

Klimaschutz im Klassenzimmer

Ein Leitfaden
für die Schule



Startet euer
Projekt!

energie
spar
meister



Inhalt

Grußwort Carsten Schneider, Schirmherr, Bundesumweltminister	3
Vorwort Tanja Loitz, Geschäftsführerin co2online gGmbH	3
Warum Klimaschutz?	4
Klimaschutz im Klassenzimmer	5
Team bilden	6
Bestandsaufnahme: Energieverbrauch der Schule überprüfen	8
Aktiv werden	10
Heiz- und Stromverbrauch reduzieren	12
Erneuerbare Energien nutzen	16
CO ₂ -arme Mobilität	20
Abfall trennen und vermeiden	24
Klimafreundliche Ernährung	28
Internationale Projekte	32
Schüler*innenfirma gründen	36
Fundraising: Damit es im Geldbeutel klingelt	38
Förderprogramme und Projektangebote für Schulen	42
Öffentlichkeitsarbeit: So macht ihr euer Projekt bekannt	46
Energiesparmeister-Wettbewerb für Schulen: Das beste Klimaschutzprojekt gesucht!	50
Linksammlung	52
Literatur und Quellen	54
Sponsoren und Unterstützer	55

Grußwort

Carsten Schneider, Schirmherr
Bundesumweltminister



Klimaschutz findet überall statt. Egal, ob ihr mit dem Fahrrad oder mit Bus und Bahn zur Schule fahrt oder ob ihr beim Rausgehen das Licht in eurem Klassenraum ausmacht: in vielen Alltagsentscheidungen habt ihr die Möglichkeit, CO₂ zu sparen und das Klima zu schützen. Schulen sind auch deshalb der perfekte Ort, um mit dem Klimaschutz anzufangen. Dort könnt ihr zum Beispiel ganz praktische Lösungen zum Energiesparen ausprobieren und gemeinsam mehr über den Klimaschutz lernen.

Mit diesem Leitfaden unterstützen wir euch Schülerinnen und Schüler dabei, eigene Ideen zu entwickeln und Klimaschutzprojekte zu starten. Dafür gibt es viele praktische Tipps. Klimaschutz ist Zukunft. Und die Zukunft wird von euch gemacht.

Euer Carsten Schneider

Vorwort

Tanja Loitz, Geschäftsführerin
co2online gemeinnützige GmbH



Gute Ideen für den Klimaschutz sind heute überall gefragt – und Schüler*innen in ganz Deutschland haben diese Ideen. Jeden Tag. Sie dokumentieren den Energieverbrauch ihrer Schule und machen Verbesserungsvorschläge, die sie dann eigenständig umsetzen oder bei denen sie Erwachsene unterstützen: Das kann der Einbau einer neuen Heizung oder Solaranlage sein, eine Kleidertauschparty oder die Umstellung auf CO₂-neutrales Schulessen.

Bei unserem Energiesparmeister-Wettbewerb zeichnen wir jedes Jahr die besten Klimaschutzprojekte an deutschen Schulen aus. Mit diesem Leitfaden möchten wir noch mehr Schulen dazu motivieren, ein Projekt zu starten, das sie selbst begeistert – und das Klima nachhaltig schützt.

Eure Tanja Loitz

Warum Klimaschutz?

Seit Beginn der Industrialisierung steigt die Konzentration der Treibhausgase in der Atmosphäre immer schneller an. Schuld daran ist vor allem der Mensch, der für seine Lebensweise viel Energie benötigt und dafür fossile Energieträger wie Kohle, Öl und Gas verbrennt. Bei der Verbrennung entstehen Treibhausgase, die die von der Erde abgestrahlte Sonnenwärme zurückhalten – so wie in einem Gewächshaus. Dieser vom Menschen gemachte Treibhauseffekt führt zu steigenden Durchschnittstemperaturen auf der Erde. Extreme Wetterphänomene wie Stürme, Hitzeperioden und Überschwemmungen nehmen zu. Immer mehr Menschen leiden unter den Folgen des Klimawandels – vor allem in den ärmeren Regionen. Um den Klimawandel zu verlangsamen, hat sich die internationale Gemeinschaft das Ziel gesetzt, die globale Erwärmung auf 1,5 Grad zu begrenzen. Das würde einen jährlichen CO₂-Ausstoß von einer Tonne pro Kopf bedeuten. Aber vor allem die Industrieländer überschreiten dieses Ziel bisher deutlich (siehe Seite 34).



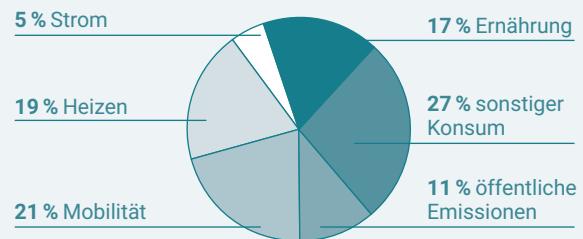
Praxistipp: Treibhausgase

Auf www.energiesparmeister.de/material findet ihr eine Grafik, die den Treibhauseffekt erklärt.

Was ist der CO₂-Ausstoß pro Kopf?

So ziemlich alles, was ihr tut, verursacht Treibhausgase. Ob ihr mit dem Auto zur Schule kommt, gemeinsam mit euren Freund*innen Computerspiele zockt oder mit euren Familien kocht. Rechnet ihr alle CO₂-Emissionen, die ihr während eines bestimmten Zeitraums verursacht, zusammen, erhaltet ihr euren persönlichen CO₂-Ausstoß pro Kopf. Wichtig ist dabei, nicht nur die offensichtlichen Emissionen zu beachten, die bei einer bestimmten Tätigkeit entstehen. Auch die Produktion und Entsorgung von Produkten verursachen Emissionen.

So verteilen sich die CO₂-Emissionen in Deutschland:



Quelle: www.uba.co2-rechner.de, 2023

Klimaschutz im Klassenzimmer

Beim Klimaschutz kommt Schulen eine besondere Bedeutung zu. Zum einen wird in Schulen leider viel Energie verbraucht. Zum anderen bieten sie als Lernort einen Raum, um junge Menschen schon früh für den Klimaschutz zu begeistern. Doch nicht nur die Schüler*innen werden für den Klimawandel sensibilisiert. Sie tragen den Klimaschutzgedanken als Multiplikator*innen auch in ihre Elternhäuser und sind zukünftige Entscheidungsträger*innen.



Schulbeispiel

An der **Karl-Foerster-Schule Potsdam** wissen schon die Jüngsten, dass Wärme und Strom viel Energie benötigen. In jeder Klasse achten zwei Energiespardetektiv*innen darauf, dass kein unnötiges Licht brennt, richtig gelüftet wird, der Müll getrennt wird, die Heizkörper korrekt eingestellt sind und Plastik vermieden wird. Die Grundschüler*innen tragen Themen wie Stromsparen, Mobilität, Plastik und Fleischkonsum in ihre Familien, dort wirken sie nachhaltig weiter.

Wie profitieren Schüler*innen und Lehrkräfte?

- Verbindung von Theorie und Praxis
- Teamarbeit und gemeinsame Erfolge
- Schüler*innen und Lehrkräfte können finanziell an den Einsparungen beteiligt werden
- Imagegewinn für die Schule
- vor allem: viel Spaß!!!

Leitfaden: So startet ihr euer Projekt

Ziel dieses Leitfadens ist es, Schüler*innen und Lehrkräften Tipps zu geben, wie sie ein Klimaschutzprojekt an ihrer Schule starten können. Neben wichtigem Hintergrundwissen erhältet ihr auch Hinweise zu Herausforderungen, Finanzierungsmöglichkeiten und Kontaktdaten für mögliche Kooperationen. Außerdem findet ihr hier viele Beispiele von Schulen, die bereits für den Klimaschutz aktiv sind und ganz verschiedene tolle Projekte auf die Beine gestellt haben.

Wir wünschen viel Spaß beim Lesen und Mitmachen!

Team bilden

Um erfolgreich Klimaschutzprojekte an eurer Schule umzusetzen, benötigt ihr ein engagiertes Aktionsteam und einen Projektplan.

Folgende Personen gehören in das Team:

Das Leitungsteam: Das Leitungsteam sollte aus einigen wenigen besonders engagierten Personen bestehen, die sich regelmäßig treffen und die Fäden in der Hand halten.

Die Projektgruppe: Zur Projektgruppe können alle Schulmitglieder gehören: Schüler*innen aller Klassenstufen, Lehrkräfte, Schulsozialarbeit, das Cafeteria-Team – je breiter ihr aufgestellt seid, desto besser. Besonders wichtig ist es, den Hausmeister und die Schulleitung mit ins Boot zu holen, da sie in der Regel die besten Einblicke in den Energieverbrauch haben. Legt euch vorher ein paar Argumente zurecht, mit denen ihr die Schulleitung von eurem Projekt überzeugen möchtet, zum Beispiel: Wie wollt ihr die eingesparten Energiekosten aufteilen? Wichtig ist, die Schulleitung davon zu überzeugen, dass auf die Schule keine zusätzlichen Kosten zukommen. Im Gegenteil: Die Schule kann durch eure Projekte sogar Geld einsparen.

Der Unterstützer*innenkreis: Auch wenn der Hausmeister oder die Schulleitung nicht Teil des Projektteams werden wollen, so sollten sie doch rechtzeitig über eure Pläne informiert werden. Holt euch das Einverständnis für euer Klimaschutzprojekt und sichert euch ihre Unterstützung. Toll ist es auch, wenn Eltern eure Klimaschutzaktivitäten mittragen. Sie haben häufig wichtige Kontakte oder fachliches Know-how, von dem ihr profitieren könnt.



Schulbeispiel

Am **Johannes-Althusius-Gymnasium Emden** sprechen Schüler*innen Entscheidungsträger*innen in Politik und Verwaltung direkt an. Sie wissen genau, wie sie CO₂-Ausstoß und Energiebedarf ihrer Schule reduzieren können und arbeiten so professionell, dass die Erwachsenen sie ernstnehmen und auf ihre Expertise vertrauen. Als Schüler*innengenossenschaft bieten sie sogar Klima-Dienstleistungen für die Stadtverwaltung, Vereine oder Privatleute an.

Projektplan erstellen

Am besten könnt ihr eure Ziele und Aufgaben im Blick behalten, wenn ihr sie schriftlich in einem Projektplan fixiert. Überlegt euch dafür: Welche Ziele haben wir? Wann sollen sie erreicht werden? Definiert am besten auch kleinere Teilziele. Bis wann wollt ihr euren Heizverbrauch um wie viel Prozent reduzieren? Welche Maßnahmen ergreift ihr dafür? Welche Aufgaben ergeben sich daraus? Haltet auch unbedingt fest, wer in eurem Team für die Umsetzung der einzelnen Ziele und Maßnahmen verantwortlich ist.

Es bietet sich an, den Projektplan in einer Tabelle festzuhalten. So könnt ihr die einzelnen Projektschritte während der Durchführung immer wieder überprüfen und abhaken. Es hilft auch, von Anfang an einen festen wöchentlichen Termin festzulegen, an dem sich die Projektgruppe trifft, um erleidigte sowie anstehende Aufgaben zu besprechen und zu dokumentieren. Dann könnt ihr den Projektplan regelmäßig überarbeiten und anpassen.



Praxistipp: Projektplan

Auf www.energiesparmeister.de/material könnt ihr euch eine Vorlage für einen Projektplan als Excel-Tabelle herunterladen.

Aufgaben, die beispielsweise im Projektplan geregelt werden können:

- > Erlaubnis der Schulleitung einholen
- > Hausmeister informieren
- > Energieverbrauch der Schule erfassen und auswerten
- > Schulgemeinschaft informieren
- > Schüler*innen zu Energiespardetektiv*innen ausbilden
- > Vereinbarung treffen: Wie teilen wir die eingesparten Gelder auf?
- > Projekttage zum Thema Energiesparen durchführen
- > Energieverbrauch nach einer Einsparperiode erneut erfassen und auswerten
- > die lokalen Medien über eure Aktivitäten informieren (Print- und Onlinemedien, Radio- und Fernsehsender, Blogs und Influencer*innen)
- > Projekterfolge der Schulgemeinschaft präsentieren
- > ...



Bestandsaufnahme: Energieverbrauch der Schule überprüfen

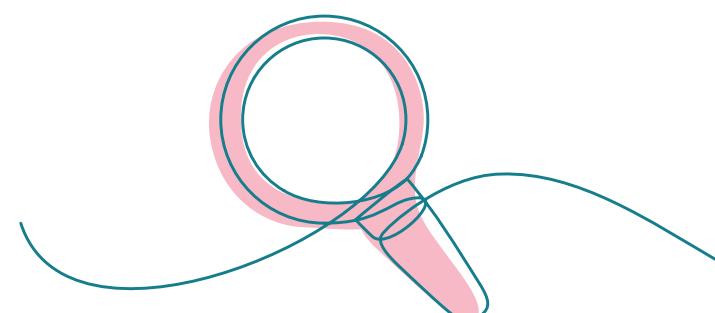
Bevor ihr mit eurem Klimaschutzprojekt startet, solltet ihr euch erst einmal einen Überblick verschaffen: Wie hoch ist der Energieverbrauch eurer Schule? Denn um zu wissen, wie eure Schule ihren CO₂-Ausstoß reduzieren kann, braucht ihr möglichst viele Informationen über die Ausgangslage. Erst dann lassen sich individuelle Schwerpunkte setzen. Vor allem die Verbrauchswerte für eure Heizung sowie für Strom und Wasser sind für eine erste Bestandsaufnahme notwendig.

Energiesparkonto anlegen

Bei der Bestandsaufnahme hilft das Energiesparkonto von co2online, das auf www.energiesparkonto.de kostenlos zur Verfügung steht. Mithilfe des Kontos können Schüler*innen und Lehrkräfte genau überprüfen, wie hoch der Energieverbrauch ihrer Schule ist und wie stark sie ihn mit ihrem Projekt senken.

