

Wir engagieren uns für eine umweltfreundliche Schule

Was hat der Klimawandel mit unserer Schule zu tun?

1 Herausforderung Klimawandel

Eine der größten Herausforderungen unserer Zeit ist der Klimawandel. Damit ist die Prognose dauerhaft ansteigender Durchschnittstemperaturen gemeint, die zu schwerwiegenden Folgen für Mensch und Umwelt führen werden: Das Abschmelzen von Gletschern und Polkappen, der hiermit verbundene Anstieg des Meeresspiegels, die Zunahme und Ausbreitung extremer Wetterphänomene (Stürme, Unwetter, lange Dürreperioden) sowie der großflächige Verlust fruchtbarer Ackerflächen werden teils verheerende Auswirkungen auf die Lebensgrundlagen der Menschen weltweit haben.

Wichtiger Auslöser und Beschleuniger des Klimawandels ist der im Laufe der letzten Jahre stark angestiegene Ausstoß sogenannter Treibhausgase. Vor allem das Treibhausgas Kohlendioxid (CO₂), das bei der Verbrennung von Kohle, Öl, Gas und Holz freigesetzt wird, ist dabei zu einem Problem geworden: Beim Betreiben von Kraftwerken, beim Heizen und beim Auto- und Flugverkehr gelangen heutzutage große Mengen CO₂ ungehindert in die Erdatmosphäre, wo sie ihre problematische Wirkung entfalten können. Klar ist: Der Klimawandel ist bereits in vollem Gang. Wie schlimm er letztendlich ausfällt, haben wir durch unser gegenwärtiges und zukünftiges Verhalten selbst in der Hand. Gelingt es uns, unseren CO₂-Ausstoß deutlich zu reduzieren, werden die Folgen des Klimawandels beherrschbar sein. Jede und jeder Einzelne kann einen Beitrag leisten, indem sie und er das eigene Handeln überdenkt und klimaverträglich anpasst. Der Schutz unseres Klimas fängt vor unserer Haustür an!

2 „Klimawandel verbieten“



Thomas Plassmann / CCC, www.c5.net

3 Schule und CO₂

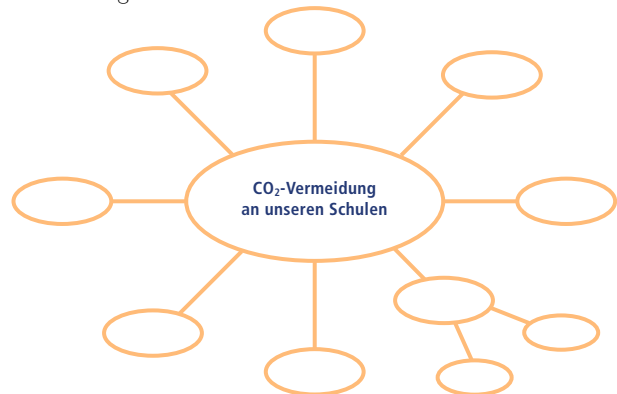
Schon einmal darüber nachgedacht? Genauso wie Unternehmen und Haushalte stoßen auch Schulen tagtäglich CO₂ aus und tragen so zum Klimawandel bei. Das hängt vor allem mit ihrem hohen Energiebedarf zusammen. Unter den öffentlichen Gebäuden zählen vor Ort Schulen häufig sogar zu den größten Energieverbrauchern. Untersuchungen zufolge bringen deutsche Kommunen jährlich bis zu 2,6 Milliarden Euro auf, um die Energiekosten ihrer öffentlichen Gebäude zu decken. Mehr als die Hälfte dieser Summe entfällt dabei auf Schulen. Neben dem direkten Energieverbrauch spielt aber auch der CO₂-Ausstoß eine Rolle, den Schülerinnen und Schüler sowie Lehrkräfte erzeugen, wenn sie z. B. mit dem Auto zur Schule kommen oder für eine Klassenfahrt ins Flugzeug steigen.

