



- [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](#)

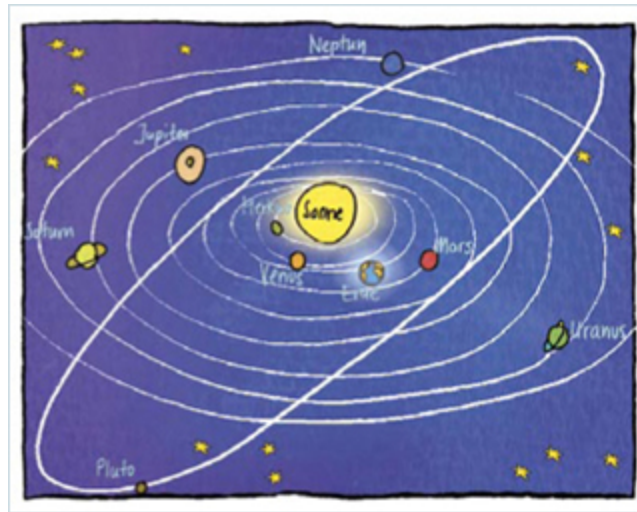
## S

- **Solar-Energie**
  - > siehe auch unter [Sonne](#)
  - > siehe auch unter [Erneuerbare Energien](#)
- **Sonne**

Die Sonne kennt jeder – scheint ja jeden Tag! Sie ist ein Stern und der Mittelpunkt unseres Sonnensystems. Alle Planeten kreisen um die Sonne. Und die Sonne ist ziemlich weit weg – im Sommer ca. 152 Millionen km, im Winter 147 Mill. km. Nehmen wir mal an, es würde ein ICE zur Sonne fahren, dann brauchte man rund 60 Jahre bis man dort ankommen würde – ganz schön lange Zugfahrt – also ein Butterbrot mehr einpacken.

Die Sonne scheint jeden Tag kräftig – egal ob Sommer oder Winter. Im Winter schafft die Energie der Sonne es auf einem Quadratmeter mehr Energie als drei Glühbirnen (200 Watt) zu erzeugen. Im Sommer sind es sogar 15 Glühbirnen (rund 1000 Watt). Und in einem ganzen Jahr bekommen wir 10.000 mal so viel Energie von der Sonne, wie wir auf der ganzen Erde brauchen. Reicht also dicke für alle! Und mit der Sonne kann man wunderbar heizen und Strom machen. Wie? Mit einer Solaranlage! Die ist auf dem Dach und heizt zum Beispiel das Wasser zum Baden. Oder mit einer Photovoltaik-Anlage. Damit kann man Strom machen – eben nur mit den Sonnenstrahlen.

Apropos warm: im Weltall ist es ziemlich kalt (Jacke anziehen!) – nämlich minus 270 Grad. Warum ist es dann so schön warm auf der Erde? Liegt an der Lufthülle um die Erde herum. Die hält die Wärme zurück. (Wenn wir die nicht hätten, wäre es auf der Erde minus 18 Grad – also eher ungemütlich!)



Die Lufthülle um die Erde – das ist wie eine Daunendecke – hält schön warm. Wenn die allerdings zu dick wird, wird's ziemlich warm – so wie im Moment. Das liegt dann am CO<sub>2</sub>.

> siehe auch unter [CO<sub>2</sub>](#)

- **Stand-by**

Das ist so 'ne Art Schlafzustand für elektrische Geräte – Fernseher, Computer, Stereoanlagen und und und ... Klingt harmlos, braucht aber Strom und das nicht zu knapp! Deswegen werden sie auch Power-Klawer genannt. Man erkennt sie an dem roten Lämpchen, das immer brennt! Oder am warmen Netzteil (z.B. beim Handy!). Und da man Strom zum einen bezahlen muss und zum anderen bei der Herstellung von Strom CO<sub>2</sub> entsteht, gibt's nur eins: GOODBYE, Stand-by!

Nimmt man alle Stand-by Geräte in Deutschland zusammen, werden rund 18 Millionen kWh Strom geklaut – das sind so viel wie fünf Millionen Haushalte in Deutschland im Jahr verbrauchen – dafür könnte man zwei bis drei Kraftwerke

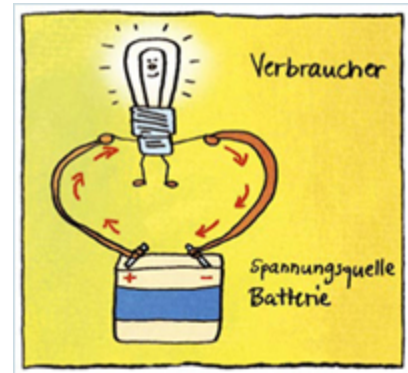
abschalten! Das wär doch was!

