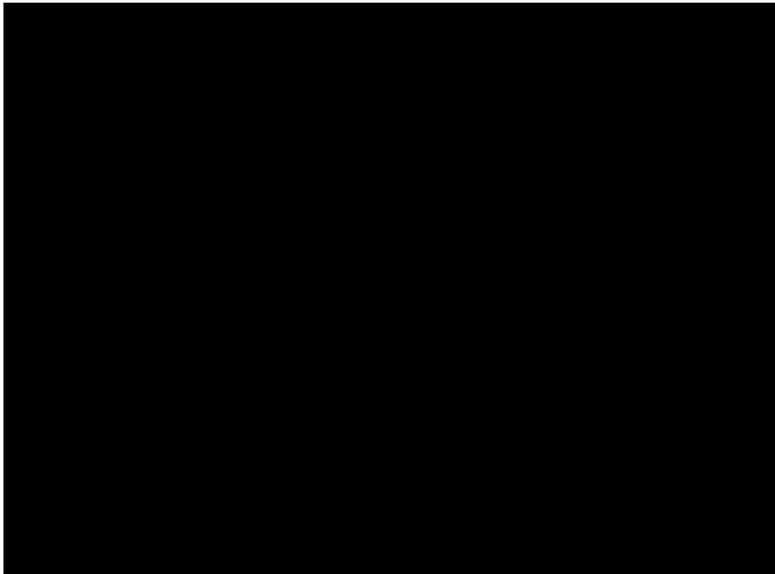
Quelle: Bundeszentrale für politische Bildung

Klimaschutz – was kann ich tun? Was motiviert mich?

Speed-Dating:



Filme zur persönlichen Betroffenheit...persönlichen Bezug herstellen...



Warum Bildung für Klimaschutz? Der Klimawandel kurz erklärt

Der Klimawandel ist bereits sichtbar...

Kölnischer Stadt-Anzeiger · NRW · Klimawandel in NRW: Es ist deutlich wärmer und feuchter

Klimawandel in NRW Es ist deutlich wärmer und feuchter

Von Peter Seidel 17.11.17, 15:00 Uhr

EMAIL FACEBOOK TWITTER MESSENGER



Strommasten und Windkraftanlagen bei Niederaußem
Foto: dpa





Das Klimasystem ist kein
träges und gutmütiges
Faultier, sondern es kann
sehr abrupt und heftig
reagieren.

Klimaforscher Professor Stefan Rahmstorf vom
Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung

Aber...

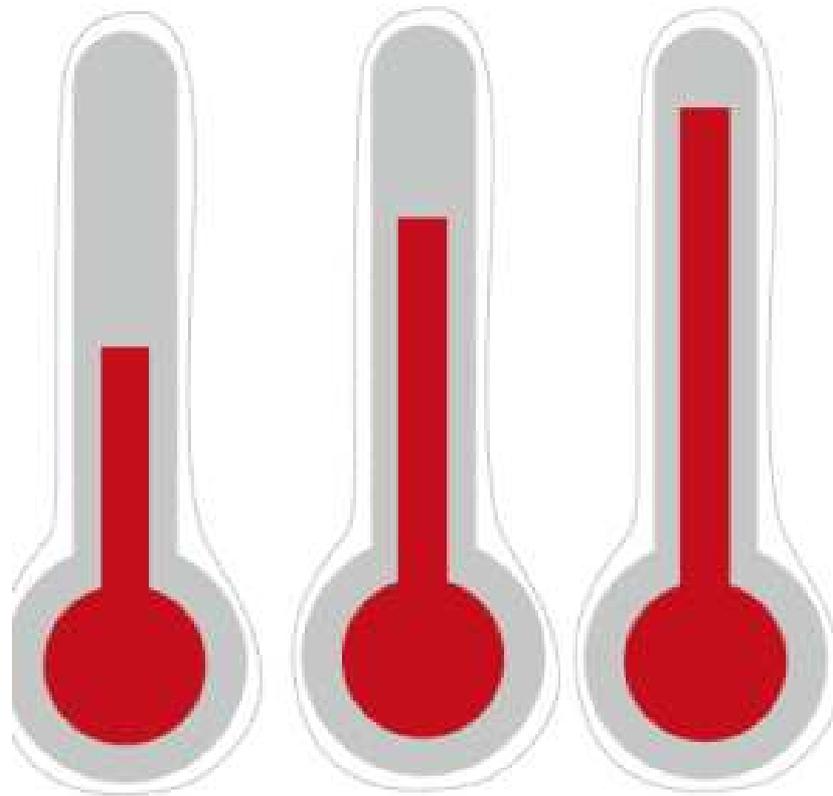
...ist Klimawandel nicht ein ganz natürliches Phänomen?