An jeder Schule gibt es viele Möglichkeiten, den CO₂-Ausstoß zu senken. Welches Einsparpotenzial es an der jeweiligen Schule gibt, gilt es vor Ort herauszufinden.

Quelle: www.zukunft-haus.info/de/service/presse/digitale-pressemappen/energieausweis-fuer-nichtwohngebaeude/hintergrundtext.html

1 Klimaschutz macht Schule – selbst aktiv werden!

Fertigt auf einem Blatt eine Mindmap an. Orientiert euch dabei an der Vorlage.



Methode: Mindmap

Mithilfe einer Mindmap könnt ihr Gedanken und Ideen in eine übersichtliche Struktur bringen. Einzelne Begriffe und Gedankengänge werden dabei aufgeschrieben und über Striche und Pfeile mit einem Ausgangsthema sowie untereinander verbunden. Am Ende erhaltet ihr dann einen guten Überblick über eure Ideen und Einfälle zur jeweiligen Thematik (Arbeitshilfe 2).

56 Los geht's

1. Gebt mithilfe von **1** in eigenen Worten wieder: Was versteht man unter dem Stichwort Klimawandel, und warum handelt es sich dabei um ein Problem?
2. Erklärt die Aussage der Karikatur in **2**.
3. In **3** ist vom hohen Energieverbrauch von Schulen und ihrem damit zusammenhängenden hohen CO₂-Ausstoß die Rede. Gleichzeitig bestehen in jeder Schule Möglichkeiten zur CO₂-Vermeidung. Überlegt mithilfe von **1**, welche Maßnahmen an eurer Schule infrage kommen könnten.
Tipp: Geht vorher durch eure Schule und überlegt, wo überall Energie verbraucht bzw. verschwendet wird. Fragt euren Hausmeister. Auch im Internet findet ihr Tipps, wo und wie große Einrichtungen wie Schulen Energie sparen können (Arbeitshilfe 3).

Im Einsatz für eine umweltfreundliche Schule



2

CO₂ an eurer Schule reduzieren – schon kleine Schritte bringen Erfolge

Wie groß diese Erfolge sein können, lässt sich mit dem CO₂-Schulrechner des Bundesumweltministeriums herausfinden. Der errechnet mithilfe wissenschaftlicher Formeln, welche Maßnahmen wie viele Tonnen des Treibhausgases Kohlendioxid einsparen. Natürlich müsst ihr zunächst einige Daten erheben, mit denen ihr anschließend den CO₂-Schulrechner füttert. Versucht möglichst viele der Fragen zu beantworten. Wenn ihr euch selbst nicht weiterhelfen könnt, befragt den Hausmeister oder die Schulleitung. Bei einigen Fragen müsst ihr unter Umständen auch schätzen. Wenn ihr schließlich viele Eingaben getätigt habt, die der Wirklichkeit an eurer Schule entsprechen, zeigt euch das Ergebnis des Rechners an, ob bzw. wie viel CO₂ eure Schule bereits einspart.

CO₂-Schulrechner unter: www.bmu.de/publikationen/bildungsservice/klimaschutz_lohnt_sich/co2-schulrechner/content/43749.php



Foto: Dino Ablakovic/iStockphoto

Checkliste für den CO₂-Schulrechner

1	Anzahl der Schulklassen	
2	Wird in der Pause in allen Klassenräumen das Licht ausgeschaltet?	
3	Werden im Unterricht nur die benötigten Lampen eingeschaltet?	
4	Wie viele Glühbirnen wurden gegen Energiesparlampen ausgetauscht?	
5	In wie vielen Klassenräumen wurde eine Beleuchtungssanierung mit modernen „Spiegelrasterleuchten“ durchgeführt?	
6	In wie vielen Toilettenräumen gibt es Bewegungsmelder für die Beleuchtung?	
7	Wie viele Steckerleisten mit Schalter gibt es für Elektrogeräte, um Standby-Strom zu verhindern?	
8	In wie vielen Klassenräumen wird richtig gelüftet – Stoßlüftung statt Dauerlüftung?	
9	Wird die automatische Heizungsregelung richtig genutzt: Temperaturabsenkung nachts, an Wochenenden und in den Ferien?	
10	In wie vielen Klassenräumen werden Thermostat-Ventile richtig genutzt?	

