

Ohne sie wäre unser heutiges Leben nicht mehr vorstellbar. Sie wärmt im Winter die Wohnung, bewegt Autos und Flugzeuge und lässt das Handy und den Computer funktionieren. Die Rede ist von der Energie: ob als Wärme, Kraftstoff oder Strom.



## Praxismaterialien

- **Energie-Praxiskoffer:** enthält umfangreiche methodisch-didaktische Praxismaterialien, diverse Messgeräte für Demonstrationen und Versuche, eine Infomappe mit Basiswissen und Versuchsanleitungen sowie die Unterrichtshilfe „Ich weiß, also tu ich's!"; geeignet für alle Schulstufen
- **Energieausweis-Praxiskoffer:** Mit Hilfe eines Musterhauses, unterschiedlicher Dämmstoffmaterialien, diverser Messgeräte, zahlreicher Arbeits- und Informationsblätter haben Lehrende ab der 7. Schulstufe die Möglichkeit, mit diesem Koffer einfache Schulstunden zu den Themenschwerpunkten „Wohnen“, „Bauen und Sanieren“ und „Energieausweis“ vorzubereiten.
- **Infrarot-Thermometer:** zur Oberflächentemperaturmessung, zB zum Aufspüren von Kälte/Wärmebrücken, oder einfach nur zum Messen von diversen Temperaturunterschieden; geeignet für alle Schulstufen
- **Luxmeter:** zur Überprüfung der Beleuchtungsstärke in Räumen; geeignet für alle Schulstufen
- **Energie-Messgerät:** zur Ermittlung des Stromverbrauchs von Elektrogeräten; gleichzeitige Berechnung von Stromkosten und Verbrauch; geeignet ab der 3. Schulstufe
- **CO<sub>2</sub>-Kombinationsmessgerät:** dient zur Bestimmung der Luftqualität in Innenräumen (Klassenzimmern); die gemessenen Werte sind auf dem Display ablesbar und ein Datenlogger ermöglicht zusätzlich kombinierte Langzeitmessungen des CO<sub>2</sub>-Gehaltes, der Lufttemperatur sowie der Luftfeuchte; geeignet ab der 3. Schulstufe

Alle Praxismaterialien können von Schulen und Vereinen kostenlos entlehnt werden und sind beim UBZ persönlich abzuholen.



## Schul-Aktionstage

- **Energie - Was ist das?:** Was ist Energie, woher kommt sie und wie wird diese genutzt? Wo brauchen wir im Alltag überall Energie und welche Umweltauswirkungen hat unser Energieverbrauch? Eine Auseinandersetzung mit dem Thema „Energie und Strom“ wird an verschiedenen Stationen im Raum auf technische, spielerische und kreative Weise möglich gemacht. Wir wollen Interesse wecken und Bewusstsein für den Umgang mit Energie schaffen. Für die 1. bis 8. Schulstufe. Der Unkostenbeitrag beträgt 4 € pro SchülerIn.
- **Energie und ich:** Bei diesem Aktionstag geht es um das Bewusstwerden des eigenen Energieverbrauchs in Verbindung mit Lebensweise und Gewohnheiten. „Wo verbrauche ich Energie? Wofür wird im Haushalt am meisten Energie benötigt? Wie sieht unser Energieverbrauch im Vergleich zu anderen Kontinenten aus?“ Den Themen klimafreundliche Energie, Vor- und Nachteile dieser, Energiebedarf der Digitalisierung sowie dem Blick in die Energie-Zukunft wird in diesem Workshop Raum gegeben. Ab der 8. Schulstufe. Der Unkostenbeitrag beträgt 4 € pro SchülerIn.





- **Energiedetektive:** Warum ist Energie sparen so wichtig und was hat das mit der Umwelt zu tun? Nach gemeinsamer Klärung dieser Fragen werden bei diesem Aktionstag die Energiefresser im Alltag entlarvt und mögliche Energie-sparmaßnahmen für die Schule und zu Hause erarbeitet. SchülerInnen sollen dadurch ein Bewusstsein für den Umgang mit Energie erlangen und das Wissen in ihren Alltag integrieren können bzw. in ihr Umfeld weitertragen. Im Rahmen dieses Aktionstages besteht auch die Möglichkeit, einen Schulhaus-Check durchzuführen und Einsparungspotentiale aufzuzeigen. Dabei lernen die SchülerInnen die verschiedenen Messgeräte kennen, die auch in der Praxis verwendet werden. Ab der 3. Schulstufe. Der Unkostenbeitrag beträgt 4 € pro SchülerIn.

## Praxisseminare

- **Voller Energie:** Bei diesem Seminar wird gezeigt, wie das Thema Energie mit SchülerInnen auch abseits der Physik behandelt werden kann. Was ist Energie, woher kommt sie und wie wird diese genutzt? Was bedeutet ihre Verwendung für die Umwelt? Selbst in der Volksschule ist das Aufgreifen des Themas „Energie und Strom“ auf spielerische und kreative Art möglich. Die erneuerbaren Energien mit der Sonne als wichtigste Energiequelle werden dabei ins Zentrum der Aufmerksamkeit gerückt.
- **Green Village:** Das von der HTL-BULME Graz-Gösting geschaffene Ausbildungszentrum für Erneuerbare Energien kann umfangreich genutzt werden. Im Rahmen einer Projektkooperation mit dem UBZ werden Seminare und Schulcoachings angeboten.

Es ist auch möglich, ein Rufseminar in Ihrer Schule zu veranstalten.

## Unterrichtsmaterialien

- **Lehrbuch „Ich weiß, also tu ich’s“:** Das Lehrbuch ist schwerpunktmäßig für Kinder ab der 3. Schulstufe gedacht und vermittelt mit Hilfe zahlreicher Arbeitsblätter, Bastelanleitungen und Übungen Fachwissen rund ums Thema Energie. Die 15 Unterrichtseinheiten können einzeln (je nach Themenschwerpunkt) bzw. als gesamtes Lehrbuch (bei Planung eines Jahresprojektes) kostenlos heruntergeladen werden: <http://links.steiermark.at/energieschule>

## Projektberatung

Für Schulen, die selbstständig ein Energieprojekt durchführen wollen, sind kostenlose Beratungsgespräche im UBZ möglich.



### Kontakt:

Mag.ª Pauline Jöbstl  
Umwelt-Bildungs-Zentrum Steiermark  
Tel.: 0316/835404-9  
E-Mail: [pauline.joebstl@ubz-stmk.at](mailto:pauline.joebstl@ubz-stmk.at)  
[www.ubz-stmk.at/energie](http://www.ubz-stmk.at/energie)



[www.ubz-stmk.at](http://www.ubz-stmk.at)

