



ANREGUNGEN ZUM EINSATZ DER MATERIALIEN

Junge Menschen sind von der Klima- und der Energiekrise stark betroffen. Das Bundesverfassungsgericht hat in einer richtungweisenden Entscheidung geurteilt, dass Klimaschutzmaßnahmen nicht unverhältnismäßig auf nachfolgende Generationen verlagert werden dürfen. Es muss deshalb sofort mehr für den Klimaschutz getan werden, und damit ist dieses Thema auch in den Schulen angekommen. Angesichts der Größe der Herausforderungen ist es wichtig, den Schülerinnen und Schülern zu zeigen, dass sie selbst aktiv werden und an der Bewältigung der Aufgaben mitwirken können.

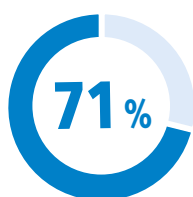
Schulen machen einen Unterschied

Millionen Schülerinnen und Schüler erhalten täglich in unseren Schulen Unterricht; hunderttausende Lehrkräfte nutzen Beamer, Smartboards und Computer in den Klassenräumen. Ganz klar, dass Schulen einen hohen Energiebedarf haben. Eine durchschnittliche Schule in Deutschland benötigt pro Jahr 100 Megawattstunden an elektrischem Strom. Noch weitaus mehr Energie wird in Schulen zum Heizen der Gebäude und für das Erwärmen von Wasser benötigt: etwa 1.000 Megawattstunden pro Jahr. Für Gebäudeheizung und Warmwasser wird vor allem Erdgas eingesetzt, durch dessen Verbrennung Wärme entsteht, oder erdgasbasierte Fernwärme.

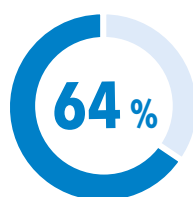
Die Potenziale für das Einsparen von Energie an Schulen sind dementsprechend hoch. Dabei können neben baulichen und technischen Maßnahmen Verhaltensänderungen sehr viel bewirken. Darüber hinaus kann die Schule den Jugendlichen Anstöße geben, das erworbene Wissen auch zu Hause zu nutzen und dort Energie einzusparen.

Sie finden im Folgenden Materialien und Anregungen, die Sie dabei unterstützen, das Energiesparen im Unterricht, im schulischen Alltag und zu Hause zu vermitteln.

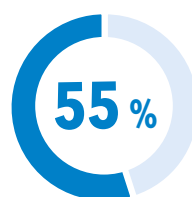
Sorgen-Ranking: die größten Sorgen der Jugend



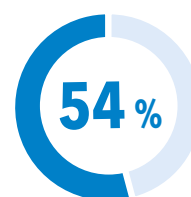
Inflation



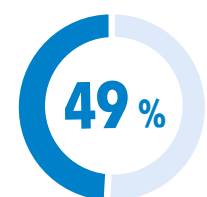
Krieg in Europa



Klimawandel



Wirtschaftskrise



Knappheit von
Energie

Quelle: Trendstudie Jugend in Deutschland – Winter 2022/23



Website

Zur Entscheidung des
Bundesverfassungs-
gerichts:



SCANN MICH!



ÜBERSICHT ÜBER DIE MATERIALIEN

Die Zusammenstellung enthält folgende Materialien:

- **Energiesparen in der Schule und zu Hause**
Einstieg für Lehrkräfte
- **Wie Energiesparen, Klimaschutz und eine sichere Energieversorgung zusammenhängen**
Informationssammlung des BMWK für Schülerinnen und Schüler
- **Checkliste Energiesparen – was kann ich selbst tun?**
Energiespartipps für Schülerinnen und Schüler
- **Klassenraumposter Energiesparen in der Schule**
für Schülerinnen und Schüler
- **Begleitmaterial zum Klassenraumposter**
für Schülerinnen und Schüler

Die Materialien legen einen besonderen Fokus auf Hintergründe und konkrete Einsparmöglichkeiten von Energie in der Schule selbst und im eigenen alltäglichen Handeln der Schülerinnen und Schüler. Sie sind auf die Nutzung im Unterricht der Sekundarstufe I ausgerichtet. Bezüge zu den Lehrplänen sind vor allem in den Fachbereichen Geografie, Wirtschafts- und Gesellschaftslehre, Politik sowie in den Naturwissenschaften, insbesondere Physik, gegeben. Die Materialien stellen kein geschlossenes Unterrichtskonzept dar, sondern liefern aktuelle Daten, Fakten und Hintergründe zu folgenden thematischen Schwerpunkten mit Blick auf Deutschland:

- **Energienutzung**
- **Energieversorgung**
- **Energiesparen**

Sie dienen als inhaltliche Basis für vielfältige mögliche Aufgabenstellungen oder als Ergänzung und Aktualisierung zu bestehenden Materialien. Die Schülerinnen und Schüler können mit ihrer Hilfe unter anderem

- die Entwicklung des Energieverbrauchs in Deutschland in den letzten Jahren und in den einzelnen Sektoren beschreiben;
- die Verteilung der Energieversorgung auf die Energieträger vergleichen;
- die Notwendigkeit des Einsparens von Energie begründen;
- verschiedene Möglichkeiten des Energiesparens herleiten;
- das eigene Energieverhalten reflektieren;
- eigene Vorschläge zum Energiesparen in der Schule und im Alltag individuell entwickeln und darstellen.