Los geht's

1. Lest 2 und verschafft euch mithilfe der Checkliste einen Überblick, welche Einsparmaßnahmen es an eurer Schule bereits gibt. Gebt die Daten anschließend online in den CO₂-Schulrechner ein. Was sagt ihr zu eurem Ergebnis?
2. Verändert die Zahlen ein wenig und schaut, welche Auswirkungen dies auf das Ergebnis hat. Bewertet daraufhin die Aussage: „Schon kleine Schritte bringen Erfolge“.

3 Wir machen Klimaschutz!

Mit dem Ergebnis des CO₂-Schulrechners erhaltet ihr einen Eindruck von dem CO₂-Ausstoß eurer Schule. Mit Sicherheit gibt es noch andere Möglichkeiten, das Ergebnis weiter zu verbessern und die CO₂-Emissionen der Schule weiter zu reduzieren. Die drei folgenden Phasen können euch helfen, eure Schule zu einem klimafreundlicheren Ort zu machen. Bildet ggf. Kleingruppen.

Phase 1: Die Energiedetektive

Als Energiedetektive sollt ihr herausfinden, wie mit Energie an eurer Schule umgegangen wird. Helfen können euch dabei auch die Ergebnisse des CO₂-Schulrechners. Orientiert euch zudem an folgenden Fragen:


- Welche Energieträger und Ressourcen (z. B. Gas, Strom, Erdöl) verbraucht eure Schule?
- Wofür werden sie genutzt?
- Gibt es bereits Maßnahmen zur Energieeinsparung?
- Wo wird eurer Meinung nach Energie verschwendet?

Ansprechpartner bei euren Nachforschungen könnten z. B. Schulleitung, Schulträger oder Hausmeister sein (Arbeitshilfe 5).

Stellt eure Ergebnisse der Schulöffentlichkeit vor, um möglichst viele Schülerinnen, Schüler und Lehrkräfte zur Mitarbeit zu bewegen (Arbeitshilfen 7, 8).



Phase 2: Die Ideenfabrik

Die Aufgabe der Ideenfabrik ist es, vor allem konkrete Ideen, kreative Maßnahmen und originelle Pläne zu entwickeln, um eure Ziele zu erreichen. Sammelt Gedanken jeglicher Art – einzige Vorgabe: Sie sollen eure Schule klimafreundlicher machen. Greift dabei auf die Ideen aus der Mindmap aus  1 zurück. Wenn die Ideensammlung schon weit fortgeschritten ist, bietet es sich an, die Vorschläge in verschiedene Kategorien einzuordnen:

- Welche Einfälle sind kurzfristig realisierbar?
- Welche Maßnahmen bedürfen längerfristiger Planung und Umsetzung?
- Welche Ideen sind realistisch?



Phase 3: Die Werbeagentur

Klimaschutz ist umso wirkungsvoller, je mehr Menschen mitmachen. Eure Aufgabe ist nun, möglichst viele Menschen über euer Projekt aufzuklären, mit euren Ideen zu erreichen und von eurem Vorhaben zu überzeugen, kurzum: sie zum Mitmachen zu bewegen. Sammelt Ideen und entwickelt Pläne, wie das geschehen könnte. Setzt euch dabei mit folgenden Fragen auseinander:

- Mit welchen Mitteln und Maßnahmen erreichen wir unsere Mitschülerinnen, Mitschüler, Lehrkräfte und die Schulleitung?
- Was können wir tun, um klimafreundliches Handeln in unserer Schule zur Selbstverständlichkeit zu machen? (Arbeitshilfen 1, 7, 9)