© NaturGut Ophoven e.V.

JA!

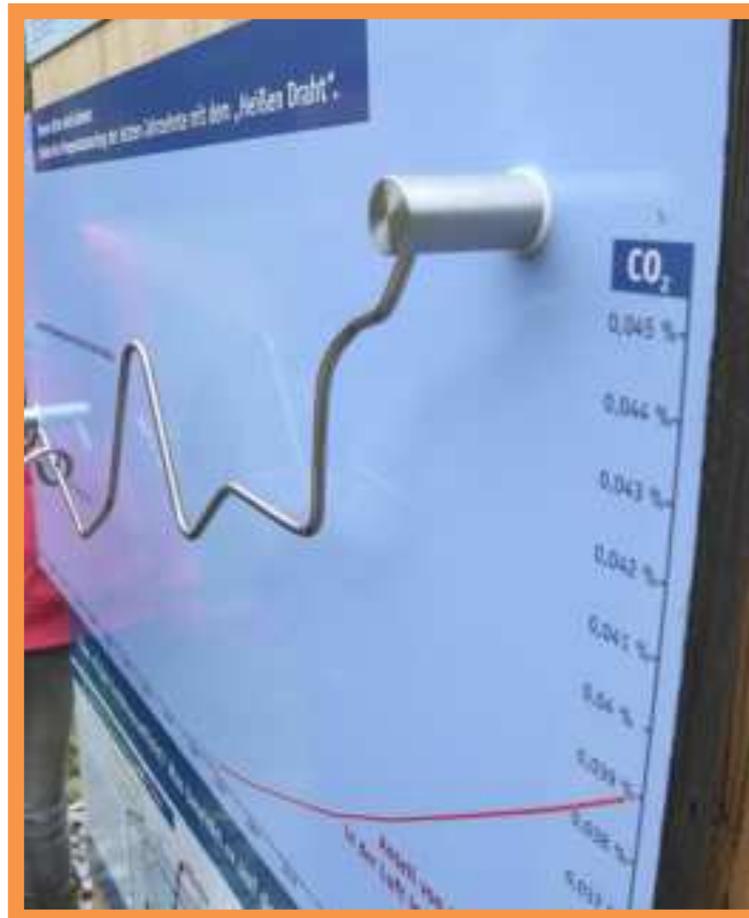
In der Geschichte der Erde gab es immer wieder Klima- und Temperaturschwankungen...



© NaturGut Ophoven e.V.

ABER!

Seit der Industrialisierung erwärmt sich die Atmosphäre der Erde.
Die Temperatur in Bodennähe stieg 1880 bis 2016 um 1,0 °C.



© NaturGut Ophoven e.V.

