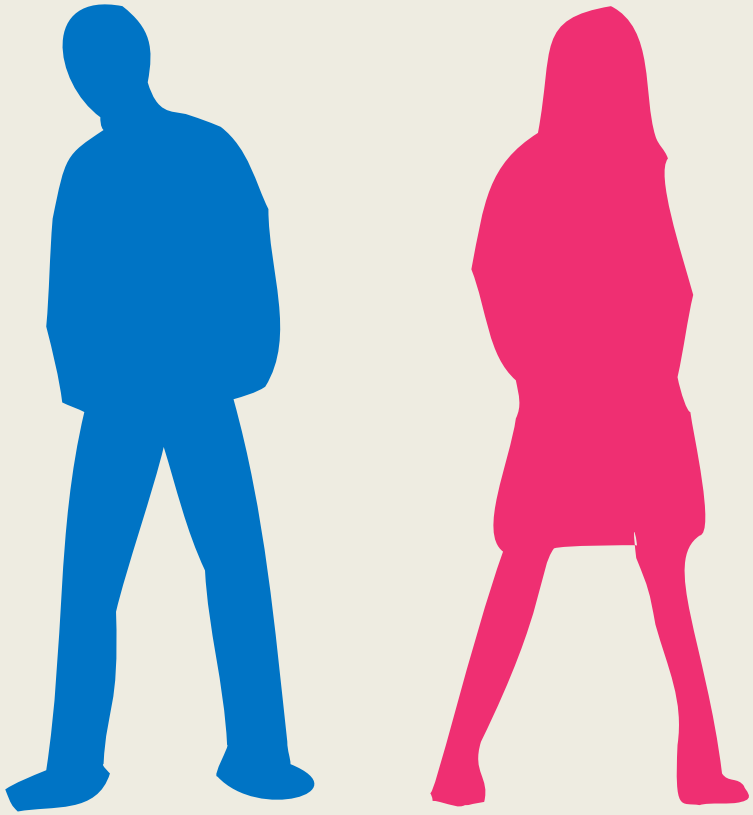
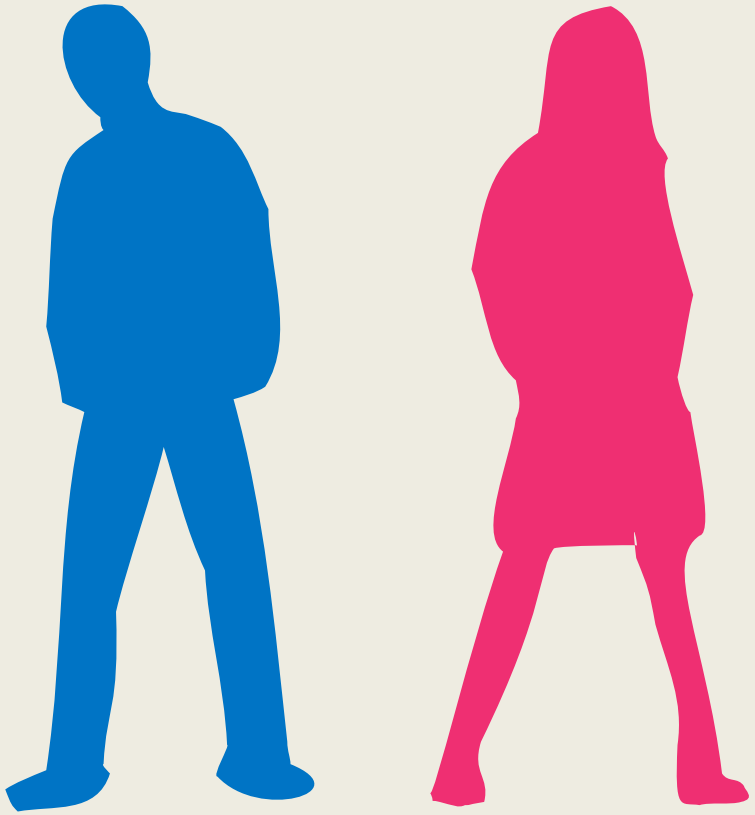
Unsere Zukunft mit dem Klimawandel



Wessen Zukunft?