Partner für den Klimaschutz

4 Umweltorganisationen

In Umweltschutzorganisationen schließen sich Menschen zusammen, die sich gemeinsam für den Erhalt der Natur und den Schutz der Umwelt einsetzen. Da es so viele unterschiedliche Bereiche gibt, in denen Umweltschutz möglich und nötig ist, haben sich die Organisationen meist unterschiedliche Schwerpunkte gesetzt. Einige engagieren sich verstärkt für die Abschaffung umweltschädlicher Kraftwerke und für die verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien (z. B. Wind, Sonne, Wasser). Andere haben sich den Arten- und Tierschutz als Schwerpunkt gesetzt oder den Schutz der Regenwälder.



Eines haben sie dabei alle gemeinsam: Das übergeordnete Ziel der Umweltorganisationen besteht darin, die Bevölkerung über Umweltprobleme aufzuklären und ihr Umweltbewusstsein zu stärken. Neben der klassischen Naturschutzarbeit führen die Organisationen regelmäßig öffentliche Aktionen (z. B. Demonstrationen) oder Informationskampagnen (z. B. Infostände, Broschüren) durch, um ihre Interessen und Ziele durchzusetzen.

Nicht zuletzt versuchen sie so auch Einfluss auf die Politik zu nehmen. Die meisten Organisationen haben Jugend- und Regionalverbände, in denen jeder und jedem die Möglichkeit offensteht, sich direkt vor Ort für den Umwelt- und Naturschutz zu engagieren.

4 Auf Partnersuche

In Deutschland gibt es zahlreiche Umweltorganisationen. Die Logos einiger der bekanntesten Verbände seht ihr hier:





GREENPEACE

ROBIN WOOD
Gewaltfreie Aktionsgemeinschaft für Natur und Umwelt e.V.

Bund für
Umwelt und
Naturschutz
Deutschland



Los geht's

- Überlegt zu zweit, welche Ziele Umweltorganisationen verfolgen ( 4). Kennt ihr eine aktuelle Kampagne oder Aktion einer Umweltorganisation?
- Informiert euch in Gruppen über je eine der in  4 abgebildeten Umweltorganisationen. Prüft auch, ob es in eurer Region noch weitere, kleinere Umweltorganisationen gibt (Arbeitshilfe 2). Fertigt dazu auf Postern kurze Steckbriefe an und präsentiert eure Ergebnisse anschließend den anderen Gruppen (Arbeitshilfe 8).
- Nehmt Kontakt zu der Umweltorganisation auf, die am besten zu euren Überlegungen passt. Versucht, um Informationen aus erster Hand zu erhalten, zur Unterstützung eine Expertin oder einen Experten einzuladen (Arbeitshilfen 4, 5, 9).

So kann's weitergehen

In der Schule!

Ihr könnt etwas für die *Gesundheit* tun und lernen, wie man sich gemeinsam besser vor schadstoffhaltigen Produkten und Lebensmitteln schützen kann; beispielsweise könnt ihr an einem Stand in der Schule umweltverträgliche Schreibwaren verkaufen (Arbeitsblätter 1, 6). Um auf den Klimawandel aufmerksam zu machen und mit gutem Beispiel voranzugehen, könnt ihr einen Aktionstag „Zu Fuß zur Schule“ planen und durchführen (www.zu-fuss-zur-schule.de). Wollt ihr den Umweltschutz an eurer Schule über eine Senkung des CO₂-Ausstoßes hinaus verbessern, zum Beispiel durch Einsparung von Ressourcen, informiert euch über das Öko-Audit-Verfahren der Europäischen Kommission (www.umweltschulen.de/oekoaudit/index.html). Durch ein Projekt zum Thema „Unser Schulhof als Lebensraum für Tiere“ lässt sich ganz besonders der Artenschutz berücksichtigen. Schon kleine Flächen können zum Naturschutz beitragen. Überlegt gemeinsam mit euren Lehrerinnen und Lehrern, wie eure Schule Pflanzen und Tieren helfen kann. Zum Beispiel könntet ihr einen Schulgarten anlegen – etwa mit Wildblumen und Vogelbeersträuchern – oder Schmetterlingsgärten mit einem Lehrpfad, bei dem man nebenbei erfährt, welche Faktoren die Schmetterlinge bedrohen (www.bund.net/bundnet/themen_und_projekte/abenteuer_faltertage). Zudem könnt ihr Nistkästen für Vögel und Fledermäuse basteln und aufhängen sowie Mauern begrünen (www.nabu.de/tiereundpflanzen/voegel/tippsfuerdiepraxis/nistkaesten). Ihr könnt als Schule Patenschaften für Tiere übernehmen.

