

## Umsetzungsideen zum Sonderpreis 2024

**Motto: «Voll aufgeladen: Eine Reise in die Welt der Energie»**

Zeige deine spannendsten Erkenntnisse zum Thema Energie!

### Primar: Zyklus 1 und 2 (NMG, BNE)

Alltag	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Welche elektrischen Geräte brauchst du im Alltag?</li> <li>• Mittelalter - eine Welt ohne Strom</li> <li>• Essen &amp; Trinken führt deinem Körper Energie zu. Wie funktioniert das?</li> <li>• Wie spart man Energie zu Hause?</li> <li>• Strom sparen in der Schule – das sind meine Top-Energiespar-Tipps.</li> <li>• Wie nutzen wir Stauseen zur Stromproduktion?</li> <li>• Wie funktioniert ein Elektroherd?</li> <li>• Ob Lagerfeuer, Campinggas oder Elektroherd: Wie viel Energie braucht es, um Spaghetti zu kochen?</li> </ul>
Mobilität	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wie funktioniert ein Elektrovelo?</li> <li>• Der Stromgenerator an deinem Fahrrad – wie bringt der Dynamo deine Velolampe zum Leuchten?</li> <li>• Ab in die Schule – so viel Energie verbraucht mein Schulweg.</li> <li>• Wie treibt Benzin ein Auto an? / Wie bringt Treibstoff ein Flugzeug zum Fliegen?</li> </ul>
Technik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wie funktioniert ein Windrad?</li> <li>• Wie funktioniert ein Lift?</li> <li>• Wie heiss brennt die Flamme einer Kerze?</li> <li>• Warum verbrauchen ausgeschaltete Geräte immer noch Strom?</li> </ul>
Aus der Physikstunde	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Welche Energieformen gibt es?</li> <li>• Wie wird das Kerzen-Karussell (beliebte Weihnachtsdeko) angetrieben?</li> <li>• Kilowattstunden und Kalorien – wie ist Energie gespeichert?</li> <li>• Wie funktioniert eine Batterie?</li> <li>• Welche Metalle leiten Strom am besten?</li> <li>• Strom aus Kartoffeln, Tomaten und Zitronen – wie funktioniert das?</li> <li>• Wie funktioniert ein Streichholz?</li> <li>• Was passiert, wenn ich mit einem Luftballon an meinen Haaren reibe?</li> </ul>

## Sek I: Zyklus 3 (NT, BNE, WAH, TTG)

<b>Alltag</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wie kommt der Strom in die Steckdose?</li><li>• Sportlerinnen und Sportler achten auf ihre Ernährung – was hat Essen mit deiner Leistungsfähigkeit zu tun?</li><li>• Welche Funktion übernehmen Stauseen für unseren Stromkonsum?</li><li>• Smartphone laden ohne Kabel – wie funktioniert das?</li><li>• Wie sieht eine energieeffiziente Schule aus?</li><li>• Wie spare ich Energie beim Kochen?</li><li>• Sport treiben verbraucht Energie – wie gibst du diese deinem Körper zurück?</li><li>• Wie viel Energie benötigt es, um mein Smartphone zu laden?</li><li>• Wie speichert unser Körper Energie?</li><li>• Energieeffizienz im Haushalt: Smarte Technologien und Tipps zum Energiesparen</li></ul>
<b>Mobilität</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• E-Scooter und Elektrowelo – wie funktioniert Elektroantrieb?</li><li>• Wie umweltfreundlich ist ein Elektroauto?</li><li>• Welche Arten von Elektroautos gibt es?</li><li>• Ab in die Ferien – so viel Energie verbraucht meine Reise.</li><li>• Wie treibt Benzin ein Auto an? / Wie bringt Treibstoff ein Flugzeug zum Fliegen?</li><li>• Wie kommt der Strom ins Benzinauto und wofür wird er gebraucht?</li></ul>
<b>Technik</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wie funktioniert ein Atomkraftwerk?</li><li>• Was sind Generatoren, wo werden diese benutzt (z.B. Wasser zu Strom)?</li><li>• Welche Forscherinnen und Forscher der Vergangenheit haben unsere Energienutzung geprägt?</li><li>• Sind erneuerbare Energien die Zukunft unseres Stromkonsums?</li><li>• Was sind die Vor- und Nachteile einer klassischen Elektroheizung? (Widerstandselektroheizung)</li><li>• Geräte auf Standby - Was bedeutet das?</li></ul>
<b>Aus der Physikstunde</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wie wird Energie mit einer Batterie gespeichert?</li><li>• Wie unterscheiden sich Gleich- und Wechselstrom?</li><li>• Wattsekunden, Newtonmeter und Joule - welche Einheiten für Energie gibt es?</li><li>• Wie funktioniert ein Streichholz?</li><li>• Die Energie der Sonne nutzen - Wie funktioniert eine Solarzelle?</li></ul>

