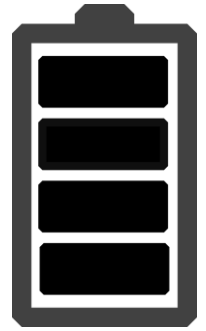


Stell dir vor, Strom ist wie frische **Erdbeeren**: Manchmal hast du im Sommer so viele, dass du sie gar nicht alle auf einmal essen kannst. Damit du im Winter auch noch etwas davon hast, kochst du sie zu Marmelade ein.

Beim Strom ist es genauso: Die Sonne scheint mittags am stärksten, aber wir brauchen das Licht oft erst abends. Um den Strom für später aufzuheben, müssen wir ihn „einmachen“.



Wie speichert man Strom?

Es gibt verschiedene „Vorratsdose“ für Energie:

1. **Batterien und Akkus (Der Klassiker)**: In einer Batterie stecken bestimmte Stoffe, die den Strom wie ein Schwamm aufsaugen. Wenn du dein Tablet einschaltest, lässt der Schwamm den Strom wieder heraus. Das nennt man **chemische Speicherung**.
2. **Pumpspeicherkraftwerke (Der Wasser-Trick)**: Wenn zu viel Strom da ist, nutzt man ihn, um Wasser einen Berg hinauf in einen großen See zu pumpen. Wenn man später Strom braucht, lässt man das Wasser einfach wieder den Berg hinunterfließen. Dabei dreht es ein Wasserrad (Turbine) und macht neuen Strom. Das ist wie eine Batterie aus Wasser!
3. **Wärmespeicher (Die Wärmflasche)**: Man kann Strom auch nutzen, um ganz viel Wasser heiß zu machen. Dieses heiße Wasser wird in riesigen, isolierten Tanks aufgehoben – fast wie in einer gigantischen Thermoskanne.
4. **Was bringt die vielleicht die Zukunft?**



Hochtemperatur-Sandspeicher - Ja, das klingt fast wie Zauberei, aber es funktioniert!

Stell dir vor, du bist am Strand und die Sonne scheint den ganzen Tag auf den Sand. Wenn du am Abend deine Füße in den Sand steckst, ist er immer noch wunderbar warm. Sand kann Hitze nämlich richtig gut festhalten. Aufladen: Wenn zu viel Strom (z. B. von Windrädern) da ist, erhitzt man damit über große Heizstäbe den Sand in einem riesigen, gut isolierten Turm. Der Sand wird dabei bis zu 600 Grad heiß – das ist viel heißer als dein Backofen zu Hause!

Speichern: In dem isolierten Behälter bleibt der Sand über viele Wochen oder sogar Monate heiß.

Nutzen: Wenn es im Winter draußen kalt wird, leitet man Luft oder Wasser durch den heißen Sand. Die Wärme wird dann zum Heizen von Häusern oder für Fabriken genutzt.

Dazu gibt es bereits spannende Pilotprojekte!

[Energie mit der „Sand-Batterie“ speichern](#)



REGION
**SAUWALD
PRAMTAL**



Speicher in deinem Alltag

- **Dein Spielzeug:** Alles, was du aufladen kannst (Nintendo Switch, Tablet, elektrisches Auto), hat einen **Akku** drin.
- **Die Powerbank:** Das ist ein tragbarer Strom-Rucksack für unterwegs.
- **Hausbatterien:** Manche Leute haben im Keller einen Schrank stehen, der voll mit Batterien ist. Dort wird der Strom vom Solardach für die Nacht gespeichert.
- **Elektroautos:** Das ganze Auto ist eigentlich eine riesige Batterie auf Rädern.



Videos zum Stromspeichern

Wie funktioniert eine Batterie? | Die Maus | WDR

<https://www.youtube.com/watch?v=jF41me3vIYo>

Wie funktioniert eine Batterie? | WOOZLE GOOZLE

<https://www.youtube.com/watch?v=ONJ8ZrMLkY>



REGION
**SAUWALD
PRAMTAL**