Brandaktuell!

Eis der Arktis schmilzt weiter

KLIMAWANDEL Forscher: Negativentwicklung hat sich deutlich beschleunigt

VON GERD BRAUNE

Ottawa. Das Eis der Arktis erholt sich nicht. Wissenschaftler, die die Ausdehnung der Eisfläche in der Nordpolarregion beobachten, rechnen damit, dass in diesem Jahr der drittniedrigste Stand seit Beginn der Messungen erreicht wird. Nach den aktuellen Daten wird das Arktiseis am Ende des Sommers nur ein Ausmaß von etwa 4,9 Millionen Quadratkilometern haben. Zum vierten Mal in Folge sei die Arktis damit mit weniger Eis überzogen, als selbst nach dem Abwärtstrend der vergangenen Jahrzehnte zu erwarten gewesen wäre, stellt Professor Lars Kaleschke vom Klima-Campus der Uni Hamburg fest.

„Die Ergebnisse sind deshalb bedenklich, weil sich die Negativentwicklung beschleunigt hat. Von einer »Erholung« der Eisbedeckung kann keine Rede sein", sagte Kaleschke, der die Daten zusammen mit Professor Rüdiger Gerdes vom Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung (AWI) in einer Pressekonferenz mit dem Klimahaus Bremerhaven 8 Grad Ost vorstellte. Gerdes sagte, die Entwicklung sei nicht allein durch natürliche Ursachen, sondern vor allem durch den vom Menschen verursachten Klimawandel zu erklären. Endgültige Daten über die Eisfläche wird das Nationale Schnee- und Eis-Datenzentrum der Universität von Colorado in Bolder in der zweiten Septemberhälfte vorlegen.

Klimawandel im Polarkreis: Hüpfende Kinder in Südgrönland BILD: DPA

Wissenschaftler gehen davon aus, dass aufgrund der Klimaveränderungen die Meereisbedeckung für das Nordpolarmeer in den Sommern weiter abnehmen wird. Modellberechnungen sehen bereits in wenigen Jahrzehnten eine im Sommer eisfreie Arktis. Während im Winter die Eisfläche weiter bei etwa 14 Millionen Quadratkilometer liegt, schmilzt sie im Sommer deutlich ab. Der Schwund des Sommereises in der Nordpolregion gilt als eines der deutlichsten Symptome des Klimawandels. 1980 wurden noch 7,8 Millionen Quadratkilometer Sommereis gemessen, der Mittelwert der vergangenen 40 Jahre liegt bei 6,7 Millionen Quadratkilometern.

Der dramatische Einbruch kam 2007. Nach Angaben des Alfred-Wegener-Instituts waren es nur noch 4,3 Millionen Quadratkilometer, nach anderen Berechnungen gar nur 4,1 Millionen – Minusrekord. Im Jahr 2008 schmolz das Eis auf 4,5 Millionen Quadratkilometer ab. Der Rückgang 2009 fiel wegen des kühleren Sommers in der Arktis mit 5,36 Millionen Quadratkilometern nicht ganz so drastisch aus.

Dienstag, 14. September 2010 **Kölner Stadt-Anzeiger** Nr. 214 - SLE - Einzelpreis 1,20 €

Klimawandel in der Arktis

Sommereis in der Nordwestpassage in Nordkanada BILD: GERD BRAUNE

Das Eis wird immer dünner

Die Eisdecke in der Arktis wird immer dünner. In diesem Jahr wird sie infolge des Klimawandels eine der geringsten Ausdehnungen seit Beginn der Satellitenbeobachtung erreichen.

› Politik Seite 6

Aber ….. **Klimawandel?**

Ist das nicht ein ganz normales Phänomen?

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

Zurzeit erwärmt die Erde sich jedoch in einem alarmierenden Tempo!

Ausgelöst wird diese Erwärmung durch den Treibhauseffekt!

