



Leitfaden

# Schulung von Schüler\*innen zu Klimaschutzbotschafter\*innen **an Mittelschulen**



**Fifty-Fifty-Aktiv** – Mitmachen lohnt sich!

Mit Unterstützung von

**GREEN CITY**  
Der Verein.

## Impressum

**Herausgeberin:**

Landeshauptstadt München  
Referat für Bildung und Sport  
Bayerstraße 28  
80335 München

**Kontakt:**

Referat für Bildung und Sport  
Pädagogisches Institut – Zentrum für Kommunales Bildungsmanagement  
Bayerstr. 28, 80335 München  
E-Mail: fifty-fifty-aktiv@muenchen.de

**Layout:**

CUBE Werbeagentur GmbH, München

**Überarbeitung:**

Fa-Ro Marketing

**Bildnachweise:**

Titel: ©iStock/SDI Productions  
S. 10: ©iStock/Phoenixns

**Druck:**

Weber Offset

**Papier:**

Gedruckt auf Papier, das mit dem Blauen Engel (100% Recyclingpapier) ausgezeichnet ist.

Stand: Februar 2022

*Liebe Lehrer\*innen,*

**München hat sich beim Klimaschutz ambitionierte Ziele gesteckt und strebt an, bis zum Jahr 2035 klimaneutral zu sein. Die Stadtverwaltung soll dies bereits bis 2030 schaffen.**

Die Umsetzung dieser großen Aufgabe erfordert nicht nur technische Lösungen, sondern v. a. ein verändertes Bewusstsein und Verhalten der Bürger\*innen. Hierbei spielen Schulen als Orte, die die Kinder und Jugendlichen dieser Stadt prägen, eine große Rolle. Wir freuen uns daher, dass Sie das Thema Klimaschutz mit Ihren Schüler\*innen (SuS) vertiefen möchten und bedanken uns an dieser Stelle schon einmal für Ihr Engagement!

Die Klimaschutzorganisation Atmosfair geht, je nach Größe der Schule, von 10 bis 50 t CO<sub>2</sub>-Einsparungspotential pro Schule und Jahr aus. Dieser Wert ist nur auf Energie (Wärme und elektrischer Strom) bezogen. Dabei können in den Bereichen Ernährung, Beschaffung und Mobilität ebenfalls Treibhausgas-Emissionen eingespart werden. Bei etwa 330.000 Schulen in ganz Deutschland ergäbe dies ein Potential von 3,3 bis 16,5 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub>. Somit können Schulen einen wichtigen Beitrag zum Erreichen der Klimaschutzziele leisten.

**Wo liegt das Klimaschutzpotential Ihrer Schule? Und wie lässt sich die gesamte Schulfamilie für ein nachhaltiges Handeln motivieren?** Der vorliegende Leitfaden möchte Sie dabei unterstützen, ein Team von SuS auszubilden, das sich mit diesen Fragen beschäftigt und den Klimaschutz an Ihrer Schule voranbringt. Das Schulungskonzept für **Klimaschutzbotschafter\*innen (KSB)** wurde im Rahmen des Ressourcensparprogramms *Fifty-Fifty-Aktiv* im Auftrag des Referats für Bildung Sport im Schuljahr 2019/2020 durch Green City e.V. entwickelt und an zehn Schulen in München in der Praxis erprobt. Basierend auf diesen Erfahrungen und nach weiterer Erprobung durch Lehrkräfte im Jahr 2021 entstand dieser Leitfaden.

Im Sinne einer Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) sensibilisieren Sie Ihre SuS für einen bewussten und sparsamen Umgang mit unseren Ressourcen und befähigen sie durch einfache Verhaltensänderungen zum Sparen von Strom, Energie und Wasser sowie zur Vermeidung von Müll und zur Auseinandersetzung mit einer nachhaltigen Ernährung. Im Rahmen der Schulung können die SuS die Auswirkungen ihres Handelns reflektieren und lernen verantwortungsvolle, nachhaltige Entscheidungen zu treffen. Partizipative Methoden fördern kritisches Denken und Teamfähigkeit. Die Schulungen schaffen die Möglichkeit eines klassen-/jahrgangsstufen- und fächerübergreifenden Lernens, das im Sinne einer Veränderung des Alltagshandelns in der Schule und darüber hinaus unmittelbar wirksam wird.