## Sek II: Gymnasien (Biologie, Chemie & Physik) und Berufsschulen (ABU - Aspekte Ökologie & Technologie)

<b>Alltag</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wieso braucht eine Suchanfrage auf Google Energie?</li><li>• Smartphone laden ohne Kabel – wie funktioniert das?</li><li>• Sport treiben verbraucht Energie – wie gibst du diese deinem Körper zurück?</li><li>• Wie speichert unser Körper Energie?</li></ul>
---------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wie viel Energie benötigt es, um mein Smartphone zu laden?</li> <li>• Ist mein Gaming-PC ein Stromfresser?</li> <li>• Stromsparen im Berufsalltag - Tipps und Tricks für meinen Beruf</li> <li>• Die Energiewende in meiner Region: Erneuerbare Energien und lokale Initiativen</li> <li>• Wie viel graue Energie steckt in einer Tiefkühlpizza?</li> <li>• Wie viele Solarmodule decken meinen Stromverbrauch - im Winter / im Sommer / am Tag / in der Nacht?</li> </ul>
<b>Mobilität</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wie umweltfreundlich ist ein Elektroauto?</li> <li>• E-Scooter und Elektrowelo - wie funktioniert Elektroantrieb?</li> <li>• Ab in die Ferien - so viel Energie verbraucht meine Reise.</li> <li>• Wie hängt unser Energieverbrauch mit dem CO<sub>2</sub>-Ausstoss zusammen?</li> <li>• Leben in einer 2000-Watt-Gesellschaft - Was könnte mein Beitrag dazu sein?</li> </ul>
<b>Technik</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sind erneuerbare Energien die Zukunft unseres Stromkonsums?</li> <li>• Wie können wir unsere Sonnenenergie vom Sommer im Winter benutzen?</li> <li>• Was sind die Vor- und Nachteile von erneuerbarer Energie?</li> <li>• Welche Forscherinnen und Forscher der Vergangenheit haben unsere Energienutzung geprägt?</li> <li>• Energiepioniere und Innovationen: Menschen, die die Energiebranche vorantreiben</li> <li>• Was sind die Vor- und Nachteile einer Glühbirne?</li> <li>• Die Zukunft der Smart Homes und vernetzten Geräte</li> <li>• Energiegewinnung in der Zukunft: Wie wir unseren Alltag nachhaltig gestalten können</li> </ul>
<b>Aus der Physikstunde</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wie funktioniert ein Feuerzeug?</li> <li>• Wattsekunden, Newtonmeter und Joule - welche Einheiten für Energie gibt es?</li> <li>• Wie wird Energie mit einer Batterie gespeichert?</li> <li>• Windenergie einfach erklärt! / Solarenergie einfach erklärt!</li> <li>• Wozu nutzen wir Photovoltaik?</li> </ul>

Du brauchst noch mehr Inspiration? Gerne führen wir hier ein paar Websites auf mit weiteren Ideen und Anregungen zum Thema Energie:

- BNE Themendossier Energie: <https://education21.ch/de/themendossier/energie>
- Mobilitäts- und CO<sub>2</sub>-Rechner: <https://www.energie-umwelt.ch/haus/oeffentlicher-verkehr-mobilitaet/mobility-impact>
- EnergieSchweiz: <https://www.energieschweiz.ch/bildung/unterrichtsthema/>
- Energie & Klima: <https://www.pusch.ch/fuer-schulen/umweltunterricht/energie-und-klima>
- Energienutzung und Energieproduktion: <https://www.easyvote.ch/de/school/unterrichtsmaterial/energie-unterrichtsmaterial>
- Div. Unterrichtsmaterial zu Energie: <https://www.lerneninderbox.ch/lernapps/energie/>