Je detaillierter ihr euren Energieverbrauch im Vorfeld analysiert, desto erfolgreicher könnt ihr im Anschluss Energie sparen und eure CO₂-Emissionen senken.

Wenn ihr auch in anderen Bereichen wie Mobilität, Abfall oder Konsum aktiv werden wollt, solltet ihr hier den Ist-Zustand natürlich ebenfalls erfassen. Recherchiert beispielsweise die Restmüllmenge, die bei euch in der Schule anfällt. Oder führt Listen, wie oft pro Woche es in eurer Schulkantine Fleisch gibt.



Energiebilanz eurer Schule – folgende Punkte solltet ihr prüfen:

1. Verbrauchswerte erfassen:

- Welche Energieträger nutzt eure Schule?
- Wo befinden sich die Zähler?
- Lest die Zählerstände monatlich ab. Hilfreich ist dabei das Energiesparkonto (siehe Infobox auf [Seite 8](#)). Alternativ könnt ihr auch eine Tabelle verwenden.
- Abrechnungen für Strom, Wasser und Heizung der Schule können beim Schulträger angefordert werden.
- Erfasst auch die Anzahl der Schüler*innen und die Fläche eurer Schule, um eure Verbrauchswerte bewerten zu können.

2. Verbrauch analysieren:

- Ist der Energieverbrauch für Wasser, Strom oder Heizung besonders hoch?
- Wie lassen sich hohe Verbrauchswerte erklären?
- Nehmt die einzelnen Teilbereiche kritisch unter die Lupe: Lässt sich beispielsweise die Temperatur der Heizkörper in den Klassenräumen regeln? Können Lampen einzeln geschaltet werden?
- Leihst euch Strom- und Lichtmessgeräte oder Wärmebildkameras aus und sucht energetische Schwachstellen in den verschiedenen Räumen.
- Überlegt euch, wo ihr den Verbrauch selbst senken könnt und wo ihr Hilfe benötigt.



Praxistipp

Holt am besten euren Hausmeister mit ins Boot. Er ist in der Regel am besten mit dem Thema Energieverbrauch vertraut und kann euch mit Rat und Tat zur Seite stehen.

Aktiv werden

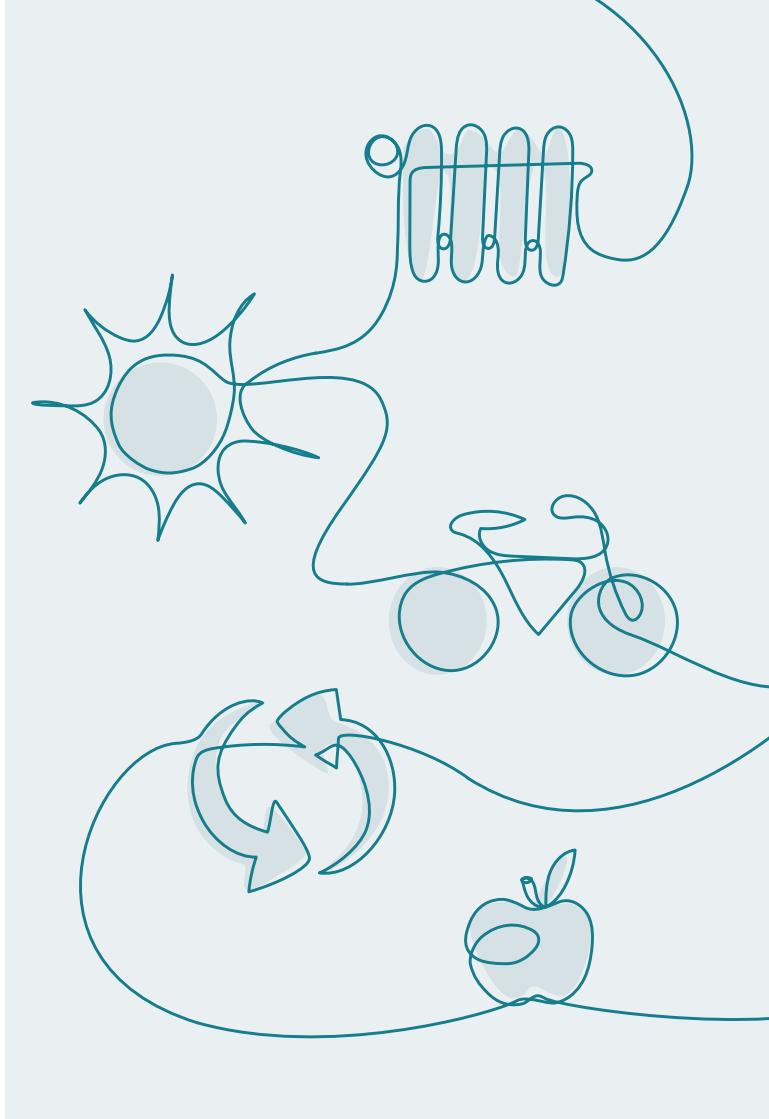
Nachdem ihr euren Energieverbrauch ausgiebig unter die Lupe genommen habt, geht es nun ans Energiesparen selbst. Welche Schwachstellen hat der EnergieCheck aufgezeigt? Wo verstecken sich in eurer Schule die größten Energiefresser? Wo solltet ihr als Erstes aktiv werden? Wo ist das Einsparpotenzial am höchsten?

Wir haben verschiedene Aktionsbereiche für euch zusammengestellt. Zu jedem Bereich zeigen wir euch Energiespartipps sowie Praxisbeispiele von Schulen, die genau solche Klimaschutzprojekte bereits erfolgreich durchgeführt haben.



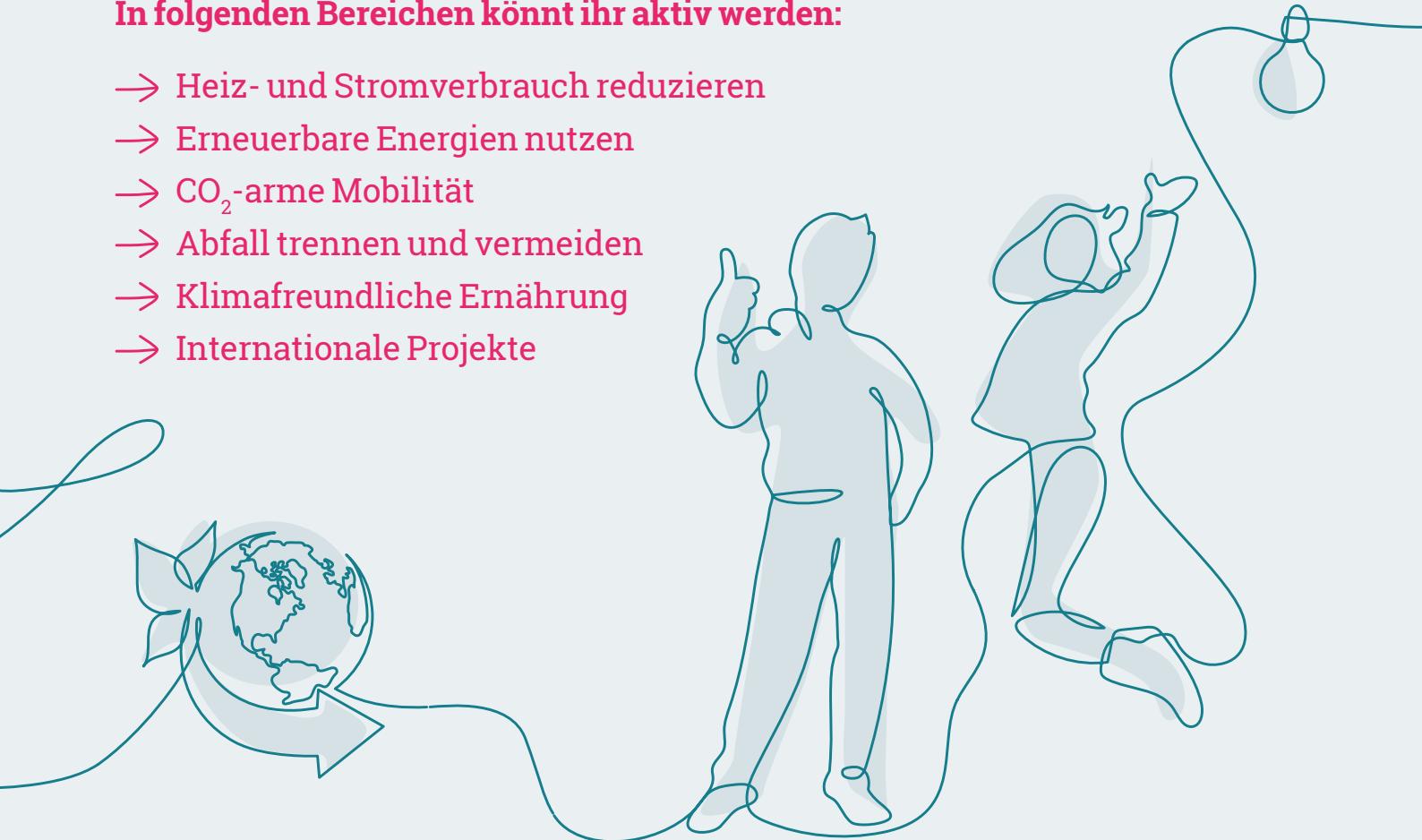
Praxistipp

In diesem kleinen, feinen Buch findet ihr tolle Ideen für euer ganz eigenes Projekt: *Every Day for Future. 100 Dinge, die du selbst tun kannst, um das Klima zu schützen, nachhaltig zu leben und die Natur zu bewahren* (Frechverlag 2019). Einfach mal durchblättern, reinlesen und nachmachen!



In folgenden Bereichen könnt ihr aktiv werden:

- Heiz- und Stromverbrauch reduzieren
- Erneuerbare Energien nutzen
- CO₂-arme Mobilität
- Abfall trennen und vermeiden
- Klimafreundliche Ernährung
- Internationale Projekte



Heiz- und Stromverbrauch reduzieren

Schulen gehören zu den größten Energieverbrauchern unter den öffentlichen Gebäuden: Durch Lampen und Heizungen im Dauerbetrieb fallen in einer mittelgroßen Schule jährlich etwa 50.000 Euro Kosten fürs Heizen sowie rund 25.000 Euro für Strom an. Das muss nicht sein: Allein durch Verhaltensänderungen kann der Energieverbrauch in Schulen um bis zu zehn Prozent gesenkt werden. Werden zusätzlich kleinere Investitionen getätigt, liegen die Einsparpotenziale sogar weit darüber.

Durch Verhaltensänderungen Energiekosten senken

Nachdem ein erster EnergieCheck stattgefunden hat, müsst ihr selber ran! Dabei gilt: Die beste Energie ist die, die gar nicht erst verbraucht wird. Ein beliebtes Schulprojekt, um Verhaltensänderungen anzuregen, ist die Einführung sogenannter Energiespardetektiv*innen oder Energiemanager: Schüler*innen, die im Energiesparen geschult werden und dann den Heiz-, Strom- und Wasserverbrauch ihrer Schule kontrollieren. Licht aus? Heizung runter? Geräte vom Netz? Energiespardetektiv*innen geben Energiefressern keine Chance. Indem sie Energiesparplakate im Schulhaus aushängen, motivieren sie auch andere zum Mitmachen.

Ist die Temperatur zu hoch?

Euer Heizverbrauch ist zu hoch? Dann dreht die Heizung runter! Das macht sich schnell auf der Heizkostenabrechnung bemerkbar. Doch welche Temperatur ist die richtige?

Folgende Temperaturen werden für öffentliche Einrichtungen wie Schulen empfohlen:

Klassenräume:	20 Grad
Umkleideräume:	22 Grad
Büros, Lehrer*innenzimmer:	20 Grad
Sporthallen:	17 Grad
Flure, Treppenhäuser:	12 Grad

Heizung runter: Jedes Grad weniger spart circa Heizenergie.

6 %

Tipps: Richtig heizen

So behaltet ihr euren Heizenergieverbrauch im Griff:

- Hängt in den Klassenräumen Thermometer auf und dreht die Heizung runter bzw. stellt sie komplett aus, wenn die Temperatur zu hoch ist.
- Damit die Räume schnell warm werden, dürfen Heizkörper nicht zugestellt sein.
- Damit die Heizkörper schnell und gleichmäßig warm werden, solltet ihr sie von einer Fachkraft regelmäßig entlüften bzw. einen hydraulischen Abgleich machen lassen.
- Schließt bei Kälte die Türen und Fenster, um die Wärme im Raum zu behalten.
- In vielen Schulen wird zum Fenster hinaus geheizt: Die Heizung läuft, während das Fenster gekippt ist. Um Energiekosten zu sparen, solltet ihr stattdessen einige Minuten kräftig stoßlüften und währenddessen die Heizung herunterdrehen.
- Um die Wärme im Raum zu halten, solltet ihr im Winter die Rollläden oder Vorhänge nach Unterrichtsschluss schließen.
- Hängt Energieplakate im Schulhaus auf und informiert eure Mitschüler*innen über richtiges Heizen.

Gute Luft im Klassenraum

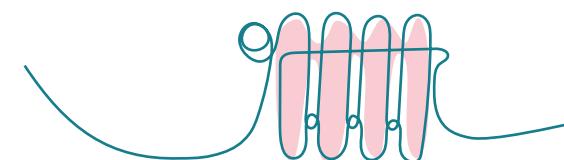
Durch das Lüften beheizter Räume geht viel Wärme verloren. Gleichzeitig ist regelmäßiges Lüften wichtig, damit ihr euch beim Lernen konzentrieren könnt.