**Nur gemeinsam können SuS, Schulleitung, Lehrkräfte, technische Hausverwaltung und Eltern eine Klimaschutzkultur an Schulen etablieren und in ihr privates Umfeld hinein wirken:** ein nachhaltiger Schulalltag sollte nicht als kurzfristiges Projekt gesehen werden, sondern als langfristiger Prozess der Verankerung von Maßnahmen an Ihrer Schule, die für unser aller Zukunft essenziell sind. Deshalb sollten die Schulungen zu KSB und mögliche daraus resultierende Maßnahmen in der gesamten Schulfamilie kommuniziert und diskutiert werden. Im Sinne einer echten Partizipation müssen Informationen (z.B. zu wissenschaftlichen Hintergründen, bisherigen Tätigkeiten und Entscheidungsstrukturen/-möglichkeiten im System Schule) allen Beteiligten transparent zur Verfügung gestellt werden. Auf dieser Basis können Möglichkeiten der gemeinsamen Ausgestaltung von langfristigen und wirksamen Klima- und Umweltschutzmaßnahmen an der Schule genutzt und ausgearbeitet werden.

**Wir wünschen Ihnen viel Spaß und Erfolg bei der Schulung Ihrer Schüler\*innen zu Klimaschutzbotschafter\*innen – für gelebten Klimaschutz in der Schule und zu Hause!**

*Ihr Fifty-Fifty-Aktiv-Team*



## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Überblick</b> .....	<b>6</b>
<b>2. Begrüßung und Kennenlernen</b> .....	<b>11</b>
<b>3. Einführung in das Thema „Folgen des Klimawandels“</b> .....	<b>12</b>
Baustein 1: Treibhauseffek .....	12
Baustein 2: Drei-Ecken-Spiel .....	13
<b>4. Kleingruppenarbeit</b> .....	<b>14</b>
Gruppe Ernährung .....	15
Gruppe Energie .....	17
Gruppe Müll/Plastik .....	19
<b>5. Ergebnispräsentation</b> .....	<b>21</b>

## 1. Überblick

### Die Klimaschutzbotschafter\*innen (KSB)

#### Kurzinfo für Lehrkräfte

Aus der Test-/Erprobungsphase, die 2020 /2021 an zehn Schulen in München stattgefunden hat, ergeben sich folgende Empfehlungen:

- Pro Klasse werden zwei KSB ausgewählt.
- Bestenfalls melden sich die SuS freiwillig. Sollten sich mehr als zwei Interessent\*innen oder niemand melden, können die KSB entweder von der Klasse gewählt oder über ein Losverfahren bestimmt werden.
- Die SuS für diese Aufgabe sollten zuverlässig und teamfähig sein. Sie sollten selbstbewusst gegenüber ihren Mitschüler\*innen auftreten und diese zum Mitmachen motivieren können.
- Die KSB werden zu Beginn des Schuljahres ausgewählt und können entweder das komplette Schuljahr im Amt bleiben oder zum Halbjahr wechseln.
- Wir haben uns für den Leitfaden auf den Begriff „Klimaschutzbotschafter\*innen“ (KSB) geeinigt. Im Rahmen der Schulung sowie der aktiven Tätigkeit der SuS an Ihrer Schule können natürlich individuelle Bezeichnungen gewählt werden, wie „Umweltschutzbotschafter\*innen“, „Umweltschutzmanager\*innen“, „Klimaheld\*innen“ „Energiescouts“, „Umwelt-Sheriffs“ usw.

#### Kurzinfo für SuS

Du interessierst dich für Umwelt- und Klimaschutz? Dir ist es nicht egal, wenn deine Mitschüler\*innen ständig das Licht brennen lassen oder Plastikverpackungen in den Papiermüll werfen? Du möchtest deine Klimaschutzideen vor der Klasse vorstellen und kannst andere begeistern mitzumachen? Dann ist diese Aufgabe genau die richtige für dich: Werde Klimaschutzbotschafter\*in (KSB) in deiner Klasse!

Gemeinsam mit einer\*m Mitschüler\*in übernimmst du ein Schuljahr lang diese Aufgaben:

- Teilnahme an der Schulung zu KSB
- Weitergabe des Wissens an deine Mitschüler\*innen
- Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen, z.B. Licht ausschalten am Ende der Unterrichtsstunde, auf Mülltrennung im Klassenzimmer achten, regelmäßig stoßlüften
- Erarbeitung eigener Klimaschutzaktionen, z.B. vegetarischer Pausenverkauf oder klimafreundlicher Schulweg

### Die Schulung

#### Ziel:

Die langfristige und konkrete Verankerung von Klimaschutzmaßnahmen an der Schule und eine nachhaltige Veränderung in den Bereichen Energieverbrauch, Ernährung und Umgang mit Müll/Plastik.