Der natürliche Treibhauseffekt

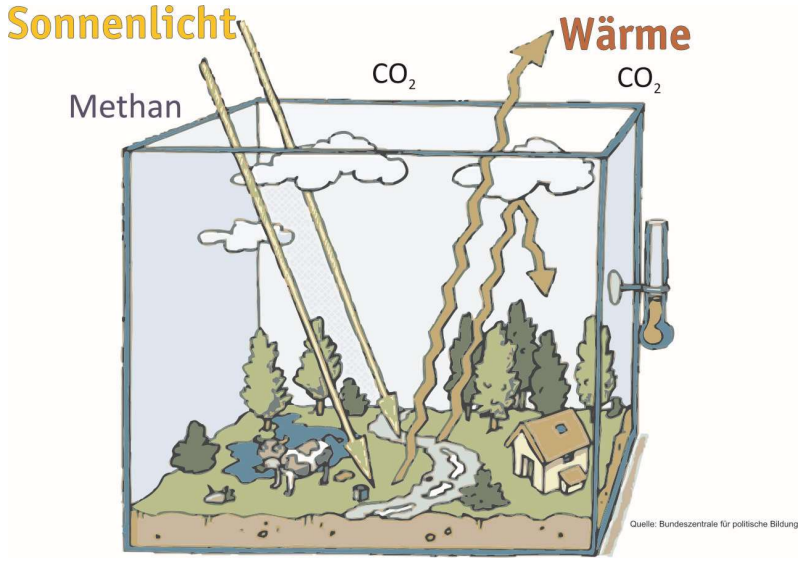
Die Luftschicht, die die Erde wie eine Schutzhülle umgibt, besteht aus Gasen.

Dieses Gemisch sorgt dafür, dass die Sonnenwärme zwar auf die Erde gelangt, aber nicht mehr vollständig ins All zurückstrahlen kann.

Dieser natürliche Treibhauseffekt der Erdatmosphäre hebt die Durchschnittstemperatur der Erdoberfläche von ca. -18 auf ca. +15 °C.

Damit verhält sich die Atmosphäre ähnlich wie das Glasdach eines Treibhauses:

Die Glasscheiben lassen das warme Sonnenlicht hinein, aber die Wärme tritt nicht wieder hinaus.



Der verstärkte Treibhauseffekt

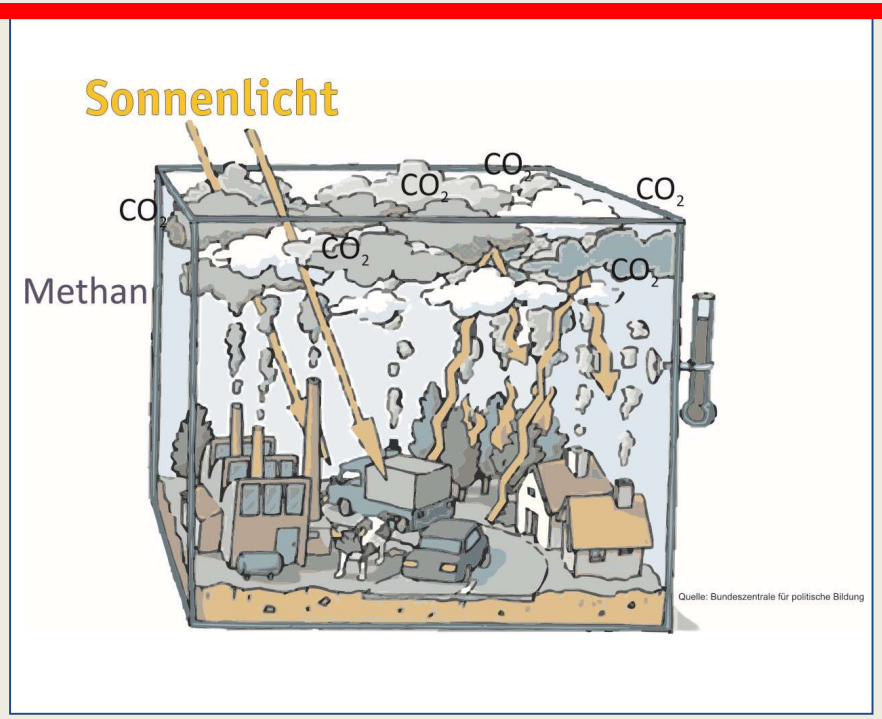
In den letzten Jahrzehnten aber hat sich die Zusammensetzung der Luftschicht verändert.