CO₂ als Hauptursache für Klimawandel

Ernährung



Energiegewinnung



Konsum



Mobilität

Plastik, Müll

CO₂ - Emissionen verursachen wir u.a. durch unseren alltäglichen Lebensstil

Die Folgen des Klimawandels

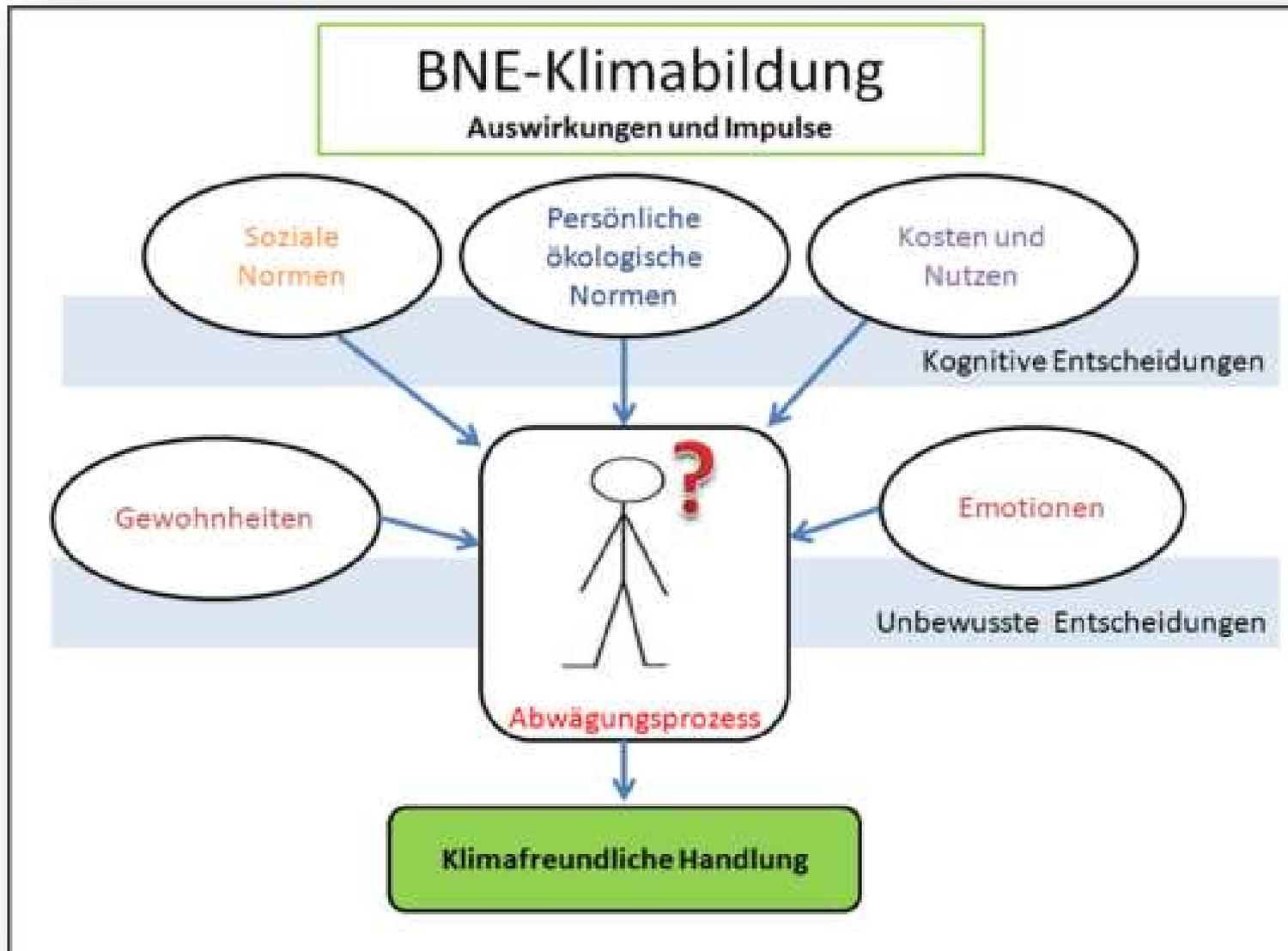
- Überschwemmungen
- Flucht und Migration
- Waldbrände
- Dürreperioden
- Artensterben
- Abschmelzen von Gletschern und polarem Eis,
Anstieg des Meeresspiegels



© NaturGut Ophoven e.V.



**Was ist Bildung
für Klimaschutz
oder
Klimabildung?**



Quelle: In Anlehnung an Hamann/Baumann/Löschinger2016; Darstellung und Erweiterung NaturGut Ophoven e.V

Das Nachhaltigkeitsviereck am Beispiel des Themas Klimaschutz (Stoltenberg, 2009)

Nachhaltigkeitsviereck zum Thema Klimaschutz in Anlehnung an Stoltenberg

ökonomische Dimension (= wirtschaftliche Bedeutung)

„Wir wirtschaften nachhaltig und fair!“

Konsum: Wir kaufen viele Dinge auf dem Fuhrmarkt oder tauschen mit unseren Freunden.

Ernährung: Wir sind bereit, etwas mehr für biologisch angebaute Lebensmittel zu bezahlen und kaufen keine überflüssigen Lebensmittel.

Abfall: Wir kaufen langlebige, recyclebare Dinge.

Mobilität: Wir kaufen spritsparende Autos.

ökologische Dimension (= umweltfreundliche Bedeutung)

„Sparsamer Umgang mit Ressourcen“

Konsum: Wir kaufen bewusst ein und bevorzugen langlebige Produkte. So schonen wir die Ressourcen der Erde.

Ernährung: Wir essen saisonales, regionales Essen, wenig Fleisch und nach Möglichkeit in Bio-Qualität.