#### Themen:

- natürlicher und anthropogener Treibhauseffekt
- Folgen des Klimawandels
- Zusammenhang unseres Lebensstils (Müll/Plastik, Ernährung, Energie) mit der Klimakrise
- Tipps/Maßnahmen für einen nachhaltigen Schulalltag
- Klimaschutzpotenzial der Schule erarbeiten
- realistische Möglichkeiten finden
- alle Mitschüler\*innen zu nachhaltigem Handeln motivieren

**Lehrplanbezug:** 5. Klasse: Natur und Technik, 4.2; GPG, Lernbereich 1  
7. Klasse: Ethik, 3.1  
7./8./9. Klasse: Ernährung und Soziales, Lernbereich 2 und 3  
8. Klasse: Natur und Technik, 2.3; GPG, Lernbereich 1  
9. Klasse: GPG, Lernbereich 1

### **Organisatorische Hinweise:**

Um erfolgreich Klimaschutzmaßnahmen an der Schule umzusetzen, benötigen Sie ein engagiertes Aktionsteam. Suchen Sie sich ein bis zwei Kolleg\*innen, die Sie bei der Schulung und den sich daraus ergebenden Klimaschutzaktionen unterstützen. Holen Sie auch die Schulleitung und das Hausmeisterteam ins Boot – je breiter Sie aufgestellt sind, desto besser.

#### Die folgenden Empfehlungen basieren auf der Pilotphase 2020:

- Klären Sie mit Ihrer Schulleitung welche Strukturen bei Entscheidungen beachtet werden müssen und welche Freiräume Sie und die SuS bei der Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen haben. Kommunizieren Sie diese Rahmenbedingungen auch an die SuS, um möglichen Enttäuschungen vorzubeugen.
- Stellen Sie im Kollegium die Schulung und die Aufgaben der KSB vor. In jeder Klasse sollten zwei SuS für dieses Amt ausgewählt werden. Die Klassenlehrkräfte kommunizieren den Termin für die Schulung an ihre SuS. Die SuS werden für die Dauer der Schulung vom Unterricht freigestellt.
- Die Schulung kann zusätzlich über eine Durchsage oder einen Aushang angekündigt werden.
- Teilen Sie sich im Aktionsteam auf: Jeweils ein\*e Kolleg\*in übernimmt ein Themengebiet der Kleingruppenarbeit.
- Die Schulung sollte idealerweise zum Schuljahresbeginn stattfinden. Wenn die KSB zum Halbjahr wechseln, kann erneut eine Schulung angeboten werden oder Sie sorgen mit den SuS in einem Peer-to-Peer-Ansatz für eine sinnvolle Übergabe der Aufgaben.
- Die Schulung sollte mit maximal 30 SuS durchgeführt werden. Die Kleingruppenarbeit ist mit maximal zehn SuS am effektivsten.
- Bei der Schulung können Sie die KSB mehrerer Klassen und Jahrgangsstufen zusammenfassen. Zu Beginn der Schulung ist Zeit, dass sich die SuS untereinander kennenlernen können.
- Einführung, Gruppenarbeit und Abschlussbesprechung nehmen drei Schulstunden in Anspruch.

Wichtig:

**Nach der Schulung ist es von großer Bedeutung,**

- dass sich die KSB weiterhin treffen und Zeit zur Umsetzung der Klimaschutzmaßnahmen haben. Um dies zu gewährleisten, ist Ihre Unterstützung als Lehrkraft gefragt. Bitte erinnern und motivieren Sie die KSB, die erarbeiteten Klimaschutzmaßnahmen umzusetzen und halten Sie Räume bereit, in denen sich die SuS regelmäßig treffen können.
- dass die KSB als Multiplikator\*innen wirken und ihren Klassenkamerad\*innen die Inhalte und Ergebnisse der Schulung sowie ihre Aufgaben im Schulalltag vorstellen. In diesem Rahmen können auch klassenspezifische Umwelt- und Klimaschutzmaßnahmen diskutiert und beschlossen werden. Dafür sollten im Vorfeld alle Klassenlehrkräfte (konzeptionell und inhaltlich) ins Boot geholt und entsprechend freie Unterrichtszeit in allen Klassen eingeplant werden.
- dass die Eltern (z.B. im Rahmen eines Elternbriefs) auch über die Maßnahmen an der Schule informiert werden. Das kann ein Gespräch zuhause anstoßen und die Wirkung der Schulungen über das Schulgelände hinaus verstärken. Außerdem bekommen die Eltern so die Möglichkeit, das Engagement der Kinder aktiv zu unterstützen und einen nachhaltigen Alltag vorzuleben und entsprechend zu unterstützen.