Der Anteil an CO_2 ist drastisch gestiegen. Das hängt mit dem gestiegenen Energieverbrauch zusammen.

Denn bei jeder Verbrennung von Kohle, Erdöl oder Erdgas entsteht CO_2, das in die Atmosphäre gelangt.

Das hat zur Folge, dass die Wärme schlechter ins All zurückstrahlen kann und die Erde sich nach und nach aufheizt.

.



Schuld ist also das CO_2!

Energiegewinnung

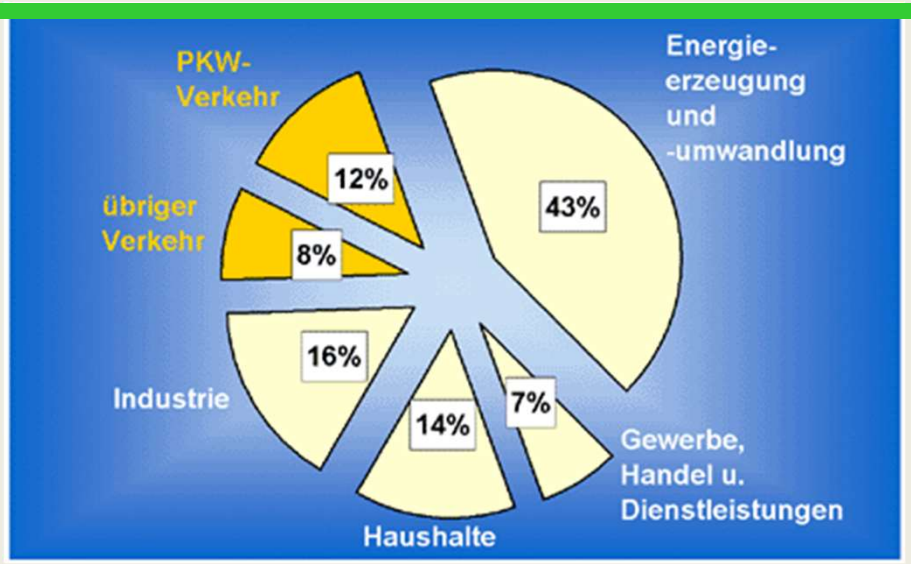
- Fossile Brennstoffe wie Erdöl, Kohle und Co. sind Grundlage für 90% unserer Energien!
- Bei der Verbrennung wird viel CO_2 freigesetzt.
- Nur 10% unserer Energie wird bisher aus sauberen, erneuerbaren Energiequellen gewonnen.

Unsere Mobilität - ein wichtiger Faktor!

Verkehr ist Klimasünder Nummer 2!

Mit 18% Anteil an den deutschen CO_2 -Emissionen ist der Verkehrssektor an zweiter Stelle hinter der Energieerzeugung und hat damit bereits die Industrie und die privaten Haushalte überholt.

Der Verkehrssektor steigt im Gegensatz zu den anderen Sektoren ungebremst weiter. Europaweit ist der CO_2 -Ausstoß des Verkehrssektors seit 1990 um 36 Prozent gestiegen.



Unsere Mobilität- zu Fuß und mit dem Rad!

Obwohl das Auto die Zweiräder in Deutschland weitgehend verdrängt hat, sind Fahrräder noch in etwa 80 % der Haushalte verfügbar.

Jedoch werden mit Fahrrädern nur etwa **zwei Prozent** aller Wege zurückgelegt.

Unsere Mobilität - Bahn und Bus!

Verglichen mit dem Autoverkehr ist der Öffentliche Personennahverkehr umweltfreundlicher.
In Großstädten sind S-Bahn, U-Bahn und Straßenbahn besonders geeignet.
Hauptverkehrsstraße (zweispurig) : 2200 Fahrzeuge pro Stunde und Richtung
Straßenbahn: bei einer Zugfolge von 90 Sekunden 30 000 Plätze pro Stunde und Richtung

Unsere Mobilität - Auto und Flugzeug!

