

## Energierundgang: Energieeffizienz im Haushalt

### Erhebung der Ist-Situation und Erarbeitung von Verbesserungsvorschlägen



Foto: pixabay

#### Zielgruppe:

- > Sekundarstufe I
- > Sekundarstufe II

#### Ziel:

Durch die Auseinandersetzung mit dem energetischen Zustand des Schulgebäudes entdecken die Schüler\*innen die Möglichkeiten, Energie im Gebäude zu sparen. Dies führt auch zu einem gesteigerten Bewusstsein im Umgang mit dem Ressourcenbedarf in der Schule. Das dabei erworbene Wissen wird praktisch und eigenständig im persönlichen Wohnumfeld angewendet um dort weitere Effizienzmaßnahmen zu erarbeiten und zu setzen.

#### Mögliche Forschungsfrage:

Welche technischen, ökonomischen, akzeptable und realisierbare Energieeinsparpotenziale sind mit den verschiedenen Technologien, Infrastrukturen, organisatorischen oder planerischen Maßnahmen realisierbar sowie durch energiebewusstes Nutzungsverhalten möglich?

#### Inhalt:

- **Basis-Workshop:** Energierundgang durch das Schulgebäude mit einer Fachperson (z.B. von Energie Tirol oder Schulwart, 2UE):
  - < Anwendung verschiedener Geräte wie Thermographie-Kamera, Strommessgeräte, Wasserdurchflussmessung, ...
  - < Erfassung des Ist-Zustandes des Schulgebäudes
  - < Diskussion und sammeln von Vorschlägen zur Verbesserung
  - < Dokumentation und Zusammenfassung der Ergebnisse (Plakat, Schriftstück, Collage, ...)
- **Open schooling:** Diskussion im Unterricht – wo brauchen wir Energie/Strom im eigenen Haushalt bis hin zum Weg in die Schule (1 UE, Lehrperson):
  - < Plakat Zeichnen und beschreiben
- **Hausübung:** Wie ergibt sich der Energieverbrauch zu Hause? Wie viele Personen leben im Haushalt, wie groß (m<sup>2</sup>) ist der Haushalt? Handelt es sich um eine Wohnung oder ein Haus? Wie

MOST Kontakt:

Lucas.weinberg@uibk.ac.at

Sarah.rumetshofer@klasse-forschung.at

Ulrike.umshaus@energie-tirol.at



Pädagogische Hochschule Freiburg  
Université des Sciences de l'Éducation · University of Education



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 871155.

hoch sind z.B. Strom- und Heizenergieverbrauch (kWh) und der Wasserverbrauch (m<sup>3</sup>) auf Basis der Energie- Betriebskostenabrechnungen? Wie kann ich den Verbrauch messen (Energiezähler, Wasserzähler) und was hat welchen Einfluss auf den Energieverbrauch im Haushalt (Heizen, Lüften, elektrische Geräte, Waschen, Duschen, Garten, ...)? Wie hat sich der Energieverbrauch im Vergleich zum Vorjahr verändert? Welche Möglichkeiten gibt es den Energie- und Ressourcenverbrauch zu reduzieren? (1 UE, Lehrperson)

- Vorstellung der Ergebnisse der Hausübung im Unterricht, ggf. Vergleich der Ergebnisse anhand einer Tabelle:

Wohnform (Haus, Wohnung)	Wohnfläche in m <sup>2</sup>	Anzahl der Personen	Stromverbrauch elektrische Geräte in kWh	Heizenergieverbrauch Warmwasser, Heizung in kWh	Kaltwasserverbrauch in m <sup>3</sup>	Geschätzt größtes Optimierungspotential
-----------------------------	---------------------------------	------------------------	------------------------------------------------	-------------------------------------------------------	------------------------------------------	--------------------------------------------

- Diskussion über Energiesparen (2 UE, Lehrperson)
- Erarbeitung von Verbesserungsvorschlägen, Verschriftlichung/Bild/Plakat (1UE, Lehrperson)
- **Open schooling:** Überreichen der Ergebnisse an Eltern (Lehrperson, 1 UE)
- **Open schooling:** Plakat mit Energieeffizienzmaßnahmen im Bereich des Nutzungsverhalten im Schulgebäude aufhängen
- *optional:* Umsetzung eigener weiterführender Ideen oder Projekte im Rahmen von MOST

### Ablauf:

- Basis-Workshop "Energierundgang durch das Schulgebäude"
- Vorbereitung des Themas im Unterricht
- Auseinandersetzung zu Hause im Alltag
- Verbesserungsvorschläge ausarbeiten
- Bearbeitung des MOST-Fragebogens mit den Schüler\*innen durch die Lehrperson

### Output:

- Rücksendung des MOST-Fragebogen an Energie Tirol
- Übermittlung der Ergebnisse an Energie Tirol

### Partner\*innen:

- Externe Energieberater\*in
- Schulleitung
- Schulwart
- Familie

### Kontakt:

Energie Tirol: 0512-589913, [office@energie-tirol.at](mailto:office@energie-tirol.at)

MOST Kontakt:  
Lucas.weinberg@uibk.ac.at  
Sarah.rumetshofer@klasse-forschung.at  
Ulrike.umshaus@energie-tirol.at