Die höchste Wirksamkeit der Klimaschutzmaßnahmen wird erzielt, wenn die Schulungen und daraus resultierende Aktivitäten in ein Gesamtkonzept eingebunden sind und es Formate gibt, bei denen sich die gesamte Schulfamilie regelmäßig zu Klimaschutz- und Nachhaltigkeitsthemen austauschen kann. Wichtig ist es, hierbei pädagogische und technische Maßnahmen nicht getrennt voneinander zu betrachten, sondern beides im Sinne eines ganzheitlichen BNE Ansatzes (Whole Institution Approach) zusammenzudenken: ein ganzheitliches Klimaschutz-/Nachhaltigkeitskonzept, das Bildung, Technik und Verhaltensänderung vereint und bei dem echte Beteiligung aller Mitglieder der Schulfamilie – explizit aber der SuS – gewollt ist und wirksam werden kann. In diesem Zusammenhang möchten wir Sie auch auf das Ressourcensparprogramm *Fifty-Fifty-Aktiv* sowie den Handlungsleitfaden zur Abfallvermeidung und -trennung für Münchner Schulen hinweisen. Beides bietet eine gute Ergänzung zu den KSB und zahlreiche weitere Informationen, Praxisbeispiele und Tipps zu den Themen, Energie, Wasser und Abfall. Mehr Informationen finden Sie unter: <https://www.pi-muenchen.de/fifty-fifty-aktiv/> und <https://www.pi-muenchen.de/abfall/>

**Praxis-Beispiel:**

An einer der teilnehmenden Mittelschulen gab es mehr als 30 interessierte SuS. Von den Klassenlehrkräften wurden schließlich 24 KSB ausgewählt, die an der Schulung teilnahmen. Ziel war es, diese 24 Teilnehmenden so vorzubereiten, dass sie bei einer Schulversammlung ihre Mitschüler\*innen über die Inhalte und geplanten Aktionen informieren können. Da das Schulhaus relativ modern und energetisch auf dem neuesten Stand ist, gibt es kaum Einflussmöglichkeiten für SuS im Bereich Energiesparen. Deshalb lag der Schwerpunkt der Schulung auf den Themen Müll und Ernährung. Die SuS möchten Durchsagen machen und Plakate aufhängen um Mitschüler\*innen, Lehrkräfte und Mensamitarbeiter\*innen über Lebensmittelverschwendung zu informieren. Außerdem wünschen sie sich mehr vegetarische Gerichte in der Mensa oder sogar einen fleischfreien Tag. Künftig soll es mehr Pflanzen in den Klassenzimmern geben und vielleicht ein Hochbeet im Pausenhof. Um Papier zu sparen soll am Drucker im Lehrerzimmer ein Schild aufgehängt werden, dass zum beidseitigen Bedrucken aufruft. Zudem möchten die SuS in ihren Klassen Werbung für Hefte aus Recyclingpapier machen. Die SuS waren sehr motiviert und wollten gleich im Anschluss an die Schulung eine Umwelt-AG gründen, was von den beiden Lehrkräften des Aktionsteams gerne umgesetzt wird.

## Der Leitfaden

Dieser Leitfaden unterstützt Sie dabei, eine Schulung mit Ihren SuS zu KSB durchzuführen. **Die KSB nehmen an Ihrer Schule eine wichtige Funktion ein: sie sollen in Zukunft helfen, die Schule in einen nachhaltigen Alltag zu führen.** Dazu benötigen die SuS zum einen Hintergrundinformationen zu relevanten Themen, zum anderen die Unterstützung ihrer Mitschüler\*innen und von Ihnen und der Schulleitung: sie sollen und können an der Schule wirklich etwas zum Besseren verändern – dieses Gefühl darf nicht enttäuscht werden.

Für unterschiedliche Schularten liegen verschiedenen Leitfäden vor, die unter [www.pi-muenchen.de/ksb](http://www.pi-muenchen.de/ksb) heruntergeladen werden können.

### Aufbau des Leitfadens:

Im Leitfaden finden Sie den genauen Ablauf der Schulung bzw. einzelner Stunden:

- Begrüßung und Kennenlernen
- Einführung in das Thema Klimawandel
- Kleingruppenarbeit zu den Handlungsfeldern Ernährung, Energie und Müll/Plastik
- Ergebnispräsentation

Zeitangaben, Methoden und Inhalte einzelner Gruppenarbeiten werden anschaulich beschrieben.

Teilweise kann zwischen der Anwendung eines Bausteins oder mehrerer Bausteine ausgewählt werden – wer viel Zeit zur Verfügung hat, kann alle Bausteine durchführen und somit die Themen ausführlicher besprechen.

