| Energiesparen an Schulen  |
| --- |
| **Grundidee** | Indem sie ihr Nutzungsverhalten ändern, werden Schulen in diesem Energiesparprojekt motiviert, Energie im Schulalltag einzusparen und die gesamte Schule aus der Perspektive des übergreifenden Themas zu betrachten.Das Projekt lobt eine Prämie aus. Die Lernenden beschäftigen sich mit Ursachen und Folgen des Klimawandels und werden sich der besonderen Verantwortung zum Energiesparen bewusst, die Deutschland vor dem Hintergrund hoher CO2-Emissionen hat. Alle Personen des Schulbetriebs (Kinder/Jugendliche und Erwachsene) achten auf einen sparsamen Einsatz von Wärme, Licht und Elektrizität: Sie drehen die Heizung herunter, wenn es in den Räumen zu warm wird, knipsen das Licht nur an, wenn gebraucht wird und achten darauf, richtig, rechtzeitig und energiesparend zu lüften. |
| **Jahrgangsstufen** | 3-10 |
| **Zeitrahmen** | ca. sechs Doppelstunden, individuell ausbaubar, vorzugsweise in der Heizperiode |
| **Kernkompetenzen aus dem OHR** | **Kompetenzbereich Erkennen*** Informationsbeschaffung und -verarbeitung
 |
| **Kompetenzbereich Bewerten*** Kritische Reflexion und Stellungnahme
 |
| **Kompetenzbereich Handeln*** Solidarität und Mitverantwortung
* Handlungsfähigkeit im globalen Wandel
* Partizipation und Mitgestaltung
 |
| **Verbindungen zu anderen übergreifenden Themen** | * Gesundheitsförderung
* Verbraucherbildung
 |
| **Akteurinnen und Akteure / Beteiligte** | Akteure: Energie-Team (ca. 5-30 Lernende) mit engagierter Lehrkraft, außerdem Schulleitung, gegebenenfalls externe BetreuungWeitere Beteiligte: Die Mitwirkung aller am Schulbetrieb Beteiligter (Lernende, Lehrende, Hausmeister/in, Küchenpersonal, Reinigungspersonal, Externe etc.) trägt zum umfassenden Gelingen des Projektziels bei. |
| **Aktionen** | Energiehaushalt |
| **Ablauf** | 1. **Das Projekt wird initiiert**
* Wenn ein Energiesparprojekt an der eigenen Schule initiiert werden soll, ist zu prüfen, ob der Schulträger im Landkreis/Bezirk ein Energiesparprogramm organisiert. Alternativ kann ein individuelles Angebot für die pädagogische Betreuung und Beratung der Schule entwickelt werden.
1. **Das Projekt wird eingeführt**
* Die zuständige Stelle der Verwaltung ermittelt Startwerte (zum Verbrauch von Energie, Wasser und/oder Abfall), um Einsparungen zu berechnen.
* Verschiedene Schulbeteiligte gründen ein Energieteam.
1. **Das Projekt wird mit einem Energieteam realisiert**
* Einführende Unterrichtsstunden zu den Themen Energie und Klimaschutz
* Energierundgang (Keller, Außenanlagen, Turnhalle, Flure, Klassenräume, Fachräume), um das Gebäude kennenzulernen und erste Optimierungsmöglichkeiten aufzudecken
* Messungen zu Temperaturverteilung, Temperaturverlauf, Beleuchtung und Energieverbrauch sonstiger elektrischer Verbrauchsstellen
* Einfache technische, nicht- bzw. geringinvestive Schritte werden eingeleitet (z. B. Nacht- und Wochenendtemperatur absenken, Thermostatventile begrenzen, Lichtschalter markieren, schaltbare Steckdosenleisten anschaffen).
1. **Das Projekt wird ausgewertet**
* Jährliche Auswertungsveranstaltung am Ende des Schuljahres mit Berechnung der Einsparungen und Übergabe der Prämie
 |
| **Finanzen** | * Sofern der Schulträger ein Energiesparprogramm durchführt, kann die Schule vermutlich kostenfrei daran teilnehmen. Setzen Sie sich mit den verantwortlichen Personen der Verwaltung in Verbindung. Weitere Hinweise hierzu finden Sie auch auf <https://www.fifty-fifty.eu/wer-kann-mitmachen/>
* Wenn der Schulträger kein Energiesparprogramm durchführt, kann sich die durch das UfU ein individuelles Angebot für die kostenpflichtige pädagogische Betreuung und Beratung der Schule erstellen lassen. Pro Schule fallen je nach Umfang der Begleitung etwa 800-3.000€ Kosten an. Eine Prämie gibt es in diesem Fall leider nicht.