Der Straßenverkehr ist für **18 Prozent** des gesamten CO_2-Ausstoßes in Deutschland verantwortlich. Der Pkw-Verkehr allein stößt 13 Prozent aller CO_2-Emissionen aus.

Der Anteil der CO_2-Emissionen des Flugverkehrs in Europa beträgt 3 % an den Gesamtemissionen und 12 % an den Verkehrsemissionen.

Unsere Mobilität - anders machen!

Viel ist schon gewonnen, wenn ihr je nach Situation und Ziel über die Wahl des Verkehrsmittels nachdenkt.

Vielleicht könnt ihr manche Strecken auch mal zu Fuß, mit dem Bus oder dem Fahrrad zurücklegen?

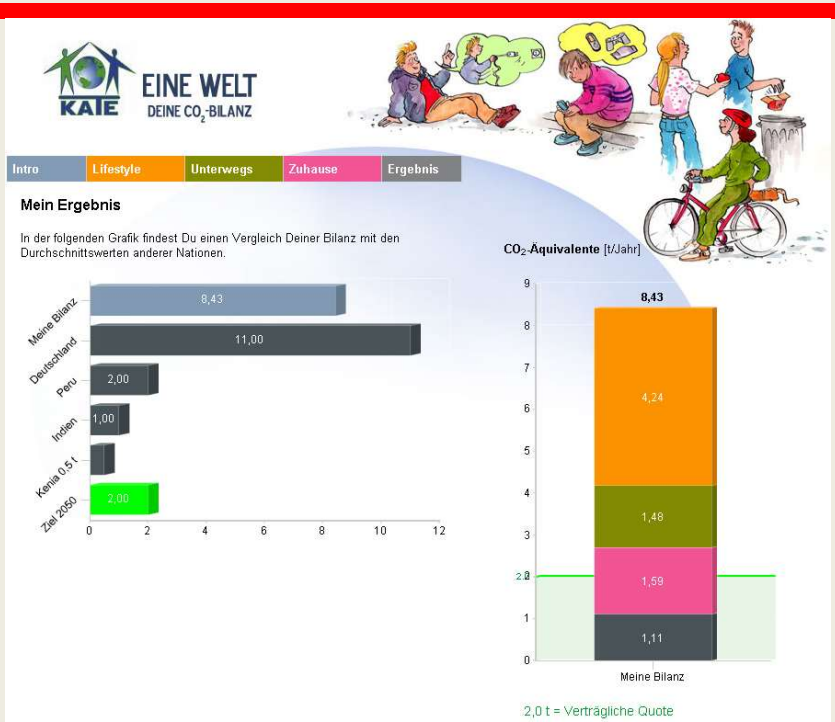
Dein eigenes CO_2!

.

Die eigene CO_2 -Bilanz kannst du errechnen lassen.

Wie hängen dein Konsumverhalten und die steigende CO_2 -Belastung zusammen?

Checke dein Verhalten im Alltag beim Shoppen, Freizeit, Essen und Trinken, Fahrten zur Schule oder in der Freizeit, die Urlaubsreise und die Nutzung technischer Geräte sowie das Heizen in deinem Zimmer.