Die Frage ist also: Wie lange muss gelüftet werden? CO₂-Messgeräte messen den CO₂-Gehalt in der Luft. Spätestens ab einem Messwert von 1.400 ppm sollte gelüftet werden, sonst sinkt die Leistungsfähigkeit. Als Faustregel gilt: Lüftet mindestens vor, während und nach einer 45-minütigen Unterrichtseinheit.



Praxistipp

In vielen Schulen sind die Thermostate an den Heizkörpern festgestellt. Oftmals befürchtet der Hausmeister, die Schüler*innen würden nicht vernünftig heizen. Auf diese Weise wird aber verhindert, dass die Heizung während des Stoßlüftens heruntergedreht werden kann. Sprecht euren Hausmeister an und versichert ihm, dass ihr verantwortungsbewusst mit der Heizung umgeht.



Tipps: Strom sparen – so geht's

Auch beim Stromverbrauch gibt es große Einsparpotenziale. So senkt ihr euren Stromverbrauch:

- > Schaltet immer das Licht aus, wenn ihr nicht im Raum seid.
- > Beschriftet Lichtschalter, um ungewolltes An- und Ausschalten von Lampen zu vermeiden.
- > Überprüft die Energielabels der Kühlgeräte in der Schulküche.
- > Schaltet das Licht aus, wenn es hell genug im Raum ist.
- > Schaltet Computer und andere Elektrogeräte immer vollständig aus – nicht in Standby!
- > Wechselt zu Ökostrom.

Maßnahmen, die wenig kosten

Manchmal können schon kleinere Investitionen dabei helfen, den Energieverbrauch an eurer Schule deutlich zu senken. Die Ausgaben, die dafür entstehen, könnt ihr gegenfinanzieren – beispielsweise durch erzielte Energie- und Geldeinsparungen.



Praxistipp: Strom- und Heizkosten sparen

Auf www.energiesparmeister.de/material könnt ihr euch ein Plakat (DIN A4) mit Energiespartipps herunterladen.

Folgende Investitionen rechnen sich schnell

Schnappt euch euren Hausmeister und werdet aktiv.

- Eure Heizungsrohre in ungenutzten Räumen, wie z. B. dem Keller sind nicht isoliert? Im Baumarkt gibt es Material, mit dem ihr die Rohre selber isolieren könnt.
- Installiert programmierbare Heizkörperthermostate: Sie halten die gewünschte Temperatur konstant und die Heizzeiten können an die Raumnutzung angepasst werden.
- Lasst die Heizungssteuerung überprüfen. Hydraulisch abgeglichene und moderne Heizungsanlagen sparen bis zu 30 Prozent Energiekosten.
- Überprüft die Dichtungen eurer Fenster und tauscht sie aus, wenn sie alt und brüchig sind. Um zugige Fenster zu entlarven, hilft der Einsatz einer Wärmebildkamera – oder ein brennendes Teelicht, das vor das Fenster gehalten wird.
- Sind eure Heizungspumpen effizient? Falls nicht, dann lohnt sich ein Austausch. Mindestens 200 Euro weniger Stromkosten pro Jahr sind je Pumpe möglich.
- Über 80 Prozent Strom könnt ihr einsparen, wenn ihr alte Lampen durch moderne LEDs ersetzt.
- Schaltbare Steckerleisten helfen dabei, Computer und andere Elektrogeräte komplett vom Stromnetz zu nehmen. Denn: Werden sie lediglich in den Standby-Modus gestellt, verbrauchen sie rund um die Uhr unnötig Energie.

Weitere Energiespartipps findet ihr auf www.co2online.de.



Schulbeispiele

Die **Erich-Fried-Gesamtschule Wuppertal-Ronsdorf** möchte klimaneutral werden. Hierfür bearbeiten die Schüler*innen in Gruppen Themen wie Dämmung und Energieverbrauch. Im Klassenraum drehen „Energiesparfuchse“ die Heizung runter und schließen die Fenster. Für die energieeffiziente Sanierung des Gebäudes stellten sie einen Antrag an den Wuppertaler Hauptausschuss.



An der **Grundschule Beuthener Straße Hannover** vermittelt ein Klima-Parcours spielerisch Tipps zum Thema Klimaschutz. An jeder Mitmach-Station hängt ein von den Energiemanager*innen gebasteltes Poster. Darüber hinaus nimmt die Grundschule am fifty/fifty-Energiesparprogramm für Schulen teil ([siehe Seite 39](#)). Die Energiemanager*innen sind in den Klassen im Einsatz und sorgen dafür, den Energieverbrauch an der Schule so gering wie möglich zu halten.

Erneuerbare Energien nutzen

Der größte Anteil unserer Treibhausgase geht auf den Energie sektor zurück. Neben Energiesparen und mehr Energie effizienz gilt der Ausbau der erneuerbaren Energien als wichtigster Baustein der Energiewende. Die Bundesregierung hat es sich zum Ziel gesetzt, den Anteil der erneuerbaren Energien an der Stromerzeugung bis zum Jahr 2030 auf 80 Prozent zu steigern.

65%
der Deutschen ist die Nutzung
und der Ausbau der erneuerbaren
Energien sehr wichtig.

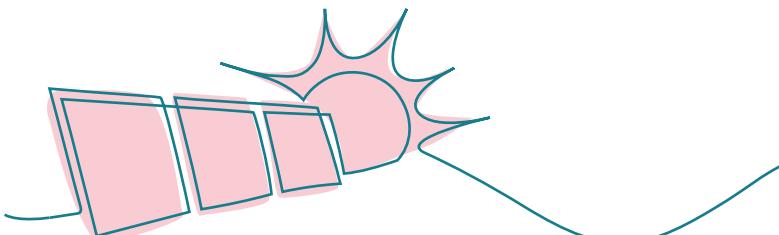
Erneuerbare Energien

Erneuerbare Energien sind Energiequellen, die sich ständig erneuern bzw. nachwachsen. Hierzu zählen Sonnenenergie, Biomasse, Wasserkraft, Windenergie, Erdwärme und nachwachsende Rohstoffe. Bei einer nachhaltigen Nutzung dürfen die Rohstoffe nur so schnell verbraucht werden, wie sie sich auch erneuern.

Solaranlagen an Schulen

Auch in Schulen spielen erneuerbare Energien eine immer größere Rolle: Schüler*innen führen Projekttage zu alternativen Energien durch, nutzen Wasser- und Windkraft zur Erzeugung von Strom, heizen mit Biomasse oder beschäftigen sich mit Berufsperspektiven in der Solarindustrie.

Vor allem Photovoltaikanlagen erfreuen sich in Schulen wachsender Beliebtheit. Aus mehreren Gründen: Mit einer Solaranlage kann man nicht nur nachhaltig Strom produzieren und CO₂ vermeiden. Schulische Solaranlagen können auch als Anschauungsobjekte im Unterricht dienen, um Schüler*innen für erneuerbare Energien zu sensibilisieren und ihnen ihre Funktionsweise begreifbar zu machen. Darüber hinaus profitiert die Schule auch von dem positiven Image gewinn, den eine schuleigene Solaranlage mit sich bringt.



Ein eigenes Solarprojekt starten

Ihr wollt eine Photovoltaikanlage an eurer Schule errichten? Gute Idee! Damit euer Solarprojekt erfolgreich wird, solltet ihr einige Punkte beachten:

Die Planungsphase:

Sinn und Zweck der Solaranlage: Als Erstes solltet ihr euch überlegen, welche Ziele ihr mit eurer Solaranlage verfolgt. Möchtet ihr eine größere Menge Strom in das öffentliche Stromnetz einspeisen? In diesem Fall ist eine größere Photovoltaikanlage sinnvoll, um langfristig wirtschaftlich zu sein. Oder soll die Anlage in erster Linie pädagogischen Zwecken dienen, um die Funktionsweise von Solarenergie zu veranschaulichen? In diesem Fall reicht auch eine kleinere Solaranlage, die mit geringeren Kosten verbunden ist.

Photovoltaik oder Solarthermie

Solaranlage ist nicht gleich Solaranlage – auch wenn das auf den ersten Blick so scheint. Grundsätzlich wird unterschieden zwischen Solaranlagen, die Strom erzeugen (Photovoltaik), und Anlagen, die Wärme erzeugen (Solarthermie).

Das richtige Plätzchen für die Photovoltaikanlage: Damit eure Solaranlage auch ordentlich Strom produziert, braucht sie ein schönes sonniges Plätzchen. In der Regel eignet sich dafür das Schuldach oder das Dach der Turnhalle. Idealerweise ist es nach Süden ausgerichtet. Natürlich muss erst überprüft werden, ob das Dach auch bautechnisch für die Installation einer Solaranlage geeignet ist.

Finanzierung der Anlage sichern: Leider kosten Solaranlagen eine Menge Geld. Deshalb solltet ihr euch schon in der Planungsphase intensiv mit der Finanzierung eurer Anlage auseinandersetzen. Wie hoch sind die Kosten für die Anlage? Holt mehrere Angebote von verschiedenen Firmen ein und vergleicht sie miteinander.

Prüft dann, wie viel Eigenkapital euch zur Verfügung steht. Wie viel Strom plant ihr in das öffentliche Stromnetz einzuspeisen? Prüft auch, ob ihr Fördermittel beantragen könnt. Verschiedene Förderprogramme des Bundes oder der Länder fördern den Klimaschutz an öffentlichen Einrichtungen ([siehe Seite 42](#)). Den Restbetrag könnt ihr über zinsgünstige Kredite finanzieren (z. B. KfW). Versucht, dabei möglichst realistisch zu sein. In der Regel dauert es einige Jahre, bis sich die Photovoltaikanlage rechnet.

Wer ist Eigentümer*in der Anlage: Eine elementare Frage, die ihr euch frühzeitig stellen solltet, ist die Frage, wem eure Solaranlage gehört. Soll die Anlage zum Beispiel Eigentum des Schulfördervereins werden? Oder soll sie dem Schulträger gehören? Es besteht auch die Möglichkeit, die Flächen eures Schuldachs an externe Unternehmen zu verpachten, die die Solaranlage finanzieren. Welche Lösung für eure Schule die beste ist, hängt von eurer Ausgangssituation ab.

Die Umsetzungsphase:

Wenn ihr die wichtigsten Fragen rund um eure Solaranlage geklärt habt, geht es an die Umsetzung eures Projekts. Dazu gehört zum Beispiel das Einwerben finanzieller Mittel. Im Kapitel „Fundraising“ findet ihr eine Liste mit Ideen, wie ihr eure Kasse mit verschiedenen Aktionen aufbessern könnt. Organisiert beispielsweise einen Spendenlauf oder sprecht lokale Unternehmen an, ob sie euch bei der Finanzierung eurer Solaranlage unterstützen möchten.

Ein weiterer wichtiger Punkt ist die Öffentlichkeitsarbeit. Stellt euer Projekt möglichst regelmäßig der Öffentlichkeit und eurer Schulgemeinschaft vor. Was habt ihr bisher erreicht? Welche Ziele verfolgt ihr noch? Denkt immer daran: Eine gute Öffentlichkeitsarbeit ist die Grundlage für eine erfolgreiche Spendenakquise. Stellt für jeden Aufgabenbereich ein Projektteam zusammen und klärt, wer

wofür zuständig ist. Hilfreich ist auch euer Projektplan (siehe Seite 7), der alle Aufgaben übersichtlich darstellt.

Nicht vergessen: Pflege und Wartung

Eure Solaranlage steht? Herzlichen Glückwunsch! Damit habt ihr einen wichtigen Meilenstein erreicht. Jetzt bitte nicht nachlassen. Denn damit eure Photovoltaikanlage auch langfristig funktioniert, muss sie regelmäßig gereinigt und gewartet werden. Hierfür solltet ihr ebenfalls ein Projektteam zusammenstellen und finanzielle Mittel einplanen. Ausführliche Informationen findet ihr in der Broschüre „Solarsupport – Ein Leitfaden“ des Unabhängigen Instituts für Umweltfragen: https://www.ufu.de/wp-content/uploads/2017/07/Ufu_SolarLeitfaden.pdf



Praxistipp: Unterrichtseinheit „Wind- und Sonnenenergie in Schule und Gesellschaft“

Im Rahmen des Projekts „EE Schule“ hat das Unabhängige Institut für Umweltfragen eine Unterrichtseinheit zum Thema erneuerbare Energien entwickelt. Neben konkreten Unterrichts- und Projektvorschlägen für vier Doppelstunden beinhaltet das Handbuch ausführliche Informationen zu Windkraftanlagen in Schulen.

www.ufu.de/wp-content/uploads/2016/10/UfU_EESchule_2016_Unterrichtsmaterialien.pdf



Schulbeispiele

Das **Johann-Michael-Fischer-Gymnasium Burglengenfeld** soll energieautark und langfristig klimaneutral werden. Erste eigene Lösungen wurden bereits ausprobiert: So entwarf ein Physik-Seminar intelligente Fensterscheiben, die UV-Licht in Strom umwandeln können.



An der **Johannisberg-Schule Witzhausen** planten und bauten die Schüler*innen eigenständig fünf Kleinwindanlagen, ein Aufwindkraftwerk, sieben selbst designete Wasserräder, diverse kleine Solarautos und mehrere Solaröfen – mit einfachen, zum Teil wiederverwerteten Baumaterialien.



CO₂-arme Mobilität

Jeden Tag sind Millionen von Menschen auf Deutschlands Straßen unterwegs. Viele davon mit Auto, Bus oder Bahn. Circa ein Fünftel der CO₂-Pro-Kopf-Emissionen in Deutschland verursachen wir durch unser Mobilitätsverhalten. Die meisten CO₂-Emissionen entfallen dabei auf den Straßenverkehr, gefolgt von unseren Flugreisen.

