



## Methodenblatt: Woher kommt der Strom?

### Ablauf:

1. Vorstellung Begriffe „Erneuerbare Energie“ und „Energieträger“, ggf. Begriffe an die Tafel schreiben.

**Was ist „erneuerbare Energie“?**

Diese Energie kommt überall in der Natur vor und entsteht ständig neu.

**Was ist „nicht erneuerbare Energie“?**

Diese Energie stammt aus Energieträgern, die irgendwann verbraucht sind.



2. Gruppenarbeit in 6 Gruppen zu jeweils einem Energieträger.

Je Gruppe 1 Arbeitsblatt „Woher kommt der Strom 1“ und ein Set Infokärtchen, ggf. Anschauungsmaterial dazu geben. Während der Gruppenarbeit die Gesamttabelle an der Tafel vorbereiten.

3. Ergebnistabelle an der Tafel

Nach der Gruppenarbeit die Ergebnisse der Teams abrufen und in die Tabelle an der Tafel eintragen.

4. Arbeitsblatt „Woher kommt der Strom 2“

Das AB enthält die fertig ausgefüllte Gesamttabelle und Fragen dazu (Bedeutung der Eigenschaften der Energieträger für die Schüler, die Umwelt, Enkel).

Je nach Zeit entweder:

- das AB in Einzelarbeit bearbeiten lassen,
- oder die Fragen an der Tafel mit der Klasse besprechen,
- oder das AB als Hausaufgabe austeilen.


**Anmerkung:**

Ergänzend lassen sich die Infokarten auch zur Gestaltung eines Tafelbildes verwenden, um den Aufbau der Stromversorgung bei uns zu vermitteln. Dies könnte von den Lehrern in der Schule zur Vor- oder Nachbereitung eingesetzt werden. Dabei wird auch an das Thema Stromkreis angeknüpft. Materialien und Unterrichtsvorschläge dazu sind downloadbar im Lehrerhandbuch Solarbootwerft – siehe Abbildung LHB Seite 16: Tafelbild)

[https://wassererlebnishaus-fuldata.de/wp-content/uploads/2018/03/Solarbootwerft\\_Lehrerbegleittheft\\_v52a\\_kl.pdf](https://wassererlebnishaus-fuldata.de/wp-content/uploads/2018/03/Solarbootwerft_Lehrerbegleittheft_v52a_kl.pdf)

Die Solarboot-Werft

## Begleitheft für LehrerInnen



---

**Ablauf des Unterrichts:**

**1. Einführungsvortrag:**  
Identisch mit Methode A (Tafeltabelle)

**2. Infokärtchen einführen; 6 Gruppen bilden:**  
„Mit diesen Kärtchen kann man etwas herausfinden über die verschiedenen Energieträger und wie daraus Strom wird.“  
6 Gruppen einteilen und jeder die Infokarten für einen Energieträger überreichen.

**3. Aufgabenstellung, Gruppenphase**  
Jede Gruppe liest ihre Infokärtchen durch. Anschließend soll aus allen Kärtchen an der Tafel ein Schaubild angeordnet werden.  
Lehrkraft erstellt denweil **Tafelbild:** zuerst nur Stromleitungen auf der rechten Tafelseite etwas oberhalb der Tafelmitte. Es sollen oben und unten je 3 Leitungsabzweige für die Kraftwerke liegen. Die Leitungen je mit 2 Kabeln darstellen (analog zum Stromkreis).

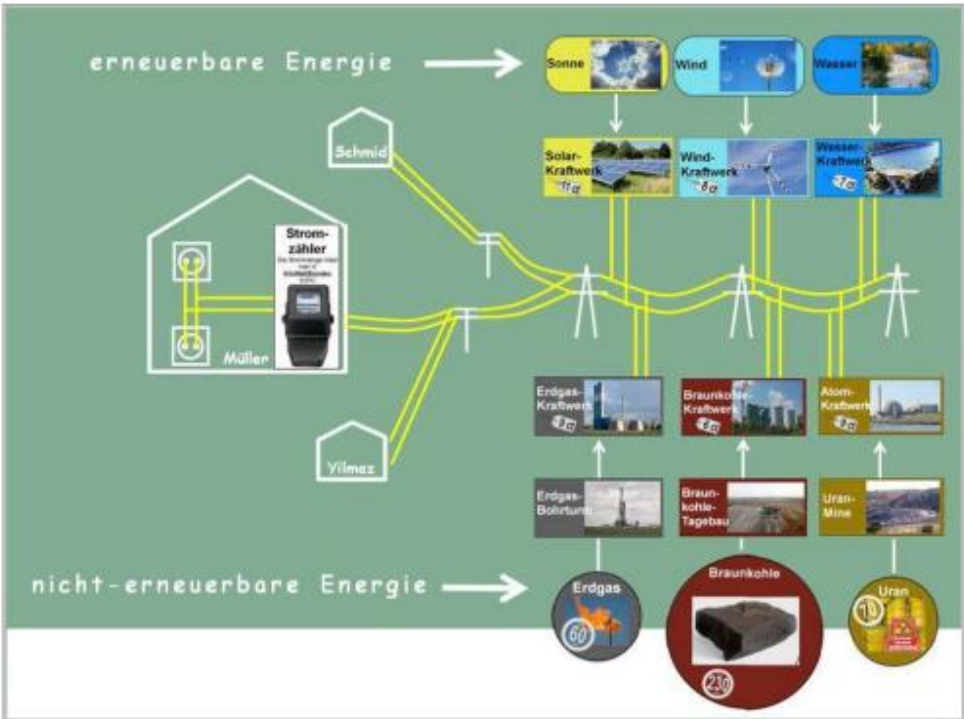
**4. Schaubild an der Tafel erstellen**  
Die Gruppen nacheinander ihre Infokärtchen an die Tafel platzieren lassen und dabei kurz vortragen lassen. Regeln: Kraftwerke an die vorhandenen Abzweige der Hauptleitung. Oben die erneuerbaren Energieträger, unten die nicht-erneuerbaren.  
Als Abschluss ergänzt die Lehrkraft die Häuser (und optional den Stromzähler). Erklären, dass dieses „Stromnetz“ beliebig erweiterbar ist mit Kraftwerken (Einspeisung) und Häusern (Stromverbraucher). Evtl. einzelne Energiewege verfolgen lassen: Wie wird aus Wind der Strom für Familie Schmidt?

**5. AB „Woher kommt der Strom“, Aufgabe 1 „Eigenschaften der Energieträger“:**  
Entweder in Einzelarbeit oder angeleitet. Die Stromkosten (Frage d) sind auf den Kraftwerks-Infokarten angegeben.

**6. Bewertung und Diskussion:**  
Identisch mit Methode A (Tafeltabelle)

**7. Arbeitsblatt, Aufgabe 2 „Welcher Energieträger ist der Beste?“**  
Identisch mit Methode A (Tafeltabelle)

**8. Ausblick, Handlungsoptionen**  
Identisch mit Methode A (Tafeltabelle)



Stand: 19.03.2018

[www.wassererlebnishaus-fuldata.de](http://www.wassererlebnishaus-fuldata.de)

Seite 16