Abfall: Wir vermeiden Müll, d. h. wir tauschen, reparieren, verschenken.

Mobilität: Wir verursachen weniger Abgase, d. h. wir gehen zu Fuß, fahren Fahrrad oder nutzen den ÖPNV.

Klimaschutz am Beispiel von...

soziale Dimension (= gesellschaftliche Bedeutung)

„Wir sind Teil einer Klimaschutzgemeinschaft.“

Konsum: Wir übernehmen Verantwortung für unseren Konsum und zahlen gerechte Preise.

Ernährung: Wir essen weniger Fleisch und achten auf die Herkunft unserer Lebensmittel. Dadurch schonen wir das Klima und leben gesünder.

Abfall: Wir verursachen möglichst wenig Abfall, z. B. wenig Verpackungen, da auch die Abfallentsorgung unser Klima und die Umwelt belastet.

Mobilität: Klimaschutz ist auch Gesundheitsschutz, z. B. gehe ich zu Fuß anstatt mit dem Auto zu fahren.

kulturelle Dimension (= geistige, künstlerische Bedeutung)

„Umwertung der Werte“

Konsum: Unserem Lebensstile sind umweltgerecht, d. h. wir wollen nicht immer das Neueste, Größte, Meiste, sondern sind zufrieden mit dem, was wir haben, machen Dinge selbst, schonen Ressourcen.

Ernährung: Wir essen Obst und Gemüse der Saison und wenig Fleisch.

Abfall: Abfall wird als Rohstoff erkannt und umgestaltet, nutzbar gemacht.

Mobilität: Wir legen nur die Wege zurück, die notwendig sind und haben für diese mehr Zeit. So verzichten wir öfter auf das Auto.

kurze Projektvorstellung

Projekt-Ziel

Senkung der Treibhausgas-Emissionen in Deutschland

Suche nach 15 Bildungseinrichtungen, die bereit sind sich modellhaft als Bildungszentrum Klimaschutz weiterzuentwickeln und miteinander zu vernetzen, um so einen konkreten Beitrag zur Erreichung der Klimaschutzziele der Bundesregierung zu leisten, in dem sie ...

- ...viele effektive Bildungseinheiten für Klimaschutz durchführen
- ...durch konkrete Maßnahmen eine messbare Treibhausgasreduzierung umsetzen
- ...eine Vielzahl von Multiplikatoren ansprechen (durch Zugehörigkeit zu verschiedenen Dachverbänden)
-dadurch eine bundesweite Ausstrahlung erreichen



© NaturGut Ophoven e.V.

Die Förderung

Geteilt durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Nationale Klimaschutzinitiative
Förderaufruf für innovative Klimaschutzprojekte
mit bundesweiter Ausstrahlung
Administration und Steuerung eines Vorhabens

Kooperierende Dachverbände:



Bund für
Umwelt und
Naturschutz
Deutschland



seit dem 22.05.2017:



16 BildungszentrenKlimaschutz

1. **Ba-Wü:** Ökostation Freiburg
2. **Bayern:** NEZ Burg Schwaneck
3. **Berlin:** Ökowerk Berlin
4. **Brandenburg:** Blumberger Mühle
5. **Bremen:** Klimahaus Bremerhaven
6. **Hamburg:** Gut Karlshöhe
7. **Hessen:** UWZ Licherode
8. **Mecklenburg-Vorpommern:** Naturerbe Zentrum Rügen
9. **Niedersachsen:** SBZ Hannover
10. **NRW:** Förderverein NaturGut Ophoven e.V.
11. **Rheinland-Pfalz:** Ev. Landjugendakademie
12. **Saarland:** Biosphären-VHS St. Ingbert
13. **Sachsen:** Auwaldstation Leipzig
14. **Sachsen Anhalt:** Haus des Waldes
15. **Schleswig Holstein:** Nationalpark-Zentrum Multimar Wattforum
16. **Thüringen:** DJH-Landesverband Thüringen e.V. / Jugendherberge Weimar „Am Ettersberg“



Auftakt-Veranstaltung am 19. Mai 2017



© NaturGut Ophoven e.V.