Klimafreundlich zur Schule

In vielen Schulen gibt es bereits erfolgreiche Projekte, die sich mit dem Thema „klimafreundliche Mobilität“ beschäftigen. Dabei geht es meist um Ideen und Konzepte, wie man den Weg zur Schule und zurück klimafreundlich gestalten kann. Am besten kommt ihr natürlich mit dem Fahrrad oder zu Fuß zur Schule. Ist euer Schulweg dafür zu lang, ist der öffentliche Nahverkehr eine gute Alternative.

Der Anteil des Straßenverkehrs an den verkehrsbedingten Emissionen liegt bei über

96 %.



Vorteile eines autofreien Schulwegs:

- **Klimafreundlich:** Mit dem Fahrrad oder zu Fuß zur Schule zu kommen, ist vollkommen CO₂-neutral und schont die Umwelt und das Klima.
- **Gesund:** Bewegung an der frischen Luft ist gut für die Gesundheit. Studien belegen, dass sich Schüler*innen, die zu Fuß oder mit dem Rad zur Schule kommen, während des Unterrichts besser konzentrieren können.
- **Kommunikativ:** Das gemeinsame Laufen oder Radfahren fördert soziale Kontakte auf dem Schulweg. Hier habt ihr Zeit, euch mit euren Freund*innen auszutauschen und euch für den Nachmittag zu verabreden.
- **Entspannt:** Auf das Auto zu verzichten, bedeutet deutlich weniger Stress und Hektik am Morgen. Ihr müsst euch nicht mit euren Eltern abstimmen, es gibt keinen Stau auf dem Schulweg und auch keine Probleme bei der Parkplatzsuche.

Trotz dieser Vorteile werden viele Kinder täglich vom sogenannten „Elterntaxi“ zur Schule gebracht. Ältere Schüler*innen und Lehrkräfte sitzen oft selbst hinter dem Steuer. Hier gibt es in der Regel noch großes Einsparpotenzial.

Mobilitätsprojekte für die Schule:

... zu Fuß:

Schüler*innen- und Elternlotsen: Vor allem Grundschulkinder werden oft mit dem Auto zur Schule gebracht, da die Eltern sie nicht allein zur Schule laufen lassen möchten. Hier können ältere Schüler*innen oder Eltern helfen, indem sie neue oder besonders junge Kinder auf ihrem Schulweg begleiten.

Laufbusse einführen: Bei einem Laufbus handelt es sich um einen Schulbus auf Füßen. Die Idee dahinter: Eine Gruppe von Schüler*innen legt den Schulweg gemeinsam zurück und wird dabei anfangs von einem Erwachsenen begleitet. Die Eltern können sich bei der Begleitung abwechseln. Sobald die Kinder sicher genug sind, können sie als Gruppe allein laufen.

... mit dem Rad:

Fahrradstellplätze einführen: Gibt es an eurer Schule ausreichend Fahrradstellplätze? Am besten sind Stellplätze mit Überdachung und Beleuchtung. So können Schüler*innen und Lehrkräfte ihre Räder auch bei Regen und Dunkelheit sicher abstellen.

Fahrradkurse für jüngere Schüler*innen: Grundschulkinder verfügen oftmals noch nicht über genug Erfahrung mit dem Fahrrad, um den Schulweg allein zu bewältigen. In vielen Regionen bietet die Polizei Fahrradkurse für Schüler*innen an, in denen sie die wichtigsten Verkehrsregeln lernen und mit praktischen Übungen ihre Radfahrfähigkeiten verbessern.

Reparaturhilfe für Fahrräder:

Licht kaputt? Reifen platt? Damit das Fahrrad schnell wieder auf Vordermann gebracht wird, könnt ihr eine Reparaturhilfe für Fahrräder an eurer Schule anbieten. So lernen Schüler*innen, wie sie kleinere Reparaturen selbst übernehmen können, und haben keinen Grund, das Fahrrad längere Zeit stehen zu lassen.



Praxistipp: Grüne Meilen

Seit 2002 sammeln Kindergarten- und Schulkinder „Grüne Meilen“ für das Weltklima! Die Idee: Während einer Aktionswoche bringt jeder klimafreundlich zurückgelegte Weg – zu Fuß, mit dem Rad, per Bus oder Bahn – eine „Grüne Meile“. Alle Infos findet ihr auf: www.kindermeilen.de.

... mit Bus oder Auto:

Gute Verkehrsanbindung: Wenn man von der nächsten Bushaltestelle noch kilometerweit zur Schule laufen oder jedes Mal 30 Minuten auf den nächsten überfüllten Bus warten muss, ist das ärgerlich. Sprecht eure Schulleitung an und setzt euch gemeinsam dafür ein, dass euer Schulstandort eine gute Anbindung an den öffentlichen Nahverkehr erhält.

Fahrgemeinschaften gründen: Euer Schulweg ist zu lang, um ihn mit dem Fahrrad oder zu Fuß zu bewältigen? Dann solltet ihr versuchen, Fahrgemeinschaften zu bilden. Wer wohnt bei euch in der Nähe und könnte euch mitnehmen? Auf diese Weise vermeidet ihr nicht nur viel CO₂, sondern eure Eltern sparen auch Sprit und Zeit.

Vorausschauend fahren: Lässt es sich nicht vermeiden, dass ihr mit dem Auto zur Schule gefahren werdet oder selber fahrt, solltet ihr auf eine spritsparende Fahrweise achten.



Praxistipp: FahrRad!

Bei der VCD-Kampagne „FahrRad! – Fürs Klima auf Tour“ können Schüler*innen durch tägliches Radfahren eine virtuelle Radtour durch Deutschland bestreiten und dabei tolle Preise gewinnen: www.klima-tour.de.

Vor allem häufiges Bremsen und Schalten kostet beim Autofahren unnötig Energie. Vorausschauend und niedertourig fahren ist viel klimafreundlicher.

... sonstige Ideen:

Schulinterne Mobilitätswettbewerbe: Welche Klasse kommt am klimafreundlichsten zur Schule? Wettbewerbe können die Motivation, klimafreundlich zur Schule zu kommen, steigern. Belohnt besonders engagierte Schüler*innen oder Klassen mit Energiesparpreisen, die ihr beispielsweise aus euren fifty/fifty-Einsparungen (siehe Seite 39) finanzieren könnt.

Klassenfahrten und Schulausflüge

Neben dem klimafreundlichen Schulweg spielen Klassenfahrten und Schulausflüge eine große Rolle. Denn auch hier werden teilweise sehr viele Treibhausgase verursacht. Wenn die Oberstufefahrt beispielsweise von Berlin nach London geht, werden allein während des Hin- und Rückflugs pro Person circa 400 Kilogramm CO₂ ausgestoßen. Bei einer Gruppe von 25 Schüler*innen sind das 10.000 Kilogramm CO₂. Das entspricht in etwa so viel Treibhausgasen, wie eine Person in Deutschland sonst durchschnittlich in einem ganzen Jahr verursacht. Dazu kommen noch der CO₂-Ausstoß für die Unterkunft und die Verpflegung.

Kurz: Flugreisen sind eine CO₂-Bombe, die man sich und dem Klima am besten erspart. Natürlich sollt ihr deshalb nicht auf eure Klassenfahrt verzichten. Aber informiert euch doch mal über klimaschonende Alternativen. Viele Reiseziele sind auch mit dem Bus oder der Bahn gut erreichbar. Auf diese Weise könnt ihr den CO₂-Fußabdruck eurer Reise deutlich verkleinern.

So seid ihr klimafreundlich unterwegs:

Nahes Urlaubsziel wählen: Es muss nicht immer Malle oder Ibiza für die Abi-Abschlussfahrt sein. Je näher euer Urlaubsziel am Wohnort liegt, desto weniger Treibhausgase verursacht eure Fahrt.

Klimafreundliche Transportmittel bevorzugen: Flugzeuge sind die größten Klimakiller überhaupt. Deutlich klimafreundlicher reist ihr mit der Bahn oder dem Reisebus. Die beste Klimabilanz haben Fahrrad- oder Wanderreisen.

Ökologische Reiseanbieter wählen: Es gibt mittlerweile viele Hotels und Reiseanbieter, die auf ökologische und faire Bedingungen achten.

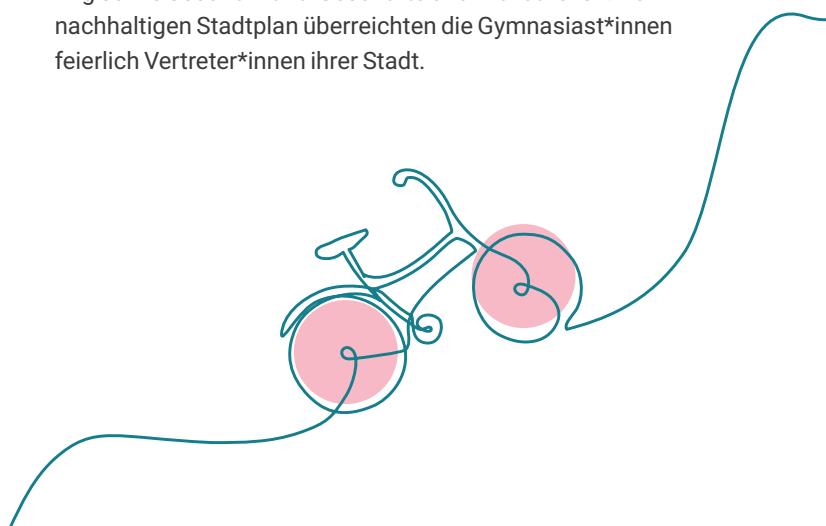
Emissionen kompensieren: Kompensiert die durch eure Klassenfahrt entstandenen CO₂-Emissionen bei einem seriösen Dienstleister für CO₂-Kompensation von Flugreisen.



Schulbeispiele

Die **Gemeinschaftsschule „Theodor Fontane“ Arendsee** fliegt nicht zusammen irgendwohin, sondern sie radelt. Und zwar von der Altmark bis in den Harz. Oben auf dem Brocken endet die Klima-Radtour, hier präsentieren die Schüler*innen die 17 Nachhaltigkeitsziele der UN-Vollversammlung.

Das **Heinrich-Böll-Gymnasium Ludwigshafen** hat im Erdkundeunterricht einen nachhaltigen Stadtplan entworfen. Dieser enthält neben Wochenmarkt, Gastronomie und Bio-Lebensmitteln auch E-Ladestationen, Bike- und Carsharing sowie Second-Hand-Geschäfte und Bibliotheken. Den nachhaltigen Stadtplan überreichten die Gymnasiast*innen feierlich Vertreter*innen ihrer Stadt.



Abfall trennen und vermeiden

Jeden Tag produzieren wir bergeweise Abfall. Ob bei der Essenszubereitung oder wenn wir die Waschmittelpackung leeren. Laut Statistischem Bundesamt verursachte jede*r von uns 2021 durchschnittlich 483 Kilogramm Haushaltsabfälle. Sowohl für die Herstellung dieser Produkte als auch für ihre Beseitigung wird viel Energie aufgewendet und CO₂ verursacht. Natürlich entsteht auch an Schulen viel Müll: Bioabfälle in der Schulmensa, Verpackungsmüll am Schulkiosk oder Papierberge am Kopierer.

Am besten Müll vermeiden ...

Oberstes Ziel sollte es immer sein, die Müllmenge in der Schule – so gut es geht – zu reduzieren. Denn eines ist klar: Am besten ist Müll, wenn er gar nicht erst anfällt. Das heißt, jede*r von uns sollte sich schon beim Einkauf wichtige Fragen zur Entsorgung stellen. Brauche ich das Produkt wirklich oder kann ich es mir beispielsweise von Freund*innen ausleihen? Lässt sich ein Neukauf nicht vermeiden, sollte die Verpackung kritisch beäugt werden. Ist eine gesonderte Verpackung nötig? Obst und Gemüse sind oft in Plastik verpackt, was völlig überflüssig ist. Überlegt auch, ob sich das Produkt nach seiner Nutzung recyceln lässt.

Tipps: So könnt ihr in der Schule Müll vermeiden

- > **Mehrweg statt Einweg:** In der Schulmensa und am Schulkiosk sollte von Einweg- auf Mehrweggeschirr umgestellt und Verpackungen möglichst vermieden werden.
- > **Wasser marsch:** Installiert Wasserspender in der Schule. So könnt ihr Getränkeverpackungen vermeiden.
- > **Weniger Essen für die Tonne:** Du hast heute Mittag keinen Hunger? Sag an der Essensausgabe Bescheid, dass du nur eine kleine Portion möchtest.
- > **Papier sparen:** Sprecht eure Lehrkräfte darauf an, dass sie Papier vermeiden und nur so viele Kopien anfertigen sollen wie unbedingt nötig.
- > **Brotbox statt Alu:** Verzichtet auf Pausenbrote in Alufolie oder Plastiktütchen. Brotboxen sind nicht nur praktisch, sondern auch noch umweltfreundlich, da sie nach dem Auswaschen wieder verwendet werden können.
- > **Verschenken statt wegwerfen:** Veranstaltet schulinterne Flohmärkte und verkauft, tauscht oder verschenkt Bücher, Spielzeug und Kleidung, die ihr nicht mehr braucht.



Tipps: So klappt es mit der Mülltrennung

- **Mülltrennung einführen:** Stellt in jedem Klassenraum verschiedene Müllbeimer zum Trennen auf, die sich farblich unterscheiden und beschriftet sind. Üblich ist folgende farbliche Unterscheidung: Blau für Papier, Grau für Restmüll, Gelb für Wertstoffe und Braun für Bioabfälle.
- **Sammelstellen einrichten:** Installiert zusätzliche Materialsammelstellen für Toner, Batterien, Korken, Handys, die kostenlos zurückgesendet werden können. Teilweise gibt es dafür sogar zusätzlich eine Vergütung.
- **Dünger für den Schulgarten:** Kompostiert eure Bioabfälle auf dem Schulgelände. Das ist nicht nur super, um den Kompostiervorgang zu veranschaulichen, sondern gibt auch einen wunderbaren Dünger für euren Schulgarten.
- **Mülltrennung überwachen:** Vertrauen ist gut, Kontrolle ist besser! Etabliert „Müllwächter*innen“ in jeder Klasse, die die korrekte Mülltrennung überwachen.
- **Recyclingmaterial verwenden:** Achtet darauf, dass an eurer Schule ausschließlich Kopierpapier, Klopapier, Schulhefte etc. aus Recyclingmaterial verwendet werden.

