



- [Das Ministerium](#)
- [Die Themen](#)
- [Spiele](#)
- [Bauen & Basteln](#)
- [Wettbewerbe](#)
- [Links](#)
- [Tipps](#)
- [Für Lehrer](#)



## Tipps

- [Zahl der Woche](#)
- [Umwelt-Website des Monats](#)
- [Berufe im Umweltbereich](#)

- [Umwelt-Lexikon](#)
- [Umfrage](#)



[Startseite](#)[Tipps](#)[Umwelt-Lexikon](#)  
[Seite drucken](#)

# Umwelt-Lexikon

[ABC](#) [D](#) [E](#) [FGH](#) [IJ](#) [KL](#) [M](#) [N](#) [O](#) [P](#) [QR](#) [ST](#) [U](#) [VW](#)  
[XYZ](#) | [Zur Übersicht](#)

## K

- **Klima**

Mit dem Klima ist es so ähnlich wie bei euch zu Hause – wenn ihr sagt, das Klima in eurer Familie ist prima, dann heißt das: Eigentlich alles in Ordnung

zu Hause, alle sind gut drauf, auch wenn mal der eine oder die andere schlechte Laune hat. So ist das auch mit dem Wetter. Klima meint nicht das gerade aktuelle Wetter – also ob es schneit, regnet oder die Sonne scheint – sondern wie es so im Durchschnitt ist. Also bei uns in Deutschland kann man sagen: Die Sommer sind eigentlich warm, so um 20 Grad mit 'nem bisschen Regen. Und die Winter sind nicht zu kalt, so um 0 bis 5 Grad, in den Bergen kann es dann schon schneien. Das ist also unser Klima. Prima!

> siehe auch unter [Wetter](#)

### • **Klimaerwärmung**

Dass sich das Klima mal erwärmt und mal wieder abkühlt, ist eigentlich normal – so auf lange Zeit gesehen – auf 20.000 bis 100.000 Jahre. Das macht unsere Erde ganz von alleine. Aber an der Erwärmung, die die



Wissenschaftler in den letzten 100 Jahren festgestellt haben, ist vor allem der Mensch beteiligt. Durch Verbrennen, Heizen, Autofahren, Kraftwerke, Flugzeuge und und und ... Die Forscher haben eine Erwärmung um ein Grad gemessen. Klingt nicht viel – ist es aber, weil das so schnell geschieht (100 Jahre sind für die Erde wie eine Sekunde für den Menschen). Nicht so toll, weil die Gletscher und der Nordpol schmelzen, die Meere ansteigen und stärkere Stürme und Gewitter kommen. Es gibt hier mehr Niederschläge – woanders aber große Trockenheit und und und ... Nicht so toll! Und die Wissenschaftler haben ausgerechnet, dass unser Klima noch wärmer

werden kann – bis zum Jahr 2100 (das ist gar nicht mehr so lange) zwischen 1,8 Grad und 4 Grad. Das kann dann ziemlich warm werden für die Erde!

Und was macht man, wenn man Fieber hat? Richtig: ab ins Bett, kalte Wadenwickel und vor allem "RUHE"! Braucht die Erde auch – kalte Wadenwickel und "RUHE".

> siehe auch unter [CO2](#)

> siehe auch unter [Erderwärmung](#)

> siehe auch unter [Klima](#)

> siehe auch unter [Treibhauseffekt](#)

### • Kilowattstunde



Damit misst man den Stromverbrauch. Also: Kilo – das kennt ihr von eurem eigenen Gewicht, meint aber nur eine Maßeinheit, also 1000 mal von irgendwas. Bei Kilogramm: also 1000 mal 1 Gramm. Bei Kilowatt: also 1000 mal 1 Watt. Und Stunde ist auch klar – ist die Zeit (60 Minuten, 3600 Sekunden) – ist ja klar. Also meint 1 Kilowattstunde: 1000 Watt Strom in einer Stunde verbraucht. Super! Aber eigentlich können wir den Strom gar nicht verbrauchen. Vielmehr arbeitet er für uns, wenn er sich durch die Leitungen bewegt. Er bringt eine Lampe zum Leuchten, einen Fön zum Pusten und ein Radio zum Laufen, wenn er von Plus nach Minus fließt. Und diese Leistung misst man in Watt.

Und wie kann ich das ausrechnen?

Also zum Beispiel – ihr habt eine 100-Watt- Lampe in eurem Zimmer. Brennt die 100-Watt-Lampe eine Stunde lang, dann habt ihr 100-Wattstunden

verbraucht – oder 0,1 kWh. Brennt die Lampe 10 Stunden, dann habt ihr eine Kilowattstunde (1 kWh) verbraucht.

Was kann man sonst so mit einer Kilowattstunde machen?

Mit einer Kilowattstunde kann

man 15 Hemden bügeln, ein

Mittagessen für vier Personen

kochen oder sieben bis zwölf Stunden lang

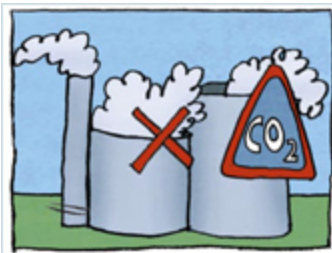
fernsehen. Und das kostet dann ungefähr 20 Cent!!

> siehe auch unter [Strom](#)

> siehe auch unter [Watt](#)



## • Kraftwerk



Kraftwerke – die stellen den Strom her. Da gibt es riesengroße Generatoren, das sind große Trommeln, die sich drehen können.