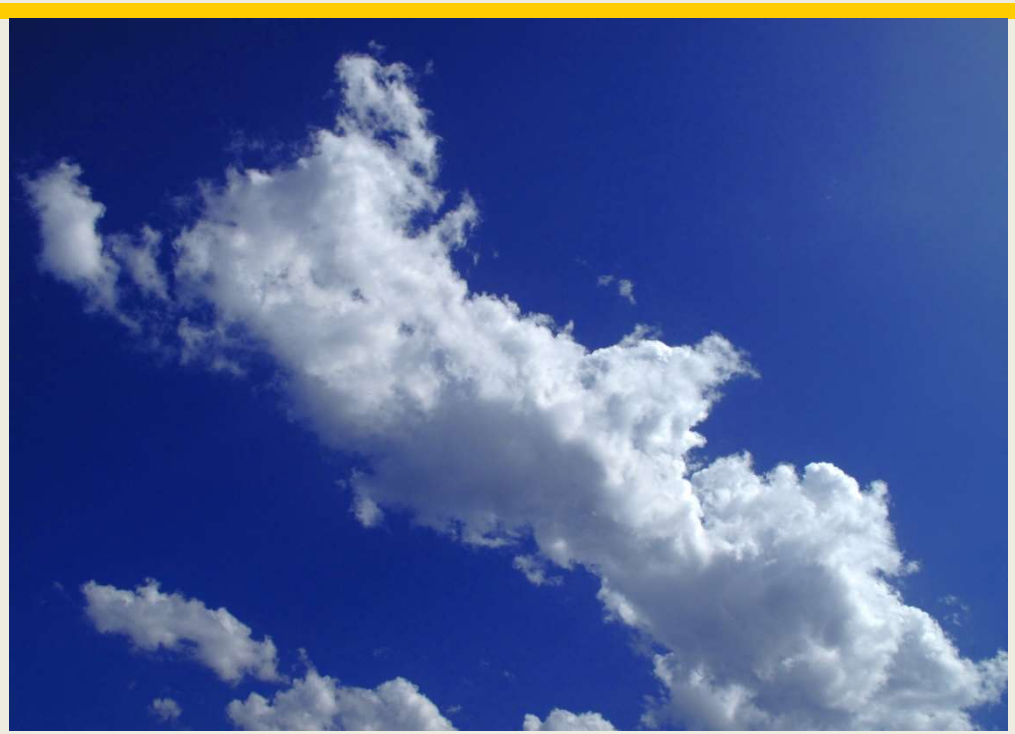


Probiert es doch mal zu Hause aus unter:

http://klimagerechtigkeit-kate-stuttgart.klimaktivist.de/de_DE/popup/?cat=start

1-2 Grad mehr – wen stört das denn?

Da wir und unsere Umwelt unser Leben genau auf das vorherrschende Klima angepasst haben, benötigen wir ein konstantes Klima.



Große Wetterextreme und Naturkatastrophen wie Orkane, der Anstieg des Meeresspiegels, große Trockenheit oder andauernde Regenfälle führen dazu, dass vielen Menschen, Tieren und Pflanzen ihre Lebensgrundlage entzogen wird.

Artensterben

Viele Tiere verlieren ihren Lebensraum oder finden keine Nahrung mehr.
Durch den zu hohen CO_2-Anteil in der Luft sinkt der Nährstoffgehalt in den Eukalyptusblättern.
Das Haupt-Nahrungsmittel der Koalas wird so zäh und ledrig und für die Tiere ungenießbar.

Der Meeresspiegel steigt

Seit 1990 ist der Meeresspiegel jährlich um zwei Millimeter gestiegen.

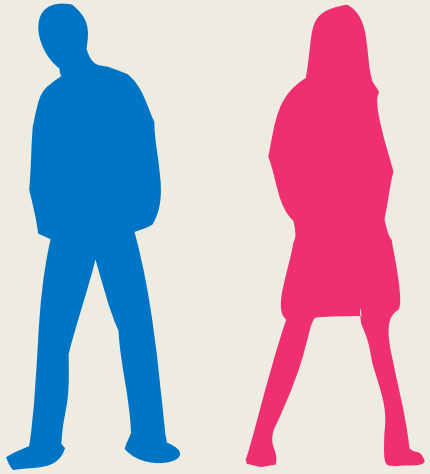
Wetterextreme

Wetterextreme wie Hurrikane, Waldbrände, Niederschläge oder Dürren werden wegen der Erwärmung von Atmosphäre und Ozeanen häufiger und stärker.

Klimaschutz ist sinnvoll!

Selbst, wenn niemand **sicher** sagen kann, ob dies eher eine natürliche oder eine vom Menschen verursachte Entwicklung ist, ist es in jedem Fall sinnvoll, den Co_2-Verbrauch zu reduzieren, der für den **Treibhauseffekt** und das **Ozonloch** in der Atmosphäre verantwortlich gemacht wird.

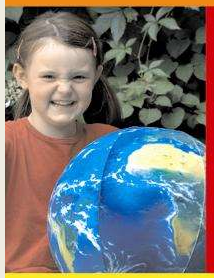
Unsere Zukunft mit dem Klimawandel



Wenn an vielen kleinen Orten
viele kleine Menschen
viele kleine Dinge tun,
wird sich das Angesicht unserer Erde verändern.