... und nicht vermeidbaren Müll trennen

Müll, der nicht vermieden werden kann, sollte getrennt werden, sodass er möglichst gut wiederverwertet werden kann. Das heißt: Entsorgt Papier, Bioabfälle, Glas, Wertstoffe und Elektroschrott jeweils in einer eigenen Tonne. Auf diese Weise sinkt die Restmüllmenge kontinuierlich.

Abfall-Mythen: Am Schluss werden doch ohnehin alle Abfälle zusammengeworfen, oder?

Das stimmt nicht. Leider hält sich dieser Mythos hartnäckig. Richtig ist: Getrennt gesammelter Müll wird auch getrennt verwertet. Allerdings bleibt am Ende immer etwas übrig, das nicht verwertet werden kann, da es stark verschmutzt, mit anderen Abfällen vermischt oder gefährlich ist. Aber selbst in diesem Müll steckt immer noch Energie, die durch die Verbrennung nutzbar gemacht werden kann.



Praxistipp: Grüne Umwelt-Box

Mit der Grünen Umwelt-Box könnt ihr leere Druckerpatronen, Tonerkartuschen und alte Handys sammeln, kostenlos abholen lassen und gegen Prämien eintauschen. www.sammeldrache.de

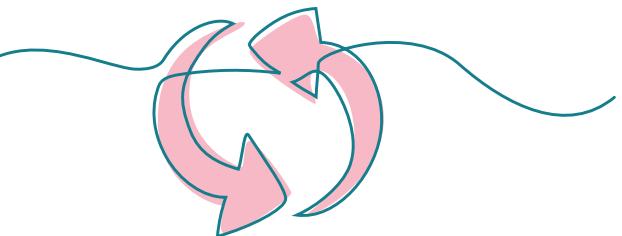
Mülltrennung und -vermeidung: Alle machen mit!

Damit die Abfalltrennung an eurer Schule ein voller Erfolg wird, ist es wichtig, dass die gesamte Schulgemeinschaft mitmacht. Denn schon einige wenige, die sich nicht daran halten, können alle Bemühungen wieder zunichtemachen.



Praxistipp

Im Kunstunterricht könnt ihr kreative Projekte zur Wiederverwendung von Müll umsetzen (Upcycling) und dadurch ein Bewusstsein für die Müllproblematik schaffen. Sprecht eure*n Kunstlehrer*in an und besprecht, wie sich das Thema in den Unterricht integrieren lässt.



226 kg

Verpackungsmaterial pro Kopf wurden 2020 verbraucht.

Tipps: Bewusstsein für Müllproblematik schaffen

- > **Schulinterne Wettbewerbe:** Führt interne Abfallwettbewerbe durch. Die Klasse mit der geringsten Restmüllmenge gewinnt einen kleinen Preis, den ihr beispielsweise aus eurer fifty/fifty-Prämie ([siehe Seite 39](#)) oder mit Hilfe von Sponsor*innen finanzieren könnt.
- > **Schulgemeinschaft informieren:** Regelmäßige Aktionen und Infostände rund um das Thema Müll sensibilisieren alle Klassen für das Thema. Verteilt zum Beispiel Brotboxen und Trinkflaschen an Schulanfänger*innen und zeigt damit, dass Müllvermeidung an eurer Schule großgeschrieben wird.
- > **Reinigungspersonal ins Boot holen:** Informiert das Reinigungspersonal über eure Pläne und stimmt euch ab: Wer ist beispielsweise dafür verantwortlich, die einzelnen Müllbeimer in den Klassenräumen regelmäßig zu entleeren?
- > **Ausflüge und Exkursionen:** Überzeugt eure Lehrkräfte davon, beim nächsten Wandertag eine Exkursion zu einer Müllverbrennungsanlage mit euch durchzuführen. Lasst euch dort informieren, was genau mit eurem Müll passiert. Auf diese Weise wird der Sinn der Mülltrennung für alle greifbarer.



Schulbeispiele

An der **Ellerbeker Schule Kiel** überlegen Schüler*innen gemeinsam: Fön kaputt? Computer zu alt? Sie prüfen, ob das Elektrogerät noch funktioniert. Läuft es, verstiegen oder verschenken sie es. Defekte Geräte zerlegen sie in sortenreine Bestandteile: Kunststoffe, Metalle, Kabel und Batterien. Die Wert- und Schadstoffe führen sie dem Recycling- und Entsorgungssystem zu.



Der Abfall-Info-Film der **Grundschule Moorriem in Elsfleth** hilft der Schulgemeinschaft, ihr Konsumverhalten zu überdenken. Die selbstgemachten Tragetaschen liegen inzwischen im örtlichen Supermarkt als Ersatz für Tüten aus. Und das Spielzeug, das die Grundschulkinder aus alten Verpackungen herstellten, erfreut sich in der benachbarten Kita großer Beliebtheit.

Klimafreundliche Ernährung

Wusstet ihr, dass unsere Ernährung für einen ähnlich hohen CO₂-Ausstoß verantwortlich ist wie unser Autoverkehr? Nein? Damit seid ihr nicht allein. Immer noch ist vielen Menschen nicht bewusst, wie stark sich unser täglicher Konsum auf das Klima auswirkt. Dabei wird für die Produktion, Verpackung, Lagerung und den Transport von Lebensmitteln viel Energie aufgewendet.

Welche Lebensmittel sind klimafreundlich?

Die Klimabilanzen einzelner Lebensmittelgruppen unterscheiden sich erheblich. Die mit Abstand schlechteste Klimabilanz haben tierische Lebensmittel. Um einen Liter Milch, ein Steak oder ein Ei zu produzieren, ist ein Vielfaches mehr an Energie nötig als beispielsweise für die Herstellung von einem Kilogramm Kartoffeln. Sehr klimafreundlich ist hingegen frisches Obst oder Gemüse.

Das trifft allerdings nicht auf Obst und Gemüse zu, das weite Transportstrecken hinter sich hat und das außerhalb der Saison in beheizten Gewächshäusern produziert wird. Wird es außerdem noch zu Fertigprodukten weiterverarbeitet, steigt der CO₂-Ausstoß noch weiter an. Gar nicht so einfach, da den Überblick zu behalten.

Grundsätzlich gilt: Saisonale und regionale Produkte immer vorziehen. Und: Je weniger Verarbeitungsschritte das Produkt durchlaufen hat, desto besser ist die Klimabilanz.

So viel CO₂ steckt in eurem Essen:

CO₂ in Gramm pro Kilogramm Lebensmittel (konventionell):

Butter	9.000
Rindfleisch	13.600
Käse	5.700
Tomaten	800
Kartoffeln	200

ifeu 2020, https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/6232/dokumente/ifeu_2020_okeologische-fussabdruecke-von-lebensmitteln.pdf

Pro Jahr wirft
jede*r in Deutschland circa
Lebensmittel in den Müll.

78 kg

Mindesthaltbarkeitsdatum

Das Mindesthaltbarkeitsdatum ist nur ein Mindestmaß. Oft können Produkte weit darüber hinaus bedenkenlos verzehrt werden. Verlasst euch bei der Beurteilung von Lebensmitteln auf euren Geruchs- und Geschmackssinn.

Was können Schulen tun?

Auch in Schulen spielt eine klimafreundliche Ernährung eine wichtige Rolle: In Schulmensen werden täglich Hunderte Teller gefüllt. An Kiosken gehen haufenweise Pausen-snacks über den Tresen. Und natürlich schlägt auch die mitgebrachte Pausenverpflegung zu Buche. Kurz: In Sachen Ernährung gibt es in den meisten Schulen ein großes Treibhausgas-Einsparpotenzial. Gleichzeitig kann in Schulen ein Bewusstsein für eine gesunde und klimafreundliche Ernährung geschaffen werden, das sich dann auch auf die Ernährungsgewohnheiten zu Hause überträgt.



Tipps: Klimafreundliche Ernährung

Weniger Fleisch essen:

- > Sprecht euren Schulcaterer an und versucht, die Firma davon zu überzeugen, dass sie weniger Fleisch auf die Speisekarte setzt und dafür mehr Obst und Gemüse anbietet – am besten in Bioqualität!
- > Führt einen vegetarischen Tag ein.
- > Außerdem sollte täglich eine fleischfreie Alternative auf dem Essensplan stehen.

Weniger Essen wegwerfen:

- > Fast ein Drittel unserer Lebensmittel landet auf dem Müll. Versucht, Lebensmittelabfälle so gut es geht zu reduzieren.
- > Dein Hunger ist heute nicht groß? Bitte an der Essensausgabe um eine kleine Portion.
- > Du hast keine Lust auf dein Pausenbrot? Frag deine Mitschüler*innen, ob jemand anders Hunger hat, bevor du es achtlos in die Tonne schmeißt.

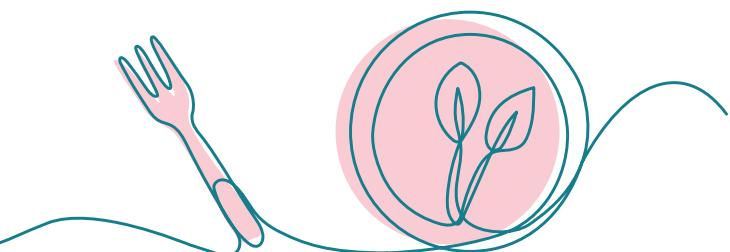
Auf regionale und saisonale Produkte setzen:

- > Bittet euren Caterer, saisonal zu kochen.
- > Baut eigenes Obst und Gemüse im Schulgarten an.



Praxistipp

Veranstaltet ein Klima-Frühstück in eurer Klasse. Beim gemeinsamen Planen und Frühstücken könnt ihr die einzelnen Lebensmittel unter die Lupe nehmen: Welche Lebensmittel haben eine gute Klimabilanz und warum? Was kann ich tun, um mich klimafreundlich zu ernähren? Präsentiert eure Ergebnisse auch anderen Klassen.



Der Anteil ökologischer Betriebe an der gesamten Landwirtschaft in Deutschland liegt bei knapp

10 %

Warum sind Biolebensmittel besser fürs Klima als konventionelle Lebensmittel?

Ökologisch bewirtschaftete Felder verursachen deutlich weniger Treibhausgase als der konventionelle Anbau. Das liegt vor allem daran, dass Biolandwirt*innen auf chemische Düngemittel verzichten, die in der Produktion sehr energieaufwendig sind.



Praxistipp: Bildungstool

Was sind die „Big Points“ des nachhaltigen Konsums? Den Müll trennen, Lebensmittel im Bioladen kaufen – aber im Urlaub nach Südostasien? Was bewirken unsere Klimaschutz-Bemühungen wirklich? Das Umweltbundesamt (UBA) hilft euch dabei, die Zusammenhänge nachhaltigen Konsums zu erkennen und Widersprüche aufzudecken. <https://www.umweltbundesamt.de/themen/wirtschaft-konsum/konsum-umwelt-zentrale-handlungsfelder>



Schulbeispiele

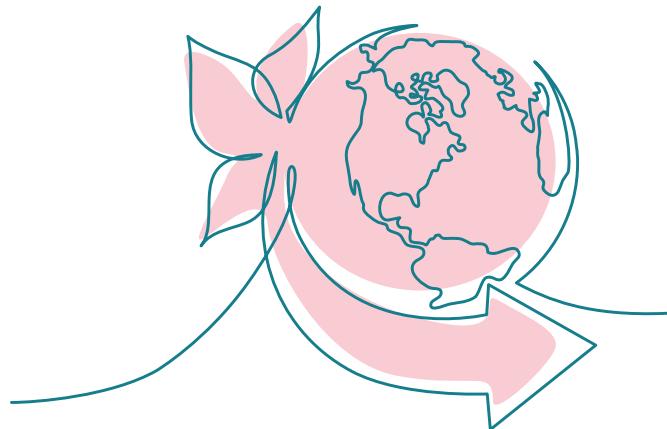
An der **August-Sander-Schule Berlin** bietet die Cafeteria regionale Speisen und vegetarische Tage an. Auf Wunsch der Berufsschüler*innen arbeitet sie eng mit den Schulgärten zusammen, die in der Berufsvorbereitung zunehmend ökologisch bewirtschaftet werden.



Die 9. Klassen der **Neuen Oberschule Gröpelingen in Bremen** haben beim Projekt „Meine Handlung zählt“ unter anderem ein veganes Kochevent organisiert und sind der Frage nachgegangen: Wie sieht ein klimafreundlicher Bio-warenkorb im Vergleich zu einem konventionellen Warenkorb aus?

Internationale Projekte

Der hohe Ausstoß an Treibhausgasen ist für eine ganze Reihe negativer Klimafolgen verantwortlich. Extreme Wetterphänomene wie Stürme, Hitzeperioden und Überschwemmungen nehmen zu. Unter den Folgen des Klimawandels leiden vor allem die Menschen in den ärmsten Regionen der Welt, obwohl sie selbst in der Regel nur einen sehr kleinen CO₂-Fußabdruck zu verantworten haben. Sie können sich kaum vor den Folgen des Klimawandels schützen. Um dieser Ungerechtigkeit entgegenzuwirken, gibt es an vielen Schulen Projekte, die darauf abzielen, den Menschen in den betroffenen Regionen zu helfen.



