



## Energiespardetektive unterwegs

So bunt erleuchtet wird Dein Zuhause vielleicht nicht aussehen, aber viele Geräte, die Strom verbrauchen, hast Du sicher auch. Findest Du sie alle?

**Was zu tun ist:** Wir haben alle zu Hause ein ganze Menge Geräte, die Strom verbrauchen. Dabei gibt es auch ganz fiese Stromverbraucher, nämlich die, die wir gar nicht brauchen. Die verbrauchen zum Beispiel Strom, obwohl das Gerät gar nicht richtig an ist. Miss am besten mit einem Strommessgerät mal genauer nach und finde mit detektivischem Gespür heraus, welches Deiner Geräte am meisten Strom verbraucht. Ein Strommessgerät kannst Du für rund 10 Euro im Baumarkt kaufen. Wenn Du kein Strommessgerät hast oder kaufen kannst, kannst Du auch im Internet recherchieren, wie viel Strom Dein Gerät verbraucht.

### Schritt-für-Schritt-Anleitung:

1. Überlege, wofür du jeden Tag Strom benötigst. Schreibe Dir dafür am besten alle Geräte, die Du benutzt, in ein Energietagebuch.
2. Sieh Dich in den Räumen um und notiere Dir alle Stromverbraucher, die Du findest.
3. Notiere Dir in Deinem Energietagebuch, wie lange Du die Geräte pro Tag nutzt. Wenn Du das Gerät nicht selbst nutzt, frage Deine Eltern oder Lehrer, wie lange die Geräte jeden Tag genutzt werden.
4. Miss mit dem Strommessgerät nach, wie viel Strom das Gerät pro Stunde verbraucht.
5. Berechne den durchschnittlichen Stromverbrauch Deiner Geräte, indem Du den Stromverbrauch pro Stunde mit der Nutzungsdauer multiplizierst.
6. Finde heraus, welches Deiner Geräte pro Stunde und welches Deiner Geräte im Verlauf einer Woche den meisten Strom verbraucht hat.
7. Überlege Dir, vielleicht gemeinsam mit Freunden, Eltern oder Lehrern, ob und wie Du bei diesen Geräten Energie sparen könntest.

## Um was geht ´s?

Im Alltag nutzen wir viele elektrische Geräte: Herd, Kühlschrank, Waschmaschine, Backofen, WLAN-Router, PC und Handy sind nur einige davon. In der Weihnachtszeit kommen meist noch unzählige elektrische Lichter als weihnachtliche Dekoration hinzu. Das sieht schön aus, verbraucht aber natürlich eine Menge Strom. Mache Dich doch mal auf die Suche nach den größten Stromfressern bei Dir zu Hause oder in Deiner Schule. Werde zum Energiespardetektiv!

## Materialbedarf

- Zettel und Stift
- Taschenrechner
- wenn vorhanden Strommessgerät, alternativ einen PC mit Internet

**Arbeitszeit:** 10 Minuten

## Schnell-Check

**Anspruch:** 😊 😊 😊 😊 😊

**Arbeitszeit:** 😊 😊 😊 😊 😊

**Spaß:** 😊 😊 😊 😊 😊

**Geduld:** 😊 😊 😊 😊 😊



## Wie soll das aussehen?



→ Strommessgerät installieren

→ Möglichkeiten zum Energiesparen überlegen oder nachlesen

**Bitte drauf achten!** Arbeite bitte sehr vorsichtig an den Steckdosen und lasse Dir den richtigen Umgang mit dem Strommessgerät anfangs von einem Erwachsenen zeigen.

## Warum ist das so?

In unseren Haushalten und Schulen und auch an ganz vielen anderen Orten: Überall gibt es ganz viele Geräte, die Strom verbrauchen. Viele Geräte, wie die Waschmaschine, machen unser Leben einfacher. Elektrische Geräte ermöglichen uns im Vergleich zum Leben vor 100 Jahren auch völlig neue Dinge. Denk nur mal an das Internet und alle Dinge, die damit möglich sind: Einkaufen, Chaten, Onlinespiele sind nur einige Beispiele.

All diese elektrischen Geräte benötigen Energie, oft in Form von Strom. Allerdings benötigen manche Geräte mehr Strom. So braucht ein Kühlschrank fast immer mehr Strom als eine Lampe. Aber selbst zwischen den Lampen gibt es große Unterschiede beim Stromverbrauch. Eine LED-Lampe verbraucht z.B. weniger Strom als eine Halogenlampe. Wie viel Strom ein Gerät verbraucht, kannst Du schon auf der Verpackung erkennen. Dort sind die Energieeffizienzklassen aufgedruckt. Das sind die bunten Balken mit Buchstaben. Natürlich steht dann auch drauf, in welcher Energieeffizienzklasse ein Gerät ist. Diese Einteilung wurde erst 2021 wieder geändert. Gute Geräte haben heute die Klasse A, bis 2020 hatten diese Geräte aber noch A+++ . Man muss also genau darauf achten, aus welchem Jahr die Kennzeichnung stammt.

Meistens stecken wir den Stecker in die Steckdose und schalten das Licht oder ein Gerät einfach ein. Aber hast du dich schon einmal gefragt, wo der herkommt? Im Moment kommt unser Strom oft noch aus großen Kraftwerken, die oft mit Kohle oder Erdöl arbeiten. Dabei entstehen schädliche Abgase wie das Kohlenstoffdioxid, welches unser Klima verändert. Deshalb ist es einerseits wichtig, unseren Strom umweltfreundlicher herzustellen. Diesen Prozess, der auch als "Energiewende" bezeichnet wird, kannst Du unterstützen, indem Du weniger Strom und Energie verbrauchst.

Tolle Tipps, wie das geht, findest Du im Hausaufgabenheft, im Schulheft und in der Stromsparfibel der SAENA. Diese findest Du im Downloadbereich von <https://www.unterrichtsmodule-energie.de/>.

## Wo wird das angewendet?

Jeder von uns sollte darauf achten, sparsam mit Strom und Energie umzugehen, egal ob zu Hause, in der Schule oder auf Arbeit. Denn Strom kommt nicht einfach aus der Steckdose. Er muss erst erzeugt werden. Dafür brauchen wir z.B. Wasser- und Biomasse-Kraftwerke, Photovoltaikanlagen oder Windenergieanlagen. Da die Menge Energie, die diese Anlagen erzeugen können, begrenzt ist, solltest Du sparsam mit der Energie umgehen. Außerdem kosten Energie und Strom auch eine ganze Menge Geld. Schau doch mal auf Deine Stromrechnung – bzw. auf die Deiner Eltern – wie viel Geld Du pro Jahr für Strom bezahlen musst. Stromsparen ist also immer auch Geldsparen.