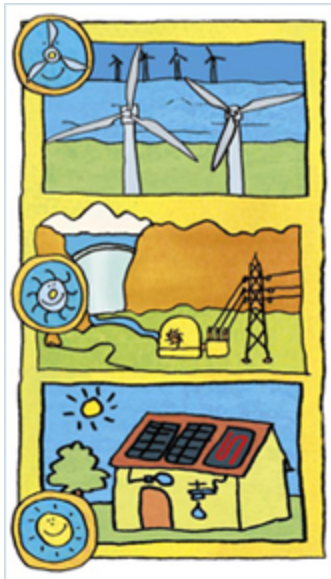
Nun müssen da nicht die Arbeiter die Trommel per Hand drehen, sondern das macht man mit Dampf. Und den Dampf bekommt man, indem man z.B. ganz viel Kohle verbrennt. Na klar, in einem Ofen, aber der Ofen im Kraftwerk ist riesengroß, so groß wie ein Hochhaus. Und jeden Tag verbraucht der Ofen 400 Eisenbahnwaggons mit Kohle, und in jedem Waggon sind 100 Tonnen Kohle – das ist schon eine Riesenmenge.

Das Auto eurer Eltern ist auch so ein kleines Kraftwerk. Im Motor wird das Benzin verbrannt, das eure Eltern immer tanken.

Und weil bei dem Verbrennen von so viel Kohle oder Benzin so viel CO<sub>2</sub> entseht – das ist ja gar nicht gut für unser Klima – haben sich schlaue Menschen Gedanken gemacht, wie man auch anders Strom erzeugen kann:



Einige finden Atomkraftwerke toll. Die sind aber ziemlich gefährlich. Das haben wir ja in Tschernobyl gesehen, wo so ein Atomkraftwerk explodiert ist.



Dann gibt es noch Windkraftanlagen – kennt ihr. Die stehen auf den Feldern und immer wenn Wind ist, drehen sie sich. Und durch das Drehen können die Strom herstellen. Und Wasserkraftanlagen – da macht das Wasser dann die ganze Arbeit.

Und dann gibt es noch Photovoltaikanlagen – habt ihr sicher auch schon mal gesehen – das sind diese gläsernen, schwarzen Platten

auf Dächern. Das tolle daran: die können Strom ohne Umweg über Dampf und Generator erzeugen. Der Strom entsteht direkt in der Solarzelle. Gibt sogar Solarzellen als Ladegerät von Handys – ziemlich praktisch! Das macht keinen Dreck und Sonne kostet – im Moment jedenfalls – noch nichts.

> siehe auch unter [Strom](#)

> siehe auch unter [Energie](#)

## • Kühlschranks

Kennt ihr alle, habt ihr alle. Hat ein deutscher Wissenschaftler erfunden - Carl von Linde, und zwar 1876. Gibt's also schon ziemlich lange. Wie funktioniert nun so ein Kühlschrank? Ganz einfach, aus dem Inneren des Kühlschranks wird die Wärme abgezogen und nach außen abgegeben - deswegen ist der Kühlschrank meistens hinten auch warm. Dafür braucht der Kühlschrank Strom - sehr viel Strom. Und damit man beim Kauf eines neuen Kühlschranks sehen kann, wie viel Strom er verbraucht, gibt es Buchstaben am Kühlschrank - Von G (ganz viel Strom, rote Farbe) bis A++ (wie astrein!) - das ist ziemlich gut! Also, nehmen wir an, wir haben zwei gleich große Kühlschränke. Der eine hat den Buchstaben A, der andere den Buchstaben A++. A verbraucht 196 kWh im Jahr, und A++ verbraucht nur 84 kWh. Was macht das in Euro? Für A zahlt man 39,20 €, für A++ 16,80 € - also spart man 22,40 € im Jahr - dafür kann man sich mehrere Eis kaufen! Super! Also: Lohnt sich und ist gut für die Umwelt!

## L

### • **Lebensmittel**

Lebensmittel kauft man im Supermarkt, auf dem Wochenmarkt oder direkt beim Bauern. Gehen wir mal in den Supermarkt. Woher kommt eigentlich das ganze Obst und Gemüse? Steht immer auf dem Schild - Tomaten aus Spanien, Butter aus Irland, Äpfel aus Chile und und und ... Und wie kommt das hierher? Richtig, mit dem Schiff, mit dem LKW oder



mit dem Flugzeug. Und dieser Transport produziert CO<sub>2</sub> – richtig, haben wir schon gehört, ist nicht gut für die Erde und für das Klima. Nehmen wir mal die Tomaten aus Spanien: die erzeugen 12 mal so viel CO<sub>2</sub> wie Tomaten aus eurer Region. Oder Weintrauben aus Argentinien, da wird 50 mal so viel CO<sub>2</sub> in die Luft gepustet, wie bei Weintrauben aus eurer Region oder aus Südtirol. Also: Beim Einkaufen darauf achten, wo Obst und Gemüse herkommen, und wenn es geht möglichst Obst und Gemüse aus eurer Region kaufen. Macht ja Sinn!  
> siehe auch unter [CO<sub>2</sub>](#)

Quelle: Klima-Musical "Eisbär, Dr. Ping und die Freunde der Erde"

Mit freundlicher Genehmigung von: KONTAKTE  
Musikverlag ([www.kontakte-musikverlag.de](http://www.kontakte-musikverlag.de))

[Startseite](#) | [www.bmu.de](http://www.bmu.de) | [BMU-Bildungsservice](#) | [Impressum](#)