Globale Folgen des Klimawandels

- Anstieg der Temperaturen
- Dürren und Überschwemmungen
- Versauerung der Meere
- Anstieg des Meeresspiegels
- Erwärmung der Meere
- Rückgang der Gletscher
- Ausbreitung von Krankheiten
- ...

Seit Beginn des 20. Jahrhunderts ist der Meeresspiegel um etwa gestiegen.

20 cm

Pädagogischer Austauschdienst

Der Pädagogische Austauschdienst fördert Partnerschaften zwischen Schulen in Deutschland und im Ausland. www.kmk-pad.org

Was können Schulen tun?

Natürlich könnt ihr an eurer Schule nicht die globalen Auswirkungen des Klimawandels aufhalten. Ihr könnt jedoch Projekte starten, mit denen ihr Menschen in Ländern unterstützt, die besonders stark von den Folgen des Klimawandels betroffen sind.

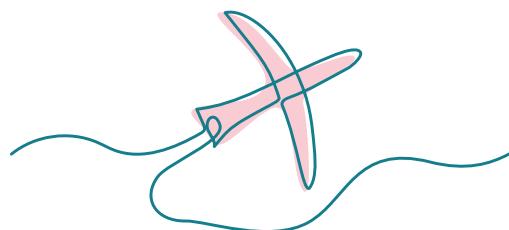
Ideen für internationale Klimaschutzprojekte

- Ihr habt eine Solaranlage auf dem Schuldach? Nutzt die Erlöse, um Solarprojekte in Entwicklungsländern zu unterstützen.
- Ihr habt eine Partnerschule? Tauscht euch über den Klimawandel aus. Sind die Schüler*innen eurer Partnerschule direkt von den Auswirkungen des Klimawandels betroffen? Diese persönlichen Erfahrungen können dabei helfen, Schüler*innen und Lehrkräfte in eurer Schule für den Klimaschutz zu sensibilisieren.

- Informiert eure Partnerschule über eure Klimaschutzaktivitäten und überlegt gemeinsam, welche Möglichkeiten die Partnerschule hat, Energie und Kosten zu sparen. Die eingesparten Gelder können dann zum Beispiel in Schulmaterialien investiert werden.
- Organisiert einen Sponsorenlauf und spendet das eingenommene Geld für Klimaschutzprojekte in Entwicklungsländern. Kauft beispielsweise LED-Lampen oder Solarkocher für Schulen.

Klimakiller Flugreise

Der direkte Austausch mit Partnerschulen in Entwicklungsländern ist für Schüler*innen eine wertvolle Erfahrung. Denkt aber bitte immer daran, dass Flugreisen sehr hohe Treibhausgas-Emissionen verursachen. Auf Flugreisen ins Ausland solltet ihr deshalb dem Klima zuliebe besser verzichten. Sollten sich einzelne Flüge nicht vermeiden lassen, solltet ihr die entstandenen Treibhausgas-Emissionen kompensieren.





Praxistipp

Vergleicht die Pro-Kopf-Emissionen verschiedener Länder. Guckt dann in einem zweiten Schritt, welche Länder am stärksten von den Folgen des Klimawandels betroffen sind.

Kompensation von CO₂-Emissionen

Die Idee hinter der Kompensation von CO₂-Emissionen: Treibhausgase, die an einem bestimmten Ort nicht oder nur mit sehr hohem Aufwand vermieden werden können, werden an einem anderen Ort auf andere Weise verhindert. Verschiedene Organisationen bieten die Kompensation von CO₂-Emissionen als Dienstleistung an. Denkt aber immer daran: Am besten für das Klima ist es, wenn ihr CO₂-Emissionen ganz vermeidet. Nur wenn ihr sie wirklich nicht vermeiden könnt, ist die Kompensation angebracht.

CO₂-Ausstoß ausgewählter Länder



Pro-Kopf-CO₂-Emissionen nach ausgewählten Ländern weltweit im Jahr 2022 (in Tonnen)

Quelle: European Commission (2023): EDGAR - Emissions Database for Global Atmospheric Research.



Schulbeispiele

Am **Wiedtal-Gymnasium Neustadt (Wied)** gibt es Spendenaktionen mit Tombolas, Waffelbacken und selbstgemachtem Stickstoffeis. Dank der Spenden pflanzt die Schule gemeinsam mit Netzwerkpartner*innen mehr als 22.000 Bäume auf Borneo und leistet so einen Beitrag zur Einsparung von CO₂.



Die **Ingeborg-Drewitz-Gesamtschule Gladbeck** versorgt im Rahmen des Projekts „Licht zum Lernen“ zwei Partnerschulen in Sambia mit Solarstrom. Mit dem in Gladbeck entwickelten Solarkoffer können die Schüler*innen in Sambia die Solaranlagen sogar selbst warten.

Schüler*innenfirma gründen

In einer Schüler*innenfirma plant, produziert und verkauft ihr Produkte oder Dienstleistungen – wie in einem richtigen Unternehmen, bloß unter dem rechtlichen Dach der Schule. Ihr könnt also in einem geschützten Rahmen ausprobieren, wie es ist, als Unternehmer*innen eine Firma zu führen.

Wie funktioniert eine Schüler*innenfirma?

Ihr macht alles selbst, von der Idee bis zur Umsetzung: Was wollt ihr verkaufen oder anbieten? Was könnt ihr besonders gut, was fehlt an eurer Schule? Ihr kümmert euch um die alltäglichen Aufgaben und führt Buch über Einnahmen und Ausgaben.

Dafür braucht ihr mindestens 6 Schüler*innen, eine Lehrkraft als Projektbegleitung – und das Einverständnis der Schulleitung. Schüler*innenfirmen simulieren meist eine von drei Rechtsformen: GmbH, eSG oder AG. Sie treten nicht in Konkurrenz zu realen Unternehmen und verfügen manchmal sogar über ein eigenes Konto. Mit eurer Schüler*innenfirma könnt ihr Klimaschutzprojekte an eurer Schule noch wirk-
samer vorantreiben!



Praxistipp

Mit der Checkliste aus der Broschüre „How To: Schüler*innenfirma gründen“ könnt ihr in zehn Schritten aus eurer Geschäftsidee ein richtiges Unternehmen machen.

www.energiesparmeister.de/material





Schulbeispiele

Die Schüler*innenfirma „Früslis“ bietet allen am **Fritz-Greve-Gymnasium Malchin** ein gesundes regionales Frühstück an, das CO₂-neutral produziert wird. Die Schüler*innen wecken unter anderem selbstständig Obst ein, alle Partner*innen für ihre Lieferkette arbeiten regional und nachhaltig.



An der **Gemeinschaftsschule Ossenmoorpark Norderstedt** kümmert sich die Schüler*innenfirma TinyGO um ein echtes Haus. Das energieautarke Tiny House haben die Schüler*innen gemeinsam gebaut, nun vermieten sie es als Nutz- und Lernobjekt – und werkeln an weiteren Haus-Modellen.

Fundraising: Damit es im Geldbeutel klingelt

Geld allein macht zwar nicht glücklich, aber irgendwie erleichtert es die ganze Sache schon. Doch wie kommt ihr an das notwendige Startkapital für euer Klimaschutzprojekt? Um Geld in die Schulkassen zu spülen, haben sich folgende Maßnahmen bewährt:

Für Gewohnheitstiere:

1. Spenden sammeln:

Der Klassiker der Geldbeschaffung: Spenden sammeln. Das könnt ihr ganz altmodisch mit der Spendensammelbox machen, die im Schulfoyer aufgestellt wird. Oder ihr bittet bei der nächsten Theater- oder Musikaufführung um Spendengelder. Wichtig ist dabei immer, dass ihr möglichst genau benennt, wofür ihr Geld sammelt. Je konkreter das Sammelziel, desto besser rollt der Rubel.

2. Sponsorenlauf:

Großer Beliebtheit erfreut sich auch der Sponsorenlauf – vor allem in Grundschulen. Das Prinzip ist einfach: Am Aktionstag laufen alle Schüler*innen eine bestimmte Strecke ab. Im Vorfeld vereinbaren sie mit Eltern, Bekannten oder lokalen

Unternehmen eine feste Summe, die sie pro gelaufener Runde gespendet bekommen. Diese Spenden fließen dann in das Klimaschutzprojekt.

3. Basare und Flohmärkte:

Ansehnliche Summen kommen auch bei Flohmärkten oder Basaren zusammen. Bittet Schüler*innen, Eltern und Lehrkräfte um Sachen, die sie nicht mehr benötigen, und verkauft sie gegen kleine Spenden. Positiver Nebeneffekt: Alte Dinge landen nicht im Müll, sondern finden auf diese Weise neue Besitzer*innen.



Praxistipp: Schulförderverein gründen

Ein Schulförderverein kann bei der Akquise und Verwaltung finanzieller Mittel helfen. Die Broschüre „Schulfördervereine: Ein Leitfaden aus der Praxis für die Praxis“ gibt Tipps, wie ihr einen Förderverein gründen könnt.

www.bosch-stiftung.de/de/publikation/schulfoerdervereine-ein-leitfaden-aus-der-praxis-fuer-die-praxis

Für kühl Kalkulierende:

4. fifty/fifty-Prämien sichern:

Nehmt an einem der fifty/fifty-Programme teil. Die Idee dahinter: Der Schulträger zahlt immer am Ende des Schuljahres die Hälfte (oder einen anderen vereinbarten Anteil) der an eurer Schule eingesparten Energiekosten direkt an die Schule aus. www.fifty-fifty.eu

5. Aktienbeteiligung an Solaranlage:

Ihr plant eine Solaranlage auf dem Schuldach, aber euch fehlt noch das nötige Kleingeld? Verkauft sogenannte Solaraktien an Eltern, Großeltern, Schüler*innen oder andere Interessierte, durch die sie an einer späteren Gewinnausschüttung beteiligt werden.

6. Stiftungen und Förderprogramme:

Für Klimaschutzprojekte an Schulen gibt es viele unterschiedliche Förderprogramme und Finanzierungsmöglichkeiten. So vergibt beispielsweise die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) zinsgünstige Darlehen an Schulen. Eine Übersicht über die verschiedenen Förderprogramme findet ihr auf [Seite 42](#).

Für Innovative:

7. Crowdfunding:

Auf verschiedenen Crowdfunding-Plattformen könnt ihr euer Projekt vorstellen und User dazu aufrufen, sich an der Schwarmfinanzierung zu beteiligen. Bekannte Plattformen sind www.betterplace.org, www.ecocrowd.de oder www.startnext.de.

8. Online-Shopping-Plattformen nutzen:

Verschiedene Plattformen bieten die Möglichkeit, beim Online-Shopping Spenden für eine bestimmte Bildungseinrichtung zu sammeln. Die Online-Shops zahlen eine Vermittlungsprämie an die Plattformen, die diese wiederum anteilig an die Schulen weitergeben. Spenden für eure Schule könnt ihr zum Beispiel via www.schulengel.de oder www.bildungsspender.de sammeln.



Für Netzwerker*innen:

9. Lokale Unternehmen ansprechen:

Nicht nur die Schulgemeinschaft könnt ihr für euer Klimaschutzprojekt um Unterstützung bitten. Wendet euch auch an lokale Unternehmen, wie zum Beispiel regionale Energieversorger. Unternehmen sind oft daran interessiert, Kontakte zu Schulen in der Umgebung zu knüpfen, und unterstützen sie durch Geld- oder Sachzuwendungen oder Dienstleistungen.

10. Teilnahme an Klimaschutzwettbewerben:

Auch die Teilnahme an regionalen oder bundesweiten Klimaschutzwettbewerben kann euch Geld für euer Klimaschutzprojekt bringen. Beim Energiesparmeister-Wettbewerb für Schulen (www.energiesparmeister.de) könnt ihr neben einem Preisgeld auch Öffentlichkeitsarbeit für euer Klimaschutzprojekt gewinnen und euch mit anderen Schulen über eure Aktivitäten austauschen.



Spende oder Sponsoring?

Lokale Unternehmen unterstützen Schulen oft durch Geld- oder Sachmittel. Aber aufgepasst: Klärt immer, ob es sich um eine Spende des Unternehmens handelt oder ob das Unternehmen eine Gegenleistung fordert. Das kann zum Beispiel die Nennung des Unternehmens in Pressemitteilungen oder die Einbindung des Logos auf der Schulwebsite oder in schuleigenen Broschüren sein. In diesem Fall handelt es sich um Schulsponsoring, welches genau geprüft und vertraglich geregelt werden muss.



Schulbeispiele

Der Upcycling-Markt am **Gymnasium Rahilstedt in Hamburg** wird nicht nur in der Schulgemeinschaft angekündigt, sondern auch über Aushänge, Zeitungsartikel und die Schulwebsite. Alle Erlöse spenden die Gymnasiast*innen an ihre Partnerschule in Afrika, die mit dem Geld ihren Schulgarten begrünen will.



Das **Léon-Foucault-Gymnasium Hoyerswerda** will klimaneutrale Schule werden. Dafür müssen die Schüler*innen Bäume pflanzen – und die kosten Geld. Wie viele Bäume sind notwendig, um den CO₂-Ausstoß unserer Schule zu kompensieren? Wo können wir sie pflanzen? Durch Crowdfunding informierten sie mit ihren Kooperationspartner*innen die Öffentlichkeit und sammelten Spenden.