Damit es nicht bei einem einmaligen Projekt bleibt, lohnt es sich, mit Mitschülerinnen und Mitschülern eine Umwelt-AG zu gründen (www.bpb.de/methodik/W2RBBW,0,0,M_07_12_UmweltAG_gr%FCnden.html). Auch könnt ihr euer Projekt und eure Erfolge an anderen Schulen zur Nachahmung vorstellen (Arbeitsblätter 6, 7, 8).

In der Kommune und global! Noch mehr bewegen!

Es ist wichtig, Tieren bei ihren Wanderungen zu helfen. Damit nicht jedes Jahr Tausende von Erdkröten überfahren werden, bauen Naturschützerinnen und Naturschützer an besonders kritischen Stellen *Krötenschutzzäune*. Wenn ihr mitmachen wollt, erkundigt euch einfach mal bei den örtlichen Gruppen von NABU und BUND.

Vieles, was wir nutzen und wegwerfen, enthält gefährliche oder sogar giftige Stoffe. Dringen diese in Wasser, Boden und Luft,

können sie Pflanzen, Tiere und Menschen schädigen. Es lohnt sich deshalb, wenn ihr euch auch in eurer Stadt für einen sorgsamen Umgang mit Abfall einsetzt, indem ihr beispielsweise an einem Tag dazu aufruft, gemeinsam Müll zu sammeln oder euch in einem Recyclinghof erkundigt, wie die Stadt mit giftigen Müll umgeht. *Erneuerbare Energien* leisten einen wichtigen Beitrag, um das Klima zu schützen. Vielleicht organisiert ihr eine Fotoausstellung mit Bildern von Häusern und Schulen in eurer Umgebung, die Sonnen- oder Windenergie nutzen. Ladet Politikerinnen und Politiker ein, um darüber zu diskutieren, wie die Stadt der Zukunft aussieht, in der der *Verkehr* weniger Lärm oder Feinstaub produziert. Weil in Südamerika große Flächen *Regenwald* von der Abholzung bedroht sind, haben sich Naturschützerinnen und Naturschützer einen Trick ausgedacht: Sie bieten Flächen davon zum Kauf an. Vielleicht sammelt ihr Geld, um mit einer Spende einige Quadratkilometer zu retten (www.regenwald.org/spenden.php?id=31).

Weitere Anregungen und Informationen findet ihr hier:

BUND-Jugend

www.bundjugend.de

EVS-Abfallquiz

www.abfallquiz.de

Naturfreundejugend Deutschlands

www.naturfreundejugend.de

Die Naturschutzjugend (NAJU)

www.najuversum.de

Jugend- und Umwelt-Seite der Europäischen Kommission

www.ec.europa.eu/environment/youth/index_de.html

BMU-Kids – Kinderseite des Bundesumweltministeriums

www.bmu-kids.de

Abenteuer Regenwald

www.abenteuer-regenwald.de

Umweltschutz in Schulen

www.umweltschulen.de