Aufgaben der Bildungszentren*Klimaschutz*

- Bevölkerung über den Klimawandel und Handlungsmöglichkeiten für klimafreundliches Verhalten zu informieren
- Optimierung der pädagogischen Angebote in Richtung Klimaschutz (z. B. Neuausrichtung bestehender Angebote...)
- Klimaschutzinstallation
- Ansprache, Motivation und Fortbildungen für andere Bildungseinrichtungen
- Weniger CO₂-Emissionen der Einrichtung (Ermittlung, ggf. Optimierung der verschiedenen Handlungsfelder Strom sparen, Büroalltag, ... Ökostrom, ...). Ggf. klimaneutrale Zertifizierung

Projekthomepage

1. Projektinfos, Aktuelles, eintragen in den Newsletter
2. Alle Ansprechpersonen in den Bundesländer
3. Praxisbeispiele
4. Downloads

www.16bildungszentrenklimaschutz.de



Hands on – rein in die Praxis



© NaturGut Ophoven e.V.

Praxisbeispiel Ökowerk Berlin, GPS-Rallye zum Schutz der Moore

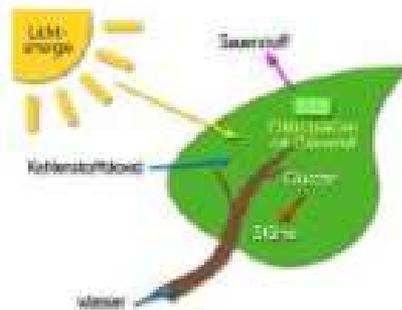
Bluecach: gps gestützte Bildungsrouten zum Schutz der Moore führt die Klasse rund um das angrenzende Teufelsfenn (ca. 4 km)

1. Begrüßung Dozenten und Wasserwerk
2. Einstieg Koordinatensystem, Geocaching Geschichte
3. Einführung gps Geräte, Startkoordinaten auf dem Gelände für Gruppenteilung Route A und Route B
4. Auffinden der Roadbooks an der Startcoordinate und lösen des Eingangsrätsels
5. Rund ums Moor: Route A beginnt mit Moorthemen, legt Aufgabe für A, Gruppe B beginnt mit Artenschutzthemen, legt Aufgabe für B
6. Zusammentreffen beider Routen, gelöste Aufgaben führen gemeinsam zum Endschatz
- 7. Optimierte: Neues Klimatelement beim Endschatz: die Schokolade wurde ersetzt durch einen Klimataler: in Lehm eingeschlossene Samen mit Klimainfos auf den Tüten (die unsere FÖJ selber hergestellt haben)**
8. Verabschiedung

Neues Element: Klimataler



Neues Element: Klimataler

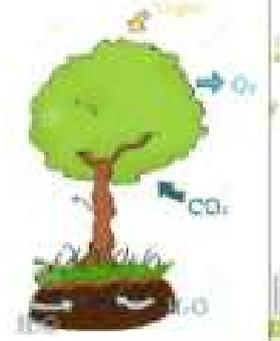


Ein Klimataler zum
Mitnehmen:
Gemeinsam ist es
Klimaschutz!

Wo immer es grünt, entsteht Sauerstoff zum Atmen. Ein großer, alter Laubbaum kann einen Menschen versorgen und verbraucht dabei Kohlendioxid! Es muss nicht gleich ein ganzer Wald sein:

Jedes kleine Pflänzchen hilft.

Also: ab in die Erde mit dem Klimataler. Ein wenig feucht halten und im Frühjahr an den Blüten erfreuen!



Ein Klimataler zum
Mitnehmen:
Gemeinsam ist es
Klimaschutz!

Wo immer es grünt, entsteht Sauerstoff zum Atmen. Ein großer, alter Laubbaum kann einen Menschen versorgen und verbraucht dabei Kohlendioxid! Es muss nicht gleich ein ganzer Wald sein:

Jedes kleine Pflänzchen hilft.

Also: ab in die Erde mit dem Klimataler. Ein wenig feucht halten und im Frühjahr an den Blüten erfreuen!

Praxisbeispiel Multimar Wattforum, Programm Forschertour

1. Am **WATTMODELL**
2. Im Aquarium **GEZEITENZONE**
3. Im Aquarium **MIESMUSCHELBANK**
4. Im Aquarium **HAFEN**
5. Im Aquarium **BLOCK- UND GERÖLLGRUND**
6. An der Themenwand **NATIONALPARK**

**Neues
Element:**

5. An der Themenwand **PRIMA KLIMA?**

Klimawandel & Meer

- a) Wie wirkt sich der Klimawandel auf die Ozeane und ihre Bewohner aus? Nennt drei Möglichkeiten mit ihren Folgen.