## • Strom

Kennt ihr ja alle - kommt aus der Steckdose und ist eigentlich immer da. Aber wie kommt der Strom in die Dose und woher kommt er überhaupt und hat er eigentlich auch eine Farbe?

Kann man den sehen, riechen, schmecken, hören, fühlen?

Also, alles ganz einfach: Strom ist so eine Art Fluss. Und wie bei jedem richtigen Fluss braucht es eine Quelle, damit der Fluss genug Wasser hat. Nehmen wir mal eine Batterie. Die kennt ihr ja, z.B. von eurer Taschenlampe oder eurem Wecker. Die Batterie hat zwei Enden: auf der einen steht ein "+" und auf der anderen steht ein "-".



Und in der Batterie ist richtig was los - da wird nämlich kräftig sortiert - alle Teile mit einem "+" kommen zu der einen Seite - alle mit einem "-" kommen zu der anderen Seite. Das nennt man dann Spannung (gemessen in Volt). Und weil soviel Ordnung auch nicht gut ist, fängt es irgendwann an zu fließen - und das ist dann die Stromstärke (gemessen in Ampere).

Und anstatt der Batterie gibt es riesengroße Kraftwerke - da ist auch ordentlich was los. Und von dort wird der Strom durch große Kabel - Stromleitungen - durchs ganze Land geschickt bis in eure Steckdose. Und wenn mal so ein Kabel kaputt ist - wie zum Beispiel neulich im

Münsterland, als da soviel Schnee gefallen ist, dass die Strommasten umgefallen sind – dann kommt eben kein Strom bei euch an. Oder man hat – wie in den Krankenhäusern – Notstromaggregate, die dann für den Strom sorgen. Notstromaggregate sind so etwas wie kleine Kraftwerke.

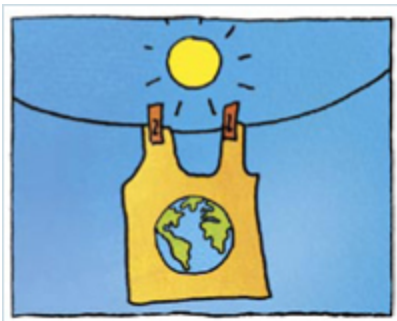
Strom hat auch keine Farbe – auch wenn einige Leute bei der Werbung behaupten, er sei gelb – stimmt aber nicht. Riechen kann man ihn auch nicht – es sei denn, irgendein Kabel brennt durch. Aber dann riecht man eher die verbrannte Isolierung. Schmecken geht auch nicht. Hören kann schon mal klappen, vor allem wenn es draußen kalt ist, können Stromleitungen schon mal knistern – aber streng genommen ist das auch nicht der Strom, den man dann hört. Bleibt nur noch das Fühlen – das allerdings geht! Ist aber lebensgefährlich! Also: Bei Strom immer die Finger weg!

- > siehe auch unter [Ampere](#)
- > siehe auch unter [Kraftwerk](#)
- > siehe auch unter [Volt](#)
- > siehe auch unter [Watt](#)

### • **Stromfresser**

Das sind Geräte, die unnötig Strom fressen.

Beispiele:



- Stand-by Schaltungen
- Glühbirnen (Energiesparlampen sind viel sparsamer – heißen ja deshalb auch so)
- elektrische Wäschetrockner (die

gute alte Wäscheleine frisst gar keinen Strom)

- große Fernseher

Und die größten Stromfresser überhaupt sind alte Kühlschränke und Gefriertruhen.

Also: Stromfresser abschalten, Geld sparen, CO2 sparen!

> siehe auch unter [CO2](#)

> siehe auch unter [Energiesparlampe](#)

> siehe auch unter [Stand-by](#)

## • **Südpol**

Der Südpol ist der südlichste Punkt der Erde – auf der gegenüber liegenden Seite ist der Nordpol – der nördlichste Punkt der Erde. Die korrekte Bezeichnung lautet: 90 ° Süd. Der Südpol liegt auf dem Festland der Antarktis unter dem ewigen Eis auf 2.800 m Höhe.



Die ersten Menschen, die den Südpol erreichten, waren Roald Amundsen und sein Team am 14. Dezember 1911. Amundsens Konkurrent Robert Falcon Scott erreichte den Pol einen Monat später. Nach ihnen ist die Amundsen- Scott-Südpolstation benannt.

Da durch den Südpol alle Zeitzonen laufen, könnte man mit wenigen Schritten durch alle Zeitzonen hindurchgehen. Könnte also ein ziemlich kurzer Tag werden.

> siehe auch unter [Nordpol](#)

# T

- **Treibhauseffekt**

> siehe auch unter [Erderwärmung](#)

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](#)