### Benötigtes Material und Vorlagen:

Für die Durchführung der Schulung benötigen Sie folgende Materialien:

- Kreppband und Edding
- Tafel oder Whiteboard, verschiedene Farben
- zwei selbstgemachte Würfel aus Pappe, jeweils mit einem Loch an einer Seite
- zwei Temperaturmessgeräte
- eine Stoppuhr und ein Glas
- Beamer, Laptop, Lautsprecher
- Clip (<https://www.youtube.com/watch?v=xjqBGwnW9P0>)
- Post-Its, Stifte, Papier, rotes und grünes Papier, Bastelmaterial, Kleber
- Vegane Gummibärchen (Bioladen)
- Energiemessgeräte (Verleih über [fifty-fifty-aktiv@muenchen.de](mailto:fifty-fifty-aktiv@muenchen.de) oder [bildung@greencity.de](mailto:bildung@greencity.de))
- Wasserkocher und Föhn
- Radio/CD-Player
- Leuchte mit LED, Energiesparlampe und/oder Glühbirne
- Foto der KSB
- Clip (<https://www.youtube.com/watch?v=QrlDzGpleVc>)

Vorlagen:

Die Vorlagen (Anleitungen, Checklisten, Bilder usw.) stehen unter [www.pi-muenchen.de/ksb](http://www.pi-muenchen.de/ksb) zum Download bereit. Zur Vorbereitung auf die Schulung empfehlen wir die Lektüre von Vorlage **MS\_2\_Diverse Hintergrundinformationen**. Sie bietet vielfältige Hintergrundinformationen zu allen Themen, die in der Schulung von Relevanz sind.



## 2. Begrüßung und Kennenlernen



10-15 Min.

**Die SuS schreiben ihren Namen auf ein Stück Kreppband und kleben sich das Namensschild auf ihr Oberteil.**

Damit die SuS sich gegenseitig kennenlernen und etwas über ihre Motivation zum Thema Klimaschutz erfahren, wird mit einem Ja/Nein-Fragespiel begonnen:

→ **Alle SuS stellen sich in einem Kreis auf.**

Die Lehrkraft stellt eine Frage.

SuS, die die Frage mit „Ja“ beantworten, gehen **einen Schritt nach vorne**.

SuS, die die Frage mit „Nein“ beantworten, gehen **einen Schritt zurück**.

Nach jeder Frage kommen die SuS in die Ausgangsposition im Kreis zurück.

**Fragen können z.B. lauten:**

- Hast du dich freiwillig für den Dienst als KSB gemeldet?
- Machst du zu Hause mit deiner Familie schon etwas für den Klimaschutz? (Was? Wer möchte ein Beispiel nennen?)
- Findest du es wichtig, dass wir auch in der Schule etwas für die Umwelt tun?
- Weißt du wie es zum Klimawandel kommt?  
(Wer möchte es kurz in drei Sätzen erläutern?  
→ Kurze Wiederholung, wie es zum Klimawandel kommt.)

**Material/Vorlagen:**

- Kreppband
- Edding

### 3. Einführung in das Thema „Folgen des Klimawandels“



ca. 30 Min.

**Zunächst wird der Treibhauseffekt erklärt. Anschließend kann beim Drei-Ecken-Spiel auf die Folgen des Klimawandels eingegangen werden.**

#### **Baustein 1: Treibhauseffekt**

Die Lehrkraft zeigt ein Bild von einem Gewächshaus (Vorlage *MS\_1*).

Warum wird Obst und Gemüse oft in einem Gewächshaus angebaut?  
Was hat das Bild mit dem Klimawandel zu tun?

Die Lehrkraft erklärt anhand eines Tafelbilds zunächst den natürlichen Treibhauseffekt und anschließend den anthropogenen (Vorlagen *MS\_1* und *MS\_2*).

#### **Experiment zum Treibhauseffekt (optional)**

SuS können in Kleingruppen einen Versuch zum Treibhauseffekt durchführen.

Die Anleitung dazu kann der Vorlage *MS\_1* entnommen werden.

#### Material/Vorlagen:



*MS\_1*  
Treibhauseffekt Materialien



*MS\_2*  
Diverse Hintergrund-  
informationen,  
Abschnitt 1

- zwei selbstgemachte Würfel aus Pappe, jeweils mit einem Loch an einer Seite
- zwei Temperaturmessgeräte
- eine Stoppuhr
- ein Glas

## Baustein 2: Drei-Ecken-Spiel zu den Folgen des Klimawandels

Die Lehrkraft hängt in jeder Runde drei Bilder zu Klimawandelfolgen in die Ecken des Klassenzimmers auf (Vorlage *MS\_3*).

Dazu lautet die Frage vor jeder Runde:

**Welche Folge des Klimawandels beeinflusst dein Leben meisten?**

Die SuS verteilen sich in jeder Runde neu zu jener Folge, die sie persönlich am schlimmsten finden (Hintergrundinfos *MS\_2*).

