

Veröffentlicht auf *Umwelt im Unterricht: Materialien und Service für Lehrkräfte – BMU-Bildungsservice*  
(<http://www.umwelt-im-unterricht.de>)

[Startseite](#) » [Materialien](#) » [Unterrichtsvorschläge](#)

---

## 27.02.2020 | Unterrichtsvorschlag Projektideen: Nachhaltige Mobilität

Foto: jo.sau / flickr.com / CC BY  
2.0

### Grundschule, Sekundarstufe

Zwei Projektideen zur nachhaltigen Mobilität: Wie können wir klimafreundlicher reisen?  
Und welche Alternativen gibt es zum individualisierten Autoverkehr?

### Gehört zu:

Thema der Woche: [Spezial: Lehr- und Aktionspaket Klimawandel](#)

Direkt zu den Projektvorschlägen:

[Klimafreundlich reisen](https://www.umwelt-im-unterricht.de/unterrichtsvorschlaege/projektideen-nachhaltige-mobilitaet/#klimafreundlichreisen) [<https://www.umwelt-im-unterricht.de/unterrichtsvorschlaege/projektideen-nachhaltige-mobilitaet/#klimafreundlichreisen>]

[Mobil ohne Auto](https://www.umwelt-im-unterricht.de/unterrichtsvorschlaege/projektideen-nachhaltige-mobilitaet/#mobilohneauto) [<https://www.umwelt-im-unterricht.de/unterrichtsvorschlaege/projektideen-nachhaltige-mobilitaet/#mobilohneauto>]

Die Projektideen sind Teil des Lehr- und Aktionspakets Klimawandel [<http://www.umwelt-im-unterricht.de/wochenthemen/spezial-lehr-und-aktionspaket-klimawandel/>]. Es bietet einen Werkzeugkasten, um Unterrichtseinheiten und Projekte zum Themenkomplex Klimawandel zu gestalten. Neben den unten aufgeführten Projektideen enthält es weitere Projektvorschläge zu anderen Aspekten des Themas, grundlegendes Wissen sowie Kernthemen und Unterrichtsvorschläge, die sich zum Einstieg in das Thema eignen.

## Klimafreundlich reisen

### Kerninhalte

- Der Verkehr trägt durch den Ausstoß von CO<sub>2</sub> zum Klimawandel bei.
- Besonders klimawirksam ist Reisen mit dem Flugzeug. Laut Umweltbundesamt stößt ein *Flugzeug* im Durchschnitt 201 Gramm Treibhausgase pro Reisendem pro Kilometer aus, ein Pkw liegt bei 139 Gramm, Reisebus und Bahn liegen bei 32 beziehungsweise 36 Gramm.
- Ein Flug von Deutschland auf die *Kanarischen Inseln*, die circa 3.800 Kilometer entfernt liegen, verursacht (hin und zurück) pro Person einen Ausstoß von circa 1800 Kilogramm CO<sub>2</sub>. Zum Vergleich: Mit einem vollbesetzten Mittelklassewagen könnte man rund 45.000 Kilometer weit fahren, um genauso viel CO<sub>2</sub>-Ausstoß zu verursachen.
- Dennoch ist im Fernreiseverkehr neben dem Flugzeug auch der motorisierte Individualverkehr problematisch. Umwelt- und verkehrspolitische Maßnahmen sollten deshalb in erster Linie das Ziel verfolgen, umweltfreundlichere Verkehrsmittel wie *Bus und Bahn* zu stärken.
- Zur Verbesserung der Klimabilanz bei Reisen können beispielsweise *nähere Ziele* gewählt werden, die ohne das Flugzeug erreichbar sind. Im Umkreis von nur 800 Kilometern liegen Urlaubsziele, die das bieten, was die meisten im Urlaub suchen: Erholung, Wälder, Berge, Strand und Sehenswürdigkeiten. Zudem ist es ein Ansatz, seltener und dafür länger zu verreisen.

## Projektablauf

- Die Schüler/-innen machen untereinander und im Familienkreis eine Umfrage, wohin und mit welchem Verkehrsmittel die Befragten am liebsten verreisen würden. Sie werten die Umfrage nach der Entfernung des Reiseziels (beispielsweise nach Entfernungen bis 500, 1000 Kilometer und darüber) und dem

bevorzugten Verkehrsmittel aus.

- Im Arbeitsmaterial **Wie die Deutschen verreisen** informieren sich die Schüler/-innen anhand der Infografik auf der Seite 2 über den Treibhausgasausstoß verschiedener Verkehrsmittel. Mit diesen Erkenntnissen bewerten sie die Ergebnisse ihrer Umfrage hinsichtlich der Emissionen und der Auswirkungen auf das Klima. Ferner entnehmen sie dem Arbeitsmaterial, mit welchen Verkehrsmitteln die deutsche Bevölkerung am häufigsten bzw. weniger häufig verreist.
- In der Publikation des Bundesumweltministeriums "**Report Nachhaltigkeit – Nachhaltige Tourismusdestinationen**" werden mehrere attraktive Reiseziele in Deutschland beschrieben, die in besonderem Maße nachhaltige touristische Angebote machen. Die Schüler/-innen wählen ein Reiseziel aus und gestalten einen Flyer mit den wichtigsten Informationen. Auf dieser Grundlage führen sie in Kleingruppen ein Rollenspiel im Reisebüro durch, bei dem der Angestellte/die Angestellte den Kundinnen und Kunden das jeweilige, attraktive Reiseziel einschließlich einer klimafreundlichen Anreise empfiehlt. Die Rollenspiele können auch auf Video festgehalten werden. Aus allen entstandenen Flyern wird ein Katalog für klimafreundliche Reisen zusammengestellt und auf einem Schulfest vorgestellt.
- Die Schüler/-innen planen eine klimafreundliche Klassenfahrt.
- Quellen und weitere Informationen finden sich im Thema der Woche **Klimafreundlich reisen**.

## Mobil ohne Auto

### Kerninhalte

- Gemäß Klimaschutzplan 2050 der Bundesregierung muss der Verkehrssektor seine Treibhausgasemissionen bis 2030 um *40 bis 42 Prozent* gegenüber 1990 reduzieren.
- Im Jahr 2014 war der Verkehr in Deutschland für *rund ein Fünftel* der Emissionen verantwortlich. Etwa 95 Prozent der Verkehrsemissionen entstehen im Straßenverkehr.