Klima? Rette es wer kann!

Noch können wir etwas tun, um den Klimawandel zu stoppen.

- b) Welches sind eure „TOP 5- Klima-Tipps“? Notiert eure fünf besten Tipps für den Klimaschutz.

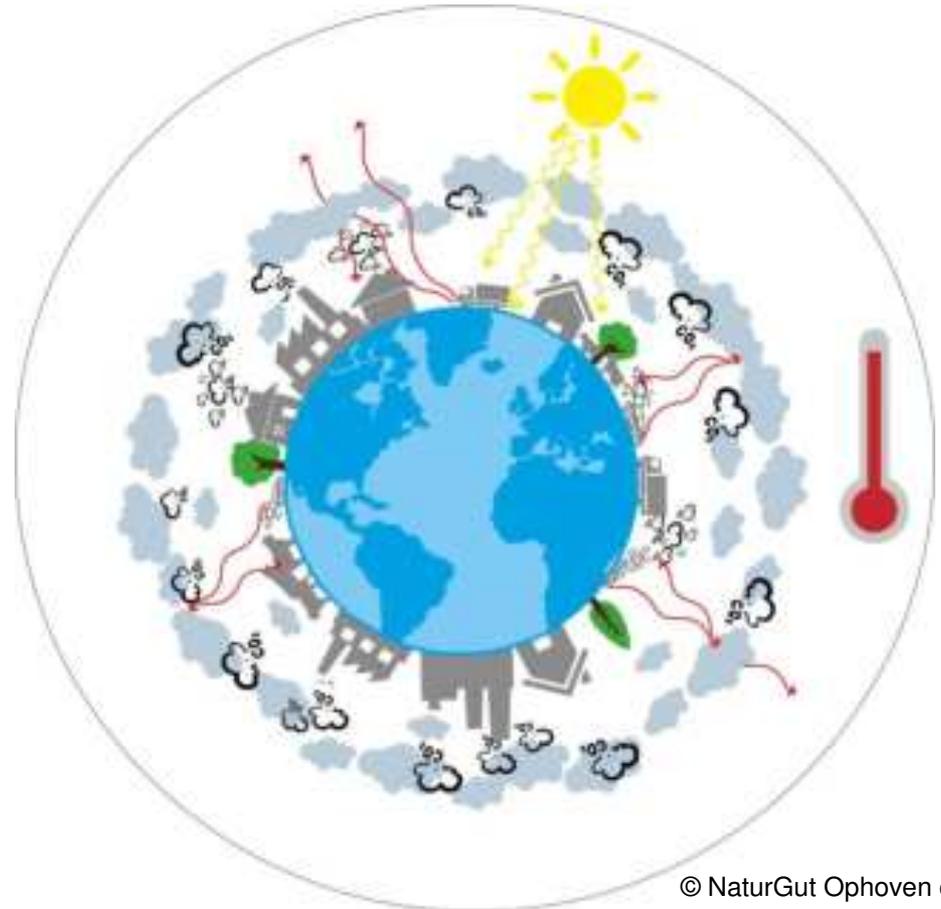
1. _____ 2. _____
3. _____ 4. _____ 5. _____

Bonus 3: Berechnet in der Energieausstellung (OG), wieviel € ihr sparen könnt, wenn ihr „Stand-By“ den Saft abdreht.



Praxisbeispiele vom Bildungszentrum N.N.

Unterrichtsanleitungen
Spielideen
Materialien zur Klimabildung



© NaturGut Ophoven e.V.

BauKastenKlimaschutz – Materialien zum Verleih

- Für außerschulische Bildungszentren und Schulen
- Große Auswahl an Materialien, Konzeptideen und Anleitungen für Bildung zum Klimaschutz
- Kostenloser Verleih für Selbstabholer, ansonsten zzgl. Versandkosten



Das Starterset für Klimaschutzbildung

Material	Beschreibung	Anwendungsideen
Heizkörper-entlüfter	<ul style="list-style-type: none"> • Aus stabilem Kunststoff • Auffangbehälter abnehmbar, einfaches Abgießen des Schmutzwassers • Made in Germany • Heizkörper jährlich mit Beginn der Heizperiode richtig entlüften 	<p>Im Haushalt entfallen 70 Prozent des Energieverbrauchs auf die Heizung – richtig heizen ist der beste Weg, Heizkosten zu sparen und CO₂-Emissionen zu reduzieren.</p> <p>Wenn die Heizung geräuschvoll "gluckert" ist das schlecht für den Heizvorgang. Je nachdem wie viel Luft sich schon im Radiator befindet, wird dieser nicht mehr richtig warm, und der Raum kann nicht mehr effizient geheizt werden.</p> <p>Einsatz: Eigene Einrichtung oder zu Demonstrationszwecken in der Bildungsarbeit</p>

