



## Einleitung

### **Wie lässt sich nachhaltiger und sparsamer Umgang mit Energie im Unterricht anschaulich und begreifbar vermitteln?**

Ausgehend von dieser Fragestellung startete das Oberstufenzentrum Mett-Bözingen in Biel ein Pilotprojekt. Dieses soll im Folgenden vorgestellt werden, mit dem Ziel weitere Schulhäuser, -gemeinden und -klassen für solche oder ähnliche Projekte zu begeistern.

## Ziel des Projektes

Schülerinnen und Schüler installieren auf dem Dach ihrer Schule eine verschiebbare Solaranlage. Mit deren Strom werden Powerbanks aufgeladen, welche die Schülerinnen und Schüler wiederum zum Laden ihrer Handys und Laptops verwenden. Sie sollen lernen, nur mit dem Strom der Powerbanks auszukommen, was beispielsweise bedingt, dass sie die Solarpanels optimal ausrichten, regelmässig putzen oder dass sie die Powerbanks zum richtigen Zeitpunkt laden (d.h. nicht in der Nacht). Es sind Wettbewerbe zwischen Klassen denkbar, wer effizienter mit dem verfügbaren Strom haushaltet. So können die Schülerinnen und Schüler die Eigenheiten der Solaranlage praktisch erleben und lernen einen bewussten und sparsamen Umgang mit Energie. Wird der Strom der Solaranlage nicht für das Laden der Powerbanks benutzt, so wird er ins schuleigene Netz eingespeist.

## Lehrplanrelevanz

Nachhaltigkeit, erneuerbare Energieformen und Projektunterricht sind zentrale Anliegen des Lehrplan 21. Im Folgenden wird ein Auszug an Kompetenzen aufgelistet, welche die Relevanz der Inhalte verdeutlichen:

- |  |                |
|--|----------------|
| Die Schülerinnen und Schüler können Herausforderungen zu Speicherung, Bereitstellung und Transport von Energie beschreiben und reflektieren.                                     | (NT.4.2)       |
| Die Schülerinnen und Schüler reflektieren das eigene Verhalten im Hinblick auf einen nachhaltigen Umgang mit natürlichen Ressourcen.   | (RZG.1.4)      |
| Die Schülerinnen und Schüler kennen Formen der Energiebereitstellung (z.B. Photovoltaik, Wind-, Wasser-, Wärmekraftwerk) und können Elemente davon in ihre Produkte integrieren. | (TTG.2.B.1.5f) |
| Die Schülerinnen und Schüler können Folgen des Konsums analysieren.  | (WAH.3.2)      |