Es gibt kein Richtig oder Falsch. Die verschiedenen Klimafolgen können kurz besprochen werden.

Die letzte Frage ist eine „Fangfrage“  
Sie lautet „Gegen den Klimawandel...“

- A** ...kann ich nichts tun
- B** ...können nur die Erwachsenen etwas tun
- C** ...können nur Politiker\*innen etwas tun

Hier ist gewollt, dass die SuS zögern und nicht richtig wissen, wo sie sich hinstellen sollen, da sie eine Antwort vermissen – nämlich „Ich kann etwas tun“ oder „Jede\*r kann etwas tun“.  
Dies ergibt dann eine gute Überleitung zur Bedeutung der KSB der Schule.

### Material/Vorlagen:



*MS\_3*  
Drei-Ecken-Spiel, Fragen und Bilder



*MS\_2*  
Diverse Hintergrundinformationen, Abschnitt 2

– Kreppband um Bilder aufzuhängen

## 4. Kleingruppenarbeit



**Jede\*r kann etwas tun. Und es ist wichtig, dass jede\*r etwas tut.**

Daher ist die Aufgabe der KSB so wichtig. Die SuS stoßen etwas an und nehmen die Mitschüler\*innen mit.

Aber was genau kannst du an der Schule tun? Das schauen wir uns nun in Gruppenarbeiten an (sechs bis acht SuS pro Gruppe):

→ **Gruppe Ernährung**

→ **Gruppe Energie**

→ **Gruppe Müll / Plastik**

Am besten bilden sich die Kleingruppen nach Interessenslage der SuS. Fragen Sie ab, wer sich für welches Thema besonders interessiert bzw. schon Vorwissen zu einem Themenbereich hat. Jede Kleingruppe sollte von einer Lehrkraft betreut werden.



# Gruppe

## Ernährung

### → 2. Drei bis fünf Klimaschutzmaßnahmen nennen können

#### Was kannst du besser machen?

#### Wie kannst du deinen Beitrag zum Klimaschutz beim Essen leisten?

SuS sollen auf „weniger tierische Produkte essen“ kommen (zwei bis drei vegetarische oder sogar vegane Tage in der Woche wären optimal, aber um leicht zu beginnen ist ein vegetarischer Tag in der Woche anzustoßen).

SuS betrachten Bilder der Fleischgerichte vom Anfang und überlegen: Welche fleischfreien Alternativen gibt es zu unseren Lieblingsgerichten?

Zu jedem Gericht gibt es das Bild einer fleischfreien Alternative (Vorlage *GS\_6*), die über das erste Bild gelegt wird (z.B. Spaghetti mit Tomatensoße oder Sojabolognese, Veggieburger, Pizza mit Gemüse, Käsesemmel).

Es gibt noch eine Sache, die Kinder liebend gern essen und wo tierische Produkte drinstecken. Wer kommt drauf? – Gummibärchen. In der Gelatine „verstecken“ sich Haut und Knochen von Schweinen und Rindern. Aber auch hierfür gibt es leckere Alternativen: vegane Gummibärchen. – Kostprobe für alle Kinder

### → 3. Mindestens drei Klimaschutzmaßnahmen an der Schule umsetzen

#### Was kannst du als Klimaschutzbotschafter\*in an der Schule nun besser machen? Wo wird Essen bei euch an der Schule verkauft?

SuS nehmen Kiosk- und Mensa-Essen unter die Lupe. Ziel wäre es, einen Veggietag einzuführen.

#### SuS überlegen, welche realistischen Veränderungsmöglichkeiten sie an der Schule haben, was sie tun können, z.B.:

- Plakat gestalten mit Informationen/Zusammenhang zwischen Lebensmitteln tierischen Ursprungs und Klima
- Veggietag an der Schule einführen (in Absprache mit Kiosk-/Mensabetreiber)
- Durchsagen (z.B. jeden Tag vor dem Veggietag wird mit einer Durchsage daran erinnert)
- „Klimaecke“/grünes Brett: dort wird regelmäßig ein Tipp veröffentlicht, den alle in der Woche umsetzen sollen
- Vortrag ausarbeiten und in den Klassen vortragen
- Sommerfest/Klassenfest/Schulfest mit vegetarischem Buffet
- vegetarische/vegane Lieblingsgerichte aushängen

#### Material/Vorlagen:



MS\_4

Zusammenhang Essen und Umwelt, Bilder

– vegane Gummibärchen

# Gruppe Energie

## Inhalt: Energieverbrauch und Energieeinsparungsmöglichkeiten

### Ziele:

1. Hintergrundwissen erarbeiten und erklären können
2. Drei bis fünf Klimaschutzmaßnahmen nennen können
3. Mindestens drei Klimaschutzmaßnahmen an der Schule umsetzen

### → 1. Hintergrundwissen erarbeiten und erklären können

Wir brauchen jeden Tag sehr viel Energie, schon morgens beim Frühstück und auch hier im Klassenzimmer.