- Digitales Energiekostenmessgerät
- LED Lampe von carus
- Steckdosen-schalter
- Poster „Auf die Plätze fertig los“
- Aufblasbarer Globus

Zeit für eine Mittagspause!
12:30-13:00 Uhr im Seminarraum

5 Themengruppen

Kindergarten

Kindergeburtstage

Grundschule

Sek I & Sek II

Erwachsene

Vorleben als Einrichtung

**Wie können wir als
Einrichtung selber
Vorbild sein beim
Klimaschutz?**

Mobilität



Nicht nur „lehren“, sondern selber machen 😊

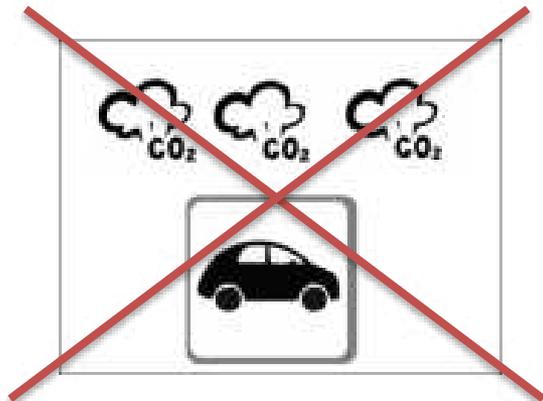
...mit dem Fahrrad zu Arbeit!



...oder mit ÖPNV zu Arbeit!



Gibt es ein Job Ticket?



Verkehrsmittel im Vergleich

Gedächtniskirche/ Kurfürstendamm bis Brandenburger Tor	Pkw	ÖPNV (Bus & Bahn)	Fahrrad	zu Fuß
Distanz	5 km	5,2 km	3,7 km	3,6 km
Kosten	2,80 €	2,10 €	0,33 €	0,00 €
Zeit	18 min	22 min	15 min	46 min
CO ₂ -Ausstoß	1 kg	0,37 kg	0,00 kg	0,00 kg

Öffentlichkeitsarbeit und Marketing

Zum Beispiel...

- Ökologische Materialien verwenden
- Bestellungen z.B. über Memo
- Mit blauem Engel zertifiziertes Papier



© NaturGut Ophoven e.V.

Pressearbeit zum Klimaschutz

Leitideen für Aktionen:

1. Anreize schaffen
2. Klimaschutz muss Spaß machen
3. Klimaschutz darf keine Bürde sein
4. Kleine Schritte führen zum Ziel
5. Vorbilder einbinden
6. Neue Impulse setzen
7. Kooperationspartner suchen
8. Medien sind Partner, nicht nur Empfänger von Pressemitteilungen



Earth Hour

© NaturGut Ophoven e.V.



Eine Woche
ohne Elterntaxi

© NaturGut Ophoven e.V.

Klimafreundlicher Shop



© NaturGut Ophoven e.V.



