

III. Zusammen handeln

Durch konkretes und kooperatives Handeln innerhalb von Gruppen erfahren Schülerinnen und Schüler Selbstwirksamkeit, nehmen Verantwortung wahr und stoßen Veränderungen an!

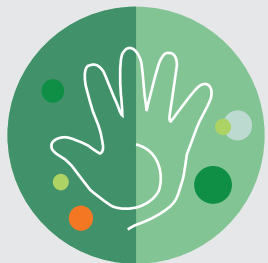
Die dringende Notwendigkeit zu handeln erkennen die Lernenden nach der Erarbeitung der wissenschaftlichen Hintergründe. Anhand eines CO₂ Rechners, können sie die richtige Hebel identifizieren, konkrete Projekte entwerfen, zusammen positiven Einfluss entwickeln und Veränderungen bewirken!

Die angebotenen Materialien verfolgen diese Ziele auf zwei Ebenen:



Fußabdruck

Wir leben und konsumieren weit über ein nachhaltiges Maß hinaus und die Energiewende ist nur in Kombination mit einer deutlichen Reduktion unseres Energieverbrauchs möglich. Der Analyse und dem Absenken des CO₂-Fußabdrucks kommt daher eine große Bedeutung zu!



Handabdruck

Im Gegensatz zum Fußabdruck, welcher auf ca. 4 t CO₂ gesenkt werden kann, hat der Handabdruck das Potenzial unendlich zu wachsen, indem andere Menschen auf den Weg mitgenommen und überzeugt werden!

Partner und Kontakt

Wir danken allen unseren Unterstützern



Wir laden alle Lehrkräfte sowie Unterstützer ein, unserem Lehrernetzwerk Klimawandel-Schule beizutreten und sich gemeinsam mit uns für Klimabildung und Klimaschutz zu engagieren!



www.klimawandel-schule.de

Leitung:

Dr. Cecilia Scorza-Lesch
und Prof. Harald Lesch
Klimawandel: verstehen und handeln
Fakultät für Physik der LMU
Geschwister-Scholl-Platz 1; 80539 München
Telefon: +49 (0)89 2180-6147
Email: kontakt@klimawandel-schule.de

Lehrerfortbildungen:

Moritz Strähle
Thomas Kesselring
Dorle Lohn
Monika Saak
Arne Kahl
Sebastian Urban

Illustration: Freepik



Der Klimawandel: verstehen und handeln

Ein
Bildungsprogramm
der Fakultät
für Physik der LMU
für die Sek. I



Ziele dieses Bildungsprogrammes:

- Die wissenschaftlichen Hintergründe, Ursachen und Auswirkungen des Klimawandels erfahrbar machen
- Die Energiewende als Zukunftsvision verstehen und aktiv mitgestalten
- In Gruppen zusammen handeln und damit Selbstwirksamkeit erfahren

www.klimawandel-schule.de

Motivation und Überblick

Der Klimawandel ist die größte Herausforderung der Menschheit im 21. Jahrhundert. Die Folgen der Erderwärmung lösen weltweit große Betroffenheit unter jungen Menschen aus.

Bisher wurde dieses höchst relevante Thema und die notwendigen Handlungsoptionen zu wenig im MINT-Unterricht behandelt. Unser Bildungsprogramm hat als Ziel die Ursachen und Folgen des Klimawandels experimentell erfahrbar zu machen sowie die Chancen, die sich uns heute noch bieten schulgerecht zu thematisieren.

Das Bildungsprogramm umfasst drei Bereiche:



I. Verstehen
Die MINT-Aspekte des Klimawandels experimentell erforschen



II. Zukunftsgestalten
Die Energiewende verstehen und aktiv mitgestalten



III. Zusammen handeln
In Gruppen Veränderungen bewirken und Klimaresilienz entwickeln

I. Verstehen

Aktives Lernen anhand von Experimenten fördert das kritische und systemische Denken und sensibilisiert zugleich für den Umweltschutz. Verstehen lindert die Ängste, zeigt uns was wir zusammen tun können und wie wir am wirksamsten handeln können.



Der LMU-Klimakoffer

Mit anschaulichen Experimenten und Aktivitäten können u.a. die Bewohnbarkeit der Erde, die Absorption von Wärmestrahlung durch CO₂, der Albedo-Effekt und die Kippunkte in Schülergruppen erarbeitet werden. Die Auswirkungen der globalen Erwärmung auf die Elemente des Klimasystems der Erde, wie der Anstieg des Meeresspiegels und die Versauerung der Ozeane, werden ebenso veranschaulicht.



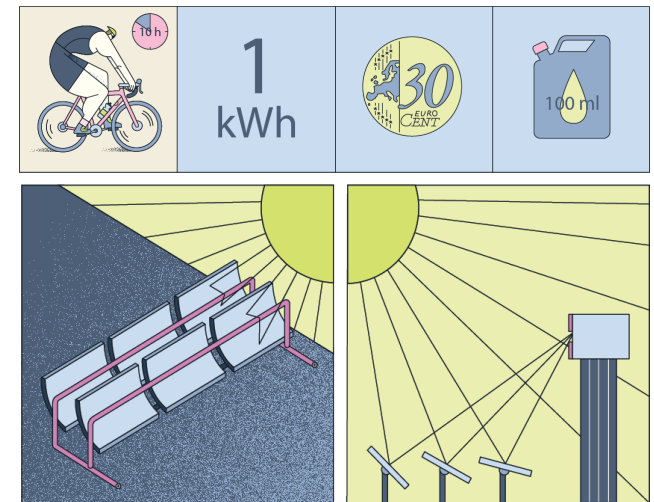
Für Lehrkräfte:

Alle wissenschaftlichen Hintergründe sind im Handbuch des Bildungsprogrammes ausführlich beschrieben und auf der Website www.klimawandel-schule.de schulgerecht elementarisiert

Illustration: Freepik

II. Zukunftsgestaltung

Eine Zukunftsvision zu entwickeln, in der unser Land seine Energie aus rein erneuerbaren Quellen bezieht, ist grundlegend für die Motivation.



Erneuerbare Energien zum Verstehen und Mitreden

Klimaschutz und Energiewende hängen ganz eng zusammen. Dazu gehört die Wende von fossilen Ressourcen hin zu erneuerbaren Energien wie Wind, Sonne, Geothermie und Biomasse.

Wir bieten Schülergruppen die Möglichkeit an, anhand von Experimenten und Aktivitäten die Grundlagen der Photovoltaik, Solarthermie, Windkraftwerken sowie die Biomasse aktiv zu erkunden. Alles auf die Frage gerichtet: Wie kann die Energiewende in Deutschland konkret werden? Die praktische Erfahrungen tragen dazu bei, junge Menschen für technische Berufe zu motivieren, denn die Energiewende braucht unsere Hände!

Der Weg zur Energiewende soll für Schülerinnen und Schüler konkret vorstellbar werden!