#### Welche Energiefresser entdecken SuS im Klassenzimmer?

Die Lehrkraft baut einige elektrische Geräte im Klassenzimmer auf. Mit Energiemessgeräten kann jede\*r SuS messen, wie viel Energie sie benötigen und anschließend überlegen, wie Energie eingespart werden kann.

SuS bilden Zweiergruppen, messen mithilfe der Energiemessgeräte den Stromverbrauch der elektrischen Geräte und tragen die Ergebnisse auf dem Arbeitsblatt (Vorlage *MS\_5*) ein.

#### Welches Gerät benötigt am meisten Strom, welches am wenigsten?

### → 2. Drei bis fünf Klimaschutzmaßnahmen nennen können

- Wasserkocher und Föhn brauchen am meisten Energie – sie erzeugen Wärme: Welche anderen Geräte erzeugen Wärme? Herd, Waschmaschine, Toaster, aber auch die Heizung. Sie ist der größte Energiefresser in einem Haushalt. Der größte Hebel beim Energiesparen liegt also beim Reduzieren der Heizenergie.
- unterschiedlicher Energieverbrauch LED – Energiesparlampe – Glühbirne
- Stand-by-Betrieb bei Radio/CD-Player – Wie kann man das Gerät richtig ausschalten? Welche Geräte können noch in Stand-by-Betrieb sein? Computer, Laptops, Stereoanlagen, etc. Woran erkennt man Stand-by? Geräte mit Fernbedienung, leuchtendes Lämpchen
- Aber auch die zeitliche Komponente beachten: Wasserkocher benötigt viel Strom, wird aber nur kurz benutzt. Radio benötigt wenig, aber wenn es nicht korrekt ausgeschaltet wird, zieht es ununterbrochen Strom.

### Material/Vorlagen:



*MS\_5*  
Energieforscher\*innen, Fragebogen



*MS\_2*  
Diverse Hintergrundinformationen, Abschnitt 3b

- Energiemessgeräte  
(Verleih über fifty-fifty-aktiv@muenchen.de oder bildung@greencity.de)
- Wasserkocher
- Föhn
- Radio/CD-Player
- Leuchte mit LED, Energiesparlampe und/oder Glühbirne
- Stifte und Papier

## Gruppe Energie

### **SuS leiten aus den Messungen Energiespartipps ab, z.B.:**

#### **Was kannst Du tun, um Energie zu sparen?**

- Licht ausschalten, wenn es nicht gebraucht wird (in der Pause, wenn es draußen hell genug ist)
- Lichtschalter beschriften (Schilder gestalten)
- Stand-by-Betrieb bei Beamer, Dokumentenkamera, Whiteboard, CD-Player, Computer, Kopierer etc. vermeiden – ganz ausschalten
- Schaltbare Steckerleisten nutzen
- Glühlampen gegen Energiesparlampen oder LED austauschen
- Auf die Raumtemperatur achten (20 °C im Klassenzimmer)
- Regelmäßig Stoß- und Querlüften statt Fenster kippen
- Heizkörper nicht durch Regale, Schränke oder Vorhänge zustellen oder verdecken

### **→ 3. Mindestens drei Klimaschutzmaßnahmen an der Schule umsetzen**

Aus den oben erarbeiteten Energiespartipps wählen die SuS nun drei aus, die sie konkret an der Schule umsetzen. Zudem überlegen sie sich geeignete Methoden dafür und wie sie ihre Mitschüler\*innen informieren und zum Mitmachen bewegen.

#### **Material/Vorlagen:**

- Bastelmaterial

# Gruppe

## Müll / Plastik

### Inhalt: Müll, Plastik und die Vermeidung von Müll

#### Ziele:

1. Hintergrundwissen erarbeiten und erklären können
2. Drei bis fünf Klimaschutzmaßnahmen nennen können
3. Mindestens drei Klimaschutzmaßnahmen an der Schule umsetzen

#### → 1. Hintergrundwissen erarbeiten und erklären können

Kopfstandmethode: Statt der eigentlichen Fragestellung wird die genau gegenteilige Frage zuerst gestellt. Die SuS sammeln ihre Antworten auf roten Moderationskarten. Dafür haben sie zwei Minuten Zeit.

#### „Wobei produzieren wir im Alltag unnötig Müll?“

Vom Worst Case Szenario ausgehen und sich Gedanken über Müllproduktion im eigenen Haushalt machen (z.B. Brot in Alufolie, Coffee to go-Becher, Viel Essen to go, Kaffeekapseln, Obst abgepackt kaufen, Plastiktüten zum Einpacken von Bananen o.ä. verwenden).