(Sprichwort aus Afrika)

Unsere Zukunft mit dem Klimawandel

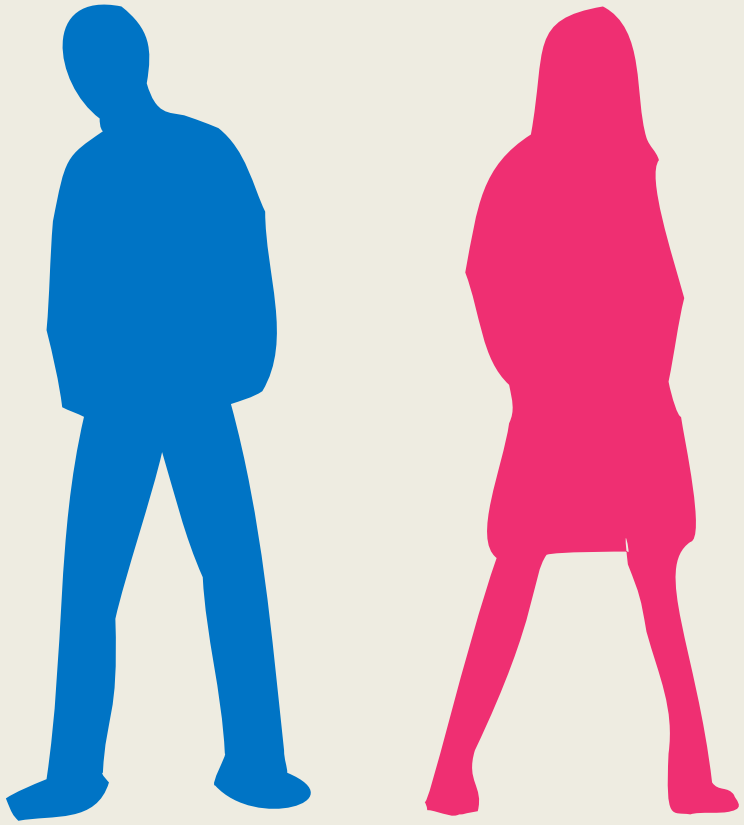


Klimaschutz - Jeder, jeden Tag!

www.naturgut-ophoven.de

Unsere Zukunft mit dem Klimawandel

Wir können lernen, wie es geht!



Quellen:

Die Quellen der in dieser Präsentation verwandten Abbildungen werden im Folgenden aufgeführt..
Folie 4: Albrecht E. Arnold (pixelio.de)
Folie 5: Andrea Kusajda (pixelio.de)
Folie 6: Jetti Kuhlemann (pixelio.de)
Folie 7 & 8: Stefan Eling und die Kinderwebsite der Bundeszentrale für politische Bildung www.hanisauland.de
Folie 9 (von links nach rechts): Peter Kirchhoff (pixelio.de), Rainer Sturm (pixelio.de), Uwe Bergeest (pixelio)
Folie 10: http://www.muelheim-ruhr.de/cms/mobiltiaet_und_klimaschutz1.html (Download 29.11.2011)
Folie 11 (von links nach rechts): Liza Litsch (pixelio.de), Claudia Hautumm (pixelio.de), Rainer Sturm (pixelio.de)
Folie 12 (von links nach rechts): Erich Westendarp (pixelio.de), Bernd Sterzl (pixelio.de), Schubalu (pixelio.de)
Folie 13: (von links nach rechts): Rolf Neumann, Dinah Grüterich (pixelio.de)
Folie 14: Dirk Schelpe (pixelio.de)
Folie 16: Hannah Baumstark (pixelio.de)
Folie 17: Joujou (pixelio.de)
Folie 18: Maret Hosemann (pixelio.de)
Folie 19: Corner Stone Sohn (pixelio.de)
Folie 20: Gerhard Frassa (pixelio.de)
Folie 21: Josef Türk jun. (pixelio.de)
Folie 22: berwis (pixelio.de)