Förderprogramme und Projektangebote für Schulen

Fördermittel

Das **Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA)** als Bundesoberbehörde im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) fördert seit 2021 Maßnahmen zur Visualisierung des Ertrages erneuerbarer Energien im Rahmen des Förderprogramms Bundesförderung effiziente Gebäude (BEG).

www.bafa.de/DE/Energie/Effiziente_Gebaeude/effiziente_gabaeude_node.html

Das Projekt **Fifty/Fifty** des **Unabhängigen Instituts für Umweltfragen (UfU) e. V.** motiviert seit 1996 Schüler*innen und Lehrkräfte, im Schulalltag Energie einzusparen. Der Schulträger zahlt am Ende des Schuljahres die Hälfte (oder einen anderen vereinbarten Anteil) der eingesparten Energiekosten für Wärme, Licht und Elektrizität direkt an die Schule aus.

www.fifty-fifty.eu

Die **Stiftung Bildung** möchte mit ihrem Förderfonds Ernährung ehrenamtliches Engagement an Schulen stärken und zeigen, wie wichtig gute Ernährung für unsere Gesellschaft und unser Klima ist. Schüler*innen können gemeinsam mit ihrem Schulförderverein ihre Idee für ein vielfältiges, regionales und nachhaltiges Lebensmittelsystem einreichen.

www.stiftungbildung.org/foerderfonds-ernaehrung

Bildungsangebote

Der **KlimaHub** ist eine bundesweite Plattform für Schulen, Jugendliche und engagierte Initiativen, die Klimaschutz aktiv voranbringen wollen. Hier finden Schulen praxisnahe Materialien, Projektideen und Unterstützung für eigene Klimaschutzprojekte. Der KlimaHub vernetzt engagierte Schulen, macht gute Beispiele sichtbar und fördert den Austausch zwischen Bildung, Zivilgesellschaft und Politik. So wird Klimaschutz konkret, verständlich und gemeinsam umsetzbar.

www.energiesparmeister.de/klimahub

Der **Jugendklimarat** gibt jungen Menschen die Möglichkeit, ihre Perspektiven, Ideen und Forderungen zum Klimaschutz in der eigenen Kommune einzubringen. In moderierten Prozessen entwickeln Jugendliche gemeinsam Vorschläge für eine nachhaltige Zukunft und bringen diese in den Dialog mit Politik, Verwaltung und Gesellschaft ein. Der Jugendklimarat stärkt demokratische Beteiligung, fördert Klimakompetenz und zeigt: Klimaschutz braucht die Stimmen der jungen Generation.

[www.jugendklimarat.de/fuer-jugendliche/
mitmachen-im-jugendklimarat](http://www.jugendklimarat.de/fuer-jugendliche/mitmachen-im-jugendklimarat)

Der **BUND** agiert als Partner für außerschulische Bildungsangebote. Beispielsweise unterstützt der BUND mit dem Projekt „Schulheft auf Reisen“ einen nachhaltigen Umgang mit Papier sowie die Nutzung von Recyclingpapier. In Kleingruppen erforschen und entdecken Kinder verschiedene Ökosysteme wie Gewässer, Boden, Naturgarten und Wald.

[www.bund.net/bund-tipps/natur-erfahrenen/umweltbildung/
schuelerinnen-und-lehrerinnen](http://www.bund.net/bund-tipps/natur-erfahrenen/umweltbildung/schuelerinnen-und-lehrerinnen)

Die **Deutsche KlimaStiftung** unterstützt Bildungsprojekte im In- und Ausland. Für Schüler*innen gibt es unter anderem das Berufsorientierungsangebot „So geht Zukunft!“.

www.deutsche-klimastiftung.de/so-geht-zukunft

Beim interaktiven Spiel **Escape Climate Change!** können Schüler*innen ab 14 Jahren im Wettkampf gegen die Zeit ihr Klima-Wissen unter Beweis stellen. ECC gibt es als Spiel zum Selberbauen, als Verleihbox von einer anderen Schule oder als Onlinespiel.

www.escape-climate-change.de

An der **GemüseAckerdemie für Schulen** lernen Schüler*innen draußen auf der schuleigenen Ackerfläche, woher das Essen auf unseren Tellern kommt. In der Ackerzeit bepflanzen Lehrkräfte und Schüler*innen gemeinsam ihren Schulgarten – unter Anleitung von Profis des Ackerdemia e. V.

www.gemueseackerdemie.de

Förderdatenbank

Zusätzlich zu diesen bundesweiten Projektangeboten und Förderprogrammen bieten auch die Länder Förderprogramme für Schulen an. Hier könnt ihr euch über die verschiedenen Angebote informieren:

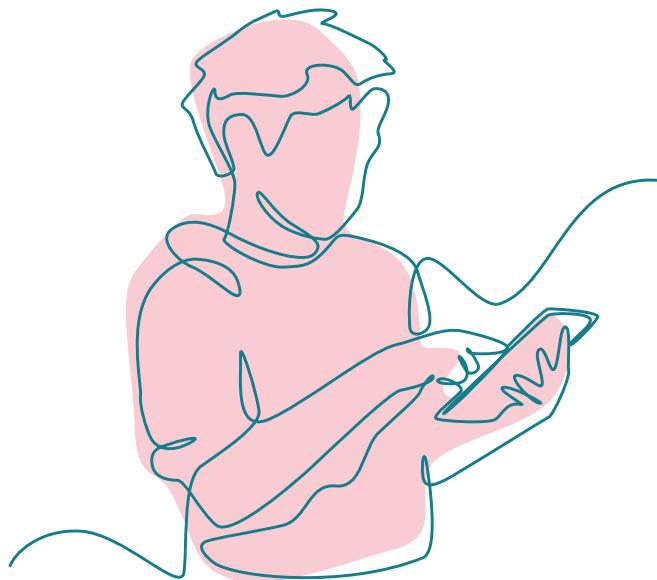
www.foerderdatenbank.de

Das Projekt **KEEKS – Klima- und energieeffiziente Küche in Schulen** hilft Schüler*innen und Lehrkräften dabei, in ihrer Schulküche energieeffizient und klimagerecht zu kochen. Mit den innerhalb des KEEKS-Projekts entwickelten Maßnahmen können in einer durchschnittlichen Schulküche laut eigenen Angaben gut 40 Prozent der Treibhausgasemissionen eingespart werden.
www.kees-projekte.de

Beim Projekt „**Klasse Klima – Her mit der coolen Zukunft!**“ gestalten junge engagierte Menschen Klimabildungsangebote für Schüler*innen ab der 5. Klasse. Seit 2022 wird das Projekt in einigen Bundesländern auch nach der geförderten Projektlaufzeit weitergeführt, es gibt Materialien und Kontakte zu weiterhin aktiven Gruppen.
www.bundjugend.de/projekte/klasse-klima

Das **Netzwerk Grüne Arbeitswelt** möchte Schüler*innen für grüne Jobs begeistern und den Wandel zu einer nachhaltigen Wirtschaft unterstützen. Vier regionale Anlaufstellen im Norden, Süden, Osten und Westen der Republik helfen bei der Suche nach nachhaltigen Unternehmen für Schulkooperationen und versorgen Schüler*innen mit Angeboten zur Berufsorientierung.
www.gruene-arbeitswelt.de

Im Projekt **Schule.Klima.Wandel** lernen Schüler*innen durch Peer-Learning von Gleichaltrigen, wie Klimaschutz und Nachhaltigkeit im Schulalltag gelebt werden können. In Workshops erarbeiten Klima-Botschafter*innen und Schüler*innen gemeinsam konkrete Klimaschutz-Ideen. Das Peer-Netzwerk bietet praktische Aktionen wie Klima-Kreativ-Werkstatt und Klima-Kongress.
www.schule-klima-wandel.de



Auszeichnungen

Für **BNE-Auszeichnungen** können sich Schulen bei der **Deutschen UNESCO-Kommission** und dem **Bundesinnenministerium für Bildung und Forschung** bewerben. Sie unterstützen im Rahmen des UNESCO-Programms BNE2030 Schulen, die sich aktiv für Bildung für nachhaltige Entwicklung einsetzen.

www.unesco.de/bildung/bildung-fuer-nachhaltige-entwicklung/nationale-auszeichnung-bne

Im Rahmen der Kampagne „**Fairtrade-School**“ von **Fairtrade Deutschland e. V.** können Schulen sich aktiv für fairen Handel einsetzen. Für die Auszeichnung mit dem Titel „Fairtrade-School“ muss eine Schule fünf Kriterien erfüllen, darunter zum Beispiel fair gehandelte Produkte an der Schule verkaufen und verzehren sowie das Thema fairer Handel in den Unterricht mit aufnehmen.

www.fairtrade-kampagnen.de

Den Titel „**Umweltschule in Europa – Internationale Nachhaltigkeitsschule**“ verleiht die Deutsche Gesellschaft für Umwelterziehung (DGU) an Schulen, die ein Konzept zur Verbesserung der Umweltverträglichkeit ihrer Schule entwickeln und umsetzen. Die Umweltschulen bundesweit bearbeiten gemeinsam Projekte zu den Themen Energie, Wasser, Abfall, Stadtökologie und Ernährung.

www.umwelterziehung.de/projekte/umweltschule-in-europa/



Öffentlichkeitsarbeit: So macht ihr euer Projekt bekannt

Das schönste Projekt bringt natürlich nur wenig, wenn es nicht richtig kommuniziert wird. Das A und O eines erfolgreichen Klimaschutzprojekts ist deshalb eine gute Öffentlichkeitsarbeit. Dabei solltet ihr zwei Ziele verfolgen: Zum einen soll die Öffentlichkeit von euren Klimaschutzaktivitäten erfahren und so zu klimafreundlichem Handeln motiviert werden. Zum anderen geht es auch darum, Unterstützer*innen zu finden und eure Projekte dadurch langfristig am Laufen zu halten.

Öffentlichkeitsarbeit innerhalb der Schule

Vor allem zu Beginn eures Klimaschutzprojekts muss viel Öffentlichkeitsarbeit geleistet werden: Das Projekt muss der gesamten Schule vorgestellt und beworben werden. Dafür solltet ihr einen griffigen Projektnamen finden (z. B. Energie-scouts, Mülldetektive, Lichtmäuse) und Logos, Plakate, Flyer etc. gestalten.

Folgende Aktionen helfen euch bei der Bekanntmachung eures Klimaschutzprojekts:

Präsentiert euer Projekt regelmäßig der Schulgemeinschaft:

Stellt Erfolge und neue Aktionen vor. Anlass kann beispielsweise die Ausschüttung von fifty/fifty-Prämien oder die Einweihung einer Photovoltaikanlage oder eines Windrads sein. Auch die Teilnahme an Wettbewerben oder die Akquise neuer Sponsor*innen sind Neuigkeiten, die die Schulgemeinschaft interessieren. Indem ihr regelmäßig Bericht erstattet, motiviert ihr bereits aktive Schüler*innen zum Weitermachen und findet vielleicht neue Mitstreiter*innen.

Nutzt verschiedene Plattformen für die Kommunikation:

Hilfreich, um die Schulgemeinschaft über euer Klimaschutzprojekt zu informieren, sind Schulfeste, Projekttage oder der Tag der offenen Tür. Nutzt die Schulhomepage, um auf aktuelle Projektnews hinzuweisen, oder startet einen eigenen Blog. Richtet einen „Klimabriefkasten“ ein, in den alle Ideen, Tipps und Beschwerden einwerfen können.

Die beste Kommunikation findet jedoch direkt zwischen den Schüler*innen statt. Bildet Multiplikator*innen aus (Energieexpert*innen, Energiedetektiv*innen, Klimabeauftragte etc.), die in die einzelnen Klassen gehen und über alle Klimaschutzprojekte der Schule informieren.

Belohnt das Klimaschutzengagement eurer Mitschüler*innen:

Natürlich sollte es euren Mitschüler*innen bei ihrem Engagement in erster Linie darum gehen, das Klima zu schützen und etwas Gutes zu tun. Manchen fehlt aber noch ein kleiner Motivationsschub. Setzt euch dafür ein, dass engagierte Schüler*innen, die sich auch außerhalb des Unterrichts für den Klimaschutz an eurer Schule einsetzen, mit einem Hinweis bzw. Lob im Zeugnis belohnt werden. Oder ihr organisiert schulinterne Energiesparwettbewerbe. Die Preise für die energiesparendste Klasse könnt ihr beispielsweise mithilfe der fifty/fifty-Prämien finanzieren.

Öffentlichkeitsarbeit außerhalb der Schule

Natürlich soll euer Klimaschutzprojekt auch weit über eure Schulgrenzen hinaus bekannt werden und viele Menschen zum Nachdenken motivieren. So erreicht ihr die Öffentlichkeit:

Wendet euch an die lokale Presse:

Erstellt einen Presseverteiler mit Kontakten von allen Zeitungen, Zeitschriften, Fernseh- und Radiosendern eurer Region. Die Pressestelle eures Schulträgers kann euch sicherlich mit Pressekontakten unterstützen. Ihr nehmt eure neue Photovoltaikanlage in Betrieb oder plant einen Sponsorenlauf? Ladet alle eure Pressekontakte dazu ein und versendet eine Pressemitteilung mit den wichtigsten Informationen. Haltet euch dabei an die W-Fragen: Was passiert wann, wo und warum? Mit der Zeit entstehen so wertvolle persönliche Kontakte zur lokalen Presse.

Nehmt an Klimaschutzwettbewerben teil:

Aufmerksamkeit für euer Klimaschutzprojekt bringt die Teilnahme an regionalen oder bundesweiten Klimaschutzwettbewerben wie zum Beispiel dem Energiesparmeister-Wettbewerb für Schulen (www.energiesparmeister.de). Neben der zusätzlichen Öffentlichkeitsarbeit winken außerdem Preisgelder, die bei der (Anschluss-)Finanzierung eures Projekts helfen können.

Vernetzt euch mit anderen Schulen:

Andere Schulen interessieren sich für euer Klimaschutzprojekt, eure Erfahrungen und für Erfolge und Hindernisse, die ihr erlebt habt. Sprecht Schulen in eurer Umgebung an und fragt, ob sie an einem Austausch interessiert sind. Vielleicht gibt es dort ja bereits eine erfolgreiche Klimaschutz-AG und ihr könnt von ihren Erfahrungen profitieren.