* Sie können ein Energiesparprojekt an Ihrer Schule auch ohne externe Betreuung durchführen, dafür wird unter „Anhang“ auf diverse Materialien verwiesen. Messgeräte können gegen geringe Gebühr beim UfU ausgeliehen werden, sonstige Kosten fallen nicht an. Es gibt in diesem Fall ebenfalls keine Prämie.
 |
| **Positive Erfahrungen** | Im Zuge von Fridays for Future können Energiesparprojekte als konkreter Handlungsansatz verstanden werden, zu den Zielen der Protestbewegung beizutragen. Sie bieten einen praktischen Ansatz auf der Ebene zwischen Individuum und Gesellschaft und die Nachfrage nach ihnen ist seit Beginn der Protestbewegung spürbar gestiegen. Die Lernenden bekommen einen Einblick in die Energieverbrauche ihrer Schule und sparen real und messbar Energie. Sie werden außerdem für den Klimaschutz in anderen Lebensbereichen sensibilisiert.Energiesparprojekte mit einem finanziellen Anreiz für Schulen finden derzeit an etwa 3.500 Schulen bundesweit statt und werden von verschiedenen Organisationen und Einrichtungen unterstützt. Jede Schule reduziert dabei ihren Wärmeverbrauch um durchschnittliche 80 MWh und den Stromverbrauch um 8.000 kWh. Das bedeutet eine Reduzierung der schuleigenen CO2-Emissionen um durchschnittliche 25t, sowie der Energierechnung um 5.000 € jährlich.Das UfU führt Energiesparprojekte an Schulen seit über 20 Jahren durch, viele davon in Berlin und Brandenburg. Beschreibungen der Projekte und Berichte der Schulen finden Sie hier: <https://www.fifty-fifty.eu/projekte/> |
| **Stolpersteine** | Bei der Veränderung des Nutzungsverhaltens geht es um die Veränderung von Gewohnheiten. Dies erfordert viel Geduld. Hier sollten die Erwartungen gedämpft werden, schon im ersten Projektjahr nennenswerte Einsparungen erzielen zu können. Das Energieteam setzt sich zunächst selbst mit dem Thema auseinander und kann dann erst in die Schulöffentlichkeit wirken – das erfordert Zeit. Das Projekt sollte deshalb langfristig, über mehrere Jahre angelegt sein. In fast jeder Schule wird es Lehrkräfte wie Lernende geben, die nicht bereit sind, am Projekt mitzuwirken – aus Bequemlichkeit oder weil sie den Klimawandel nicht als dringliches Problem ausmachen. Hier ist es wichtig, sich nicht über diese Menschen zu ärgern sondern stattdessen die Engagierten zu unterstützen und die Unentschlossenen (meist die große Mehrheit) zu adressieren. Der/die Hausmeister/in ist eine wichtige Person im Projekt. Mit ihrer oder seiner Hilfe kann besonders viel erreicht werden. Das Projekt ist auch eine gute Möglichkeit, die Arbeit der Hausmeister/in wertschätzender wahrzunehmen. Gelingt die Kooperation mit der Hausmeister/in nicht, ist dies sehr bedauerlich, jedoch gibt es auch in diesem Fall noch genügend Dinge, die getan werden können. |
| **Kontakt für Rückfragen** | Unabhängiges Institut für Umweltfragen e. V. (UfU)Greifswalder Str. 4, 10405 Berlinwww.ufu.de Florian Kliche: 030 4284993-26, florian.kliche@ufu.deMarlies Bock: 030 4284993-22, marlies.bock@ufu.de |
| **Quellen** | Ausführliche Beschreibung der Energiesparprojekte: <https://www.fifty-fifty.eu/> |
| **Anhang** | * Zahlreiches Material für Projektinitiierung und Unterrichtsgestaltung finden Sie hier:

<https://www.fifty-fifty.eu/downloads/><https://www.ufu.de/service/downloads/> * Wann kippt das Klima?

[Unterrichtsmaterialien zum globalen Klimawandel](https://www.ufu.de/wp-content/uploads/2017/07/WWF_Wann-kippt-das-Klima.pdf)* Fair Future – Der ökologische Fußabdruck:

[Unterrichtsmaterialien für die Klasse 9-12](https://www.ufu.de/wp-content/uploads/2017/07/Fair-Future-Der-Oekologische-Fu%C3%9Fabdruck_aktualisiert.pdf)* Klimahelden erobern die Stadt

[Methodenhandbuch](https://www.ufu.de/wp-content/uploads/2017/07/UfU_Methodenhandbuch_web_final.pdf) für Klimaschutz und Klimaanpassung in Schule & Stadtteil |