#### → 2. Drei bis fünf Klimaschutzmaßnahmen nennen können

Anschließend kann der eigentliche „Kopfstand“ losgehen: Die Ideen werden auf den Kopf gestellt.

#### „Was müssen wir machen, damit genau das nicht passiert?“

Zur Inspiration können Bilder/Gegenstände (Vorlage MS\_6) gezeigt werden. SuS notieren jetzt auf grüne Moderationskarten ihre Klimaschutzmaßnahmen, z.B.:

- Mit älteren SuS Projekt initiieren wie „Wir verkaufen 2x im Jahr Schulhefte aus Recyclingpapier in der Aula“
- Mülleimer beschriften zur leichteren Trennung
- Kioskbetreiber bitten, Speisen nicht einzupacken (Brezeln können z.B. mit Zange ausgegeben werden, womit Papiertüten eingespart werden, die nach zwei Minuten sowieso im Müll landen)
- Waschbare Trinkflasche und Brotbox verwenden (statt Einwegflasche und Alu-/Frischhaltefolie)
- Auf Recyclingpapier umstellen
- Schulmaterialien aus Holz statt Plastik (Lineal, Spitzer, Stifte etc.)
- Stifte mit nachfüllbarer Mine statt Einweg
- Schild über dem Kopierer anbringen (weniger Ausdrücke, doppelseitig, nur farbig wenn wirklich nötig)

#### Material/Vorlagen:



MS\_6  
Müll Materialien

- Stifte
- Rotes Papier
- Grünes Papier
- Bilder

## Gruppe

### Müll / Plastik

- Lehrkräfte verwenden eigene Kaffeetassen statt to-go Becher am Automaten/Kiosk
- Rucksack/Beutel beim Einkaufen mitnehmen, nicht alles in kleine Plastiktüten verpacken

#### → 3. Mindestens drei Klimaschutzmaßnahmen an der Schule umsetzen

Aus den oben erarbeiteten Klimaschutzmaßnahmen wählen die SuS nun mind. drei aus, die sie konkret an der Schule umsetzen. Zudem überlegen sie sich Methoden, wie sie ihre Mitschüler\*innen informieren und motivieren, ebenfalls Plastik/Müll einzusparen. Hilfreich ist es, für alle Aktionen/Maßnahmen ein bis zwei SuS zu bestimmen, die sich darum kümmern und eine Frist zur Umsetzung setzen.

## 5. Ergebnispräsentation



45 Min.

Alle drei Gruppen kommen wieder zusammen. Jede Gruppe berichtet kurz (max. 10 Minuten) was sie gemacht hat und welche Klimaschutzziele bzw. welche Klimaschutzmaßnahmen sie für (zu Hause und) die Schule erarbeitet hat.

Anschließend tragen die KSB jeder Klasse die Maßnahmen auf das Plakat (Vorlage *MS\_7*) ein. Zudem wird ein Foto der KSB gemacht und ebenfalls aufgeklebt. So weiß jedes Kind, wer KSB in der Klasse ist und an wen man sich mit Umweltfragen wenden kann.

Abschließend wird folgender Clip gezeigt:

<https://www.youtube.com/watch?v=QrIDzGpleVc>

(Germanwatch „Es trifft uns alle“, ca. 1:30 Min).

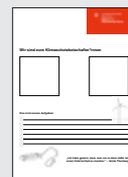
Frage an die SuS:

**Was denkt ihr? Was zeigt der Clip?**

- Der Klimawandel trifft gerade die junge Generation am härtesten. Daher ist es wichtig, dass du was unternimmst!
- „Vergrößere den Handabdruck deines persönlichen Engagements“ – aktiv werden!
- Heute ausgearbeitete Ziele/Tipps auch wirklich umsetzen.

Zum Abschluss gibt es eine Urkunde (Vorlage *MS\_8*) für jede\*n SuS.

### Material/Vorlagen:



*MS\_7*  
KSB Plakat



*MS\_8*  
KSB Urkunde

- Stifte, Kleber
- Foto (von SuS mitgebracht oder die Lehrkraft fotografiert)
- Laptop, Beamer, Lautsprecher
- Clip

## Notizen

Bei Fragen und Anregungen wenden Sie sich an:

**Referat für Bildung und Sport**

Pädagogisches Institut – Zentrum für Kommunales Bildungsmanagement

Bayerstraße 28, 80335 München

E-Mail: [fifty-fifty-aktiv@muenchen.de](mailto:fifty-fifty-aktiv@muenchen.de)