Aktionen in der Öffentlichkeit:

Infostände auf dem Marktplatz oder bei Straßenfesten können eure Nachbarschaft über eure Klimaschutzaktivitäten informieren und sie für das Thema Klimaschutz sensibilisieren. Vielleicht bietet ja auch jemand aus eurer Nachbarschaft Unterstützung an und kann mit wichtigem Know-how dienen?



Schulbeispiele

Am **Mörike-Gymnasium Ludwigsburg** haben alle das Schulkonzept #machhaltigkeit verinnerlicht. Die Schüler*innen laden die gesamte Schulgemeinschaft durch diverse Aktionen zum Klimaschutz ein: Dazu gehören Plogging und Kleidertauschpartys ebenso wie die Teilnahme am Stadtradeln.





Die Einschulung am **Gymnasium Lerchenfeld in Hamburg** schafft bei allen Fünftklässler*innen ein Bewusstsein für energiefreundliches Handeln. Beim Projekt „Zimmerwetter“ sparen sie durch richtiges Lüften Heizkosten ein. Die „GreenTaskChallenge“ gewinnt die Klasse mit der grünsten Klimaschutzidee.



Eine PV-Anlage auf dem Dach versorgt die **Geschwister-Scholl-Schule Bensheim** mit erneuerbarer Energie – und ihre Nachbar*innen gleich mit. Die kooperative Gesamtschule mit Oberstufe überzeugte den Landrat von ihrer Idee, einlagewillige Bürger*innen erwarben Anteile an der Anlage.



Vor's Mikro gestellt haben sich an der **Martin-Luther-King-Schule Saarlouis** alle Fünftklässler*innen, die ihre Stimme für den Klimaschutz erheben wollten. Ihr Nachhaltigkeitssong, ein echtes Rapmusikvideo, lief im Rahmen einer Dauerausstellung im Museum. Ohrwurm garantiert!

Energiesparmeister-Wettbewerb für Schulen

Im Rahmen des Energiesparmeister-Wettbewerbs werden jährlich die innovativsten, kreativsten und effizientesten Klimaschutzprojekte an Schulen bundesweit ausgezeichnet. Ziel des Wettbewerbs ist es, Schulen, Schüler*innen und deren Eltern für den Klimaschutz zu sensibilisieren und vorbildliche Klimaschutzprojekte bekannt zu machen. Der Energiesparmeister-Wettbewerb wird unterstützt durch die vom Bundesumweltministerium geförderte Kampagne „Online-Klimaschutzberatung für Deutschland“ und ist eine Aktion der gemeinnützigen Beratungsgesellschaft co2online.

Teilnahme: Wer kann sich bewerben?

Mit ihren Klimaschutzprojekten können sich Schüler*innen und Lehrkräfte aller Schularten bundesweit einzeln oder im Team auf www.energiesparmeister.de bewerben. Eine Expert*innenjury wählt das beste Energiesparmeister-Projekt in jedem Bundesland aus.

Preise: Was gibt es zu gewinnen?

Insgesamt winken den Gewinner*innen Geld- und Sachpreise in Höhe von über 50.000 Euro. Jede der

16 „Energiesparmeister-Schulen“ gewinnt ein Preisgeld in Höhe von 2.500 Euro. Bei einem finalen Online-Voting treten die 16 Siegerschulen erneut gegeneinander an und präsentieren ihre Projekte der Öffentlichkeit. Die Internetnutzer*innen entscheiden, welche der 16 Energiesparmeister-Schulen Bundessiegerin wird und ein zusätzliches Preisgeld in Höhe von 2.500 Euro gewinnt.

Die Bilanz: Was bisher geschah

Der Energiesparmeister-Wettbewerb für Schulen findet seit 2009 jährlich statt. Über 220 Schulen bundesweit wurden seitdem für ihr Klimaschutz-Engagement ausgezeichnet.

Mitmachen: Bewerbt euch mit eurem Projekt!

Alle Informationen rund um den Wettbewerb, das Bewerbungsverfahren und die Gewinnerschulen der letzten Jahre findet ihr hier:

www.energiesparmeister.de

www.facebook.com/energiesparmeister

www.instagram.com/energiesparmeister

Die besten Klimaschutz- projekte an Schulen gesucht

51



Geld- und
Sachpreise
im Wert von
50.000 €
gewinnen

Linksammlung

- > Auf der Website des **Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV)** findet ihr aktuelle Informationen und Bildungs-materialien rund um die Themen Klimaschutz, Energie-effizienz und Emissionshandel. www.bmuv.de
- > Der **Bundesverband Schule Energie Bildung e. V. (BuSEB)** möchte den sinnvollen Umgang mit Energie theore-tisch und praktisch in möglichst vielen Schulen ver-ankern und bietet dafür umfangreiche Materialien an. Außerdem findet ihr auf der Website eine Übersicht über die BuSEB-Mitglieder und ihre Angebote.
www.schule-energie-bildung.de
- > Das **Unabhängige Institut für Umweltfragen (UfU)** bietet Bildungsangebote rund um die Themen Klimawandel, Energiesparen und erneuerbare Energien an und unter-stützt Schulen bei der Ein- und Durchführung von Anreiz-systemen zum Energiesparen. www.ufu.de
- > Das **Institut für Energie- und Umweltforschung Heidel-berg (ifeu)** bietet als unabhängiges ökologisches For-schungsinstitut Bildungsprojekte für Schulen an. Auf seiner Website findet ihr Informationen und Zahlen zu den Themen Energie, Nachhaltigkeit, Abfall, Umwelt und Ver-kehr. www.ifeu.de
- > Das Programm „**fifty/fifty – Energiesparen an Schulen**“ erklärt auf seiner Website, an wen ihr euch wenden könnt, wenn ihr das Programm an eurer Schule einführen möchtet. www.fifty-fifty.eu
- > Die globale Klimastreik-Bewegung „**Fridays for Future**“ geht von Schüler*innen aus, die sich für strikte Klima-schutzmaßnahmen engagieren und regelmäßig Demonstrationen organisieren. Ihr findet jede Menge Informationsmaterial und Poster auf der Website. Und vielleicht möchtet ihr ja selbst bei den Fridays aktiv werden? www.fridaysforfuture.de
- > Im Rahmen des Projekts „**Grüne Meilen**“ sammeln Schü-ler*innen Punkte für klimafreundlich zurückgelegte Wege. Am Ende des Jahres werden die Meilen bei der UN-Klima-konferenz als Beitrag der Kinder für den Klimaschutz präsentiert. www.kindermeilen.de
- > Bei der Kampagne „**FahrRad! – Fürs Klima auf Tour**“ des Verkehrsclub Deutschland e. V. (VCD) können Schü-ler*innen durch tägliches Radfahren eine virtuelle Rad-tour durch Deutschland bestreiten und dabei tolle Preise gewinnen. www.klima-tour.de

- > Auf der Website der Kampagne „**Zu gut für die Tonne**“ findet ihr Tipps, wie ihr Lebensmittelabfälle vermeiden könnt, Hinweise zur Lebensmittellagerung und -haltbarkeit, Fakten zur Lebensmittelverschwendung sowie Rezepte zur Resteverwertung. www.zugtfuerdietonne.de
- > Mit der **Grünen Umwelt-Box** könnt ihr leere Druckerpatronen, Tonerkartuschen und alte Handys sammeln, kostenlos abholen lassen und gegen Prämien eintauschen. www.sammeldrache.de
- > Das **Klimakochbuch** aus dem Kosmos Verlag bietet verschiedene klimafreundliche Rezepte an und gibt euch Tipps, wie ihr euch klimafreundlich ernähren könnt. www.kosmos.de
- > Auf Crowdfunding-Internetplattformen wie **Ecocrowd**, **Betterplace** oder **Startnext** könnt ihr euer Klimaschutzprojekt vorstellen und User dazu aufrufen, sich an der Finanzierung zu beteiligen. www.ecocrowd.de, www.betterplace.org oder www.startnext.de
- > Der **Fleischatlas der Heinrich-Böll-Stiftung** erscheint regelmäßig und gibt mit Texten und Infografiken Einblicke in die globalen Zusammenhänge des Fleischkonsums. www.fleischatlas.de
- > Auf Online-Plattformen wie **Schulengel** oder **Bildungsspender** könnt ihr beim Online-Shopping Spenden für eure Schule sammeln. www.gooding.de/?schulengel=1 und www.bildungsspender.de
- > Auf der Webseite des **Statistischen Bundesamtes (StBA)**, auch Deutsches Statistik-Informationssystem genannt, findet ihr Zahlen und Fakten rund um die Themen Klima- und Umweltschutz. www.destatis.de
- > Der **Pädagogische Austauschdienst** fördert Partnerschaften zwischen Schulen in Deutschland und im Ausland. www.kmk-pad.org
- > Die **Robert Bosch Stiftung** zeigt euch in ihrer Broschüre „Schulfördervereine: Ein Leitfaden aus der Praxis für die Praxis“, wie ihr einen Förderverein gründen könnt. www.bosch-stiftung.de/de/publikation/schulfoerervereine-ein-leitfaden-aus-der-praxis-fuer-die-praxis

Literatur und Quellen

Agentur für Erneuerbare Energien (2018): Pressemitteilung: Klares Bekenntnis der deutschen Bevölkerung zu Erneuerbaren Energien, Berlin.

atmosfair: CO₂-Fußabdruck meines Flugs berechnen, www.atmosfair.de/de/kompensieren/flug

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (2023): Erneuerbare Energien, <https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Dossier/erneuerbare-energien.html>

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (2023): Verordnung der Bundesregierung. Verordnung zur Sicherung der Energieversorgung über kurzfristig wirksame Maßnahmen, https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Downloads/E/ensikumav.pdf?__blob=publicationFile&v=4h

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (2018): Klimaschutz in Zahlen – Fakten, Trends und Impulse deutscher Klimapolitik, Berlin.

European Commission (2023): EDGAR - Emissions Database for Global Atmospheric Research. 2022 Fossil CO₂ Emissions By Country/Capita, <https://edgar.jrc.ec.europa.eu/>

Fridays for Future (2019): Every Day for Future. 100 Dinge, die du selbst tun kannst, um das Klima zu schützen, nachhaltig zu leben und die Natur zu bewahren, Gerlingen.

Gesellschaft für Konsumforschung (2017): Systematische Erfassung von Lebensmittelabfällen der privaten Haushalte in Deutschland, Nürnberg.

Helmholtz Gemeinschaft (2018): Wie stark steigt der Meeresspiegel? <https://www.helmholtz.de/newsroom/artikel/wie-stark-steigt-der-meeresspiegel/>

ifeu – Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg gGmbH (2020): Ökologische Fußabdrücke von Lebensmitteln und Gerichten in Deutschland, https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/6232/dokumente/ifeu_2020_oekologische-fussabdruecke-von-lebensmitteln.pdf

International Energy Agency (2018): Key world energy statistics, Paris.

Jugendhilfenzentrum St. Anton (2013): Energiewende kann jeder – ein Leitfaden zur Durchführung eines Energiesparprojekts an einer Schule oder sonstigen pädagogischen Einrichtung, Riegel am Kaiserstuhl.

KlimAktiv (2023): CO₂-Rechner des Umweltbundesamts, https://uba.co2-rechner.de/de_DE/

Landesinstitut für Lehrerbildung und Schulentwicklung (2013): Praxisleitfaden für Klimaschutz an Schulen, Hamburg.

Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen (2010): Schulspending heute – Leitfaden für Schulen, Schulträger und Unternehmen, Düsseldorf.

Öko-Institut e. V. (2010): CO₂-Einsparpotenziale für Verbraucher, <https://www.oeko.de/oekodoc/1029/2010-081-de.pdf>

Öko-Institut e. V. (2007): Treibhausgasemissionen durch Erzeugung und Verarbeitung von Lebensmitteln – Arbeitspapier, Darmstadt/Hamburg.

Öko-Test (2023): 1 Grad weniger heizen: Wie viel Euro lassen sich damit sparen? https://www.oekotest.de/freizeit-technik/1-Grad-weniger-heizen-Wie-viel-Euro-lassen-sich-damit-sparen_13132_1.html

Umweltbundesamt (2018): Pressemitteilung: Verpackungsverbrauch in Deutschland weiterhin sehr hoch, <https://www.umweltbundesamt.de/presse/pressemitteilungen/verpackungsverbrauch-in-deutschland-weiterhin-sehr-hoch>

Umweltbundesamt (2018): Aufkommen und Verwertung von Verpackungsabfällen in Deutschland im Jahr 2016, Dessau-Roßlau.

Umweltbundesamt (2008): Gesundheitliche Bewertung von Kohlendioxid in der Innenraumluft, Dessau-Roßlau.

Unabhängiges Institut für Umweltfragen e. V. (2012): Solarsupport – Ein Leitfaden, Berlin.

Statistisches Bundesamt (2023): Umfrage. Einstellung zu Nutzung und Ausbau in Deutschland 2022, <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/244280/umfrage/einstellung-zu-nutzung-und-ausbau-erneuerbarer-energien-in-deutschland/>

Statistisches Bundesamt (2018): Pressemitteilung: 462 Kilogramm Haushaltssabfälle pro Kopf im Jahr 2017, https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2018/12/PD18_498_321.html

WWF Deutschland (2015): Das große Wegschmeissen: Vom Acker bis zum Verbraucher: Ausmaß und Umwelteffekte der Lebensmittelverschwendungen in Deutschland, https://www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/WWF_Studie_Das_grosse_Wegschmeissen.pdf

Sponsoren und Unterstützer

nachdenken • klimabewusst reisen



Finanztip



Sparkassenverband
Bayern



Florida Eis *green*





An eurer Schule gibt es ein Klimaschutzprojekt?

Dann bewerbt euch beim
Energiesparmeister-Wettbewerb!

www.energiesparmeister.de

www.facebook.com/energiesparmeister

www.instagram.com/energiesparmeister

energie
spar
meister