Klimafreundliches Bistro



© www.naturgut-ophoven.de

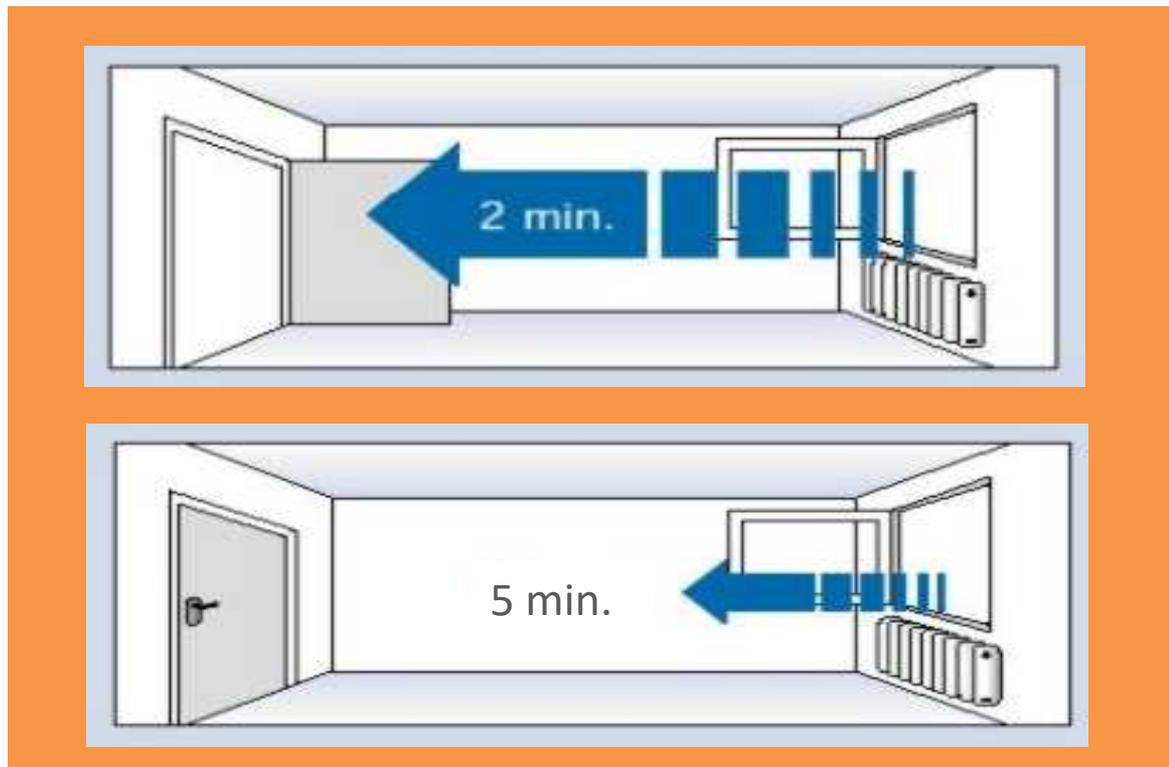


© NaturGut Ophoven e.V.

Energiesparen



Zwei Minuten querlüften oder fünf Minuten stoßlüften



Gekippte Fenster während der Heizperiode vermeiden

Mehrmals am Tag lüften!



Heizung aus beim Lüften



Mäßig aber gleichmäßig heizen



www.energieagentur.nrw.de

Heizkörper sollen die Wärme frei abstrahlen können



Stromsparen



© NaturGut Ophoven e.V.

Stand-by vermeiden



Geräte nur bei Bedarf einschalten



Licht ausschalten



Auf Energieeffizienz achten



© NaturGut Ophoven e.V.

Ressourcen sparen im Büroalltag



© NaturGut Ophoven e.V.

Müll trennen



Verpackungsmüll vermeiden



Klimafreundliche Büroartikel



© NaturGut Ophoven e.V.

Akkus und USB-Sticks nutzen



Papier sparen beim Drucken



www.energieagentur.nrw.de

Toner und Tinte sparen



Schmierpapier verwenden



www.energieagentur.nrw.de

Klimaneutrale Zertifizierung – so wird's gemacht!

1. CO₂ - Fußabdruck berechnen
2. Einsparpotenziale aufzeigen
3. Nicht Vermeidbares kompensieren (z.B. nach „Gold Standard“)

Der Gold Standard

- 2003 von einer Gruppe nicht-staatlicher Organisationen, u.a. vom WWF entwickelt, Garant für die Seriosität von Projekten
- Das Gold Standard Komitee investiert nur in Projekte, die unabhängig, validiert und verifiziert sind
- Ziel: Reduktion von Treibhausgasen und Förderung eine nachhaltigen Entwicklung der jeweiligen Länder

Sonstige Infos, Fragen und Feedback

Anfangen kann jeder!

Bildung für Klimaschutz

weiterdenken
weitertragen
weitermachen

© NaturGut Ophoven e.V.

Was nehme ich heute mit?

Koffer – Fragezeichen - Mülleimer

Literaturempfehlung

144 Seiten

oekom verlag München, 2016

ISBN-13: 978-3-86581-799-0

Erscheinungstermin: 07.07.2016

Preis: 19.95 €

Erhältlich auch als e-Book



Karen Hamann, Anna Baumann, Daniel Löschinger

Psychologie im Umweltschutz Handbuch zur Förderung nachhaltigen Handelns

Danke für die Aufmerksamkeit!



© NaturGut Ophoven e.V.