ARBEIT MIT DEN MATERIALIEN

Das Thema Energie verknüpft technische, naturwissenschaftliche und gesellschaftspolitische Aspekte und eignet sich deshalb sehr gut für den fächerübergreifenden Unterricht und für offene Unterrichtsformen, zum Beispiel für das Stationenlernen, eine Lernwerkstatt oder für Freiarbeit. Auch zur Gestaltung einer Vertretungsstunde eignet sich das Material.

Hier einige Anregungen für mögliche Aufgabenstellungen, die mit Hilfe der zusammengestellten Materialien und Recherchelinks umgesetzt werden können:

1. Wofür brauchen wir Energie?

Die Schülerinnen und Schüler analysieren, wie sich der Energieverbrauch in einzelnen Sektoren zusammensetzt und wie er sich seit 1990 verändert hat.

2. Woher kommt unsere Energie?

Die Schülerinnen und Schüler vergleichen den Energiemix von 1990 mit dem Energiemix von 2021. Sie erläutern, was sich verändert hat, und stellen Hypothesen über die Gründe für diese Entwicklung auf.

3. Warum müssen wir Energie einsparen?

Die Schülerinnen und Schüler leiten aus den Ursachen und Auswirkungen der Klimakrise und den Folgen des russischen Angriffskriegs in der Ukraine die Notwendigkeit von Energieeinsparungen ab.

4. Was tut Deutschland?

Die Schülerinnen und Schüler benennen verschiedene gesellschaftliche und politische Forderungen in Bezug auf die Einsparung von Energie. Sie zählen staatliche Maßnahmen zum Energiesparen auf und vergleichen diese.

5. Was kann ich selbst tun?

Die Schülerinnen und Schüler sammeln Ideen zum Einsparen von Energie im schulischen und persönlichen Umfeld und erläutern diese.



ANREGUNGEN FÜR WEITERFÜHRENDE AKTIVITÄTEN

1. Rollenspiel

In diesem Rollenspiel simuliert die Klasse eine Anhörung, zum Beispiel über die Energieversorgung ihrer Kommune. Die Schülerinnen und Schüler übernehmen dabei die Rollen der betroffenen Akteurinnen und Akteure, wie etwa von Bürgerinnen und Bürgern, Vertreterinnen und Vertretern von Energieversorgungsunternehmen, Sicherheitsfachleuten, gewählten Abgeordneten, Klimaschutzaktivistinnen und -aktivisten, Unternehmerinnen und Unternehmern usw., und recherchieren die zentralen Argumente der jeweiligen Gruppen.

2. Umfrage

Mit Hilfe einer Meinungsumfrage-App führen die Schülerinnen und Schüler eine Umfrage in der Klasse/Schule durch und ermitteln so, welche Energiesparmaßnahmen ihre Mitschülerinnen und Mitschüler bereits umsetzen und wo noch Potenzial besteht.

3. Quiz

Die Schülerinnen und Schüler erstellen ein Quiz zum Thema Energiesparen und führen es zum Beispiel in digitaler Form oder als Livequiz im Klassenraum durch.

4. Ausstellung

Die Schülerinnen und Schüler erstellen in Teamarbeit Poster zu den einzelnen Themenfeldern, die in der Schule ausgestellt werden.

5. Energiedetektive

Als Energiedetektive ermitteln die Schülerinnen und Schüler, welche Einsparmöglichkeiten in ihrem Klassenzimmer bzw. in ihrer Schule bestehen. Sie gestalten zum Beispiel Heizungsetiketten für die Heizungs-thermostate oder sammeln energiesparende Lüftungstipps.



WEITERFÜHRENDE LINKS

Energiesparen

Klimaschutz und Energiesparen als Thema im Schulunterricht (Deutscher Bildungsserver) ist eine Sammlung von Links, Portalen und Medien zum Thema Energiesparen und Klimaschutz für den Schulunterricht.

www.bildungsserver.de/klimaschutz-und-energiesparen-10532-de.html

Die Website Umwelt im Unterricht – Aktuelle Bildungsmaterialien (BMUV-Bildungsservice) bietet unter anderem eine Themenseite „Energie“ mit Unterrichtsinhalten zu Erneuerbaren Energien und Energieeffizienz.

www.umwelt-im-unterricht.de/themen/energie

Aktionen, Projekte und Wettbewerbe an Schulen

Im KlimaRatSchule (Solare Zukunft e.V.) können Schülerinnen und Schüler mit Hilfe von Mikro-Bürgergutachten Klimaschutzkonzepte für ihre Schule erarbeiten.

www.klimaschutz.de/de/projekte/schule-wandel-handeln

Das Projekt Schule Klima Wandel 2.0 (Bildungswerk für Schülervertretung und Schülerbeteiligung e.V.) bietet Fortbildungen für Schülerinnen und Schüler.

www.klimaschutz.de/de/projekte/schuleklimawandel-20

Escape Climate Change Expanded (ECOMOVE International e.V.; GEO°BOUND UG) ist eine interaktive Spielebox zum Thema Klimaschutz für den Unterricht.

www.klimaschutz.de/de/projekte/escape-climate-change-expanded

Mit dem CO₂-Rechner können der eigene CO₂-Fußabdruck und die individuelle CO₂-Bilanz im Schnellcheck ermittelt werden.

bundesregierung.co2-rechner.de

Der Energiesparmeister-Wettbewerb (Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz; co2online gemeinnützige Beratungsgesellschaft mbH) zeichnet außerdem jährlich Klimaschutz-Projekte an Schulen aus.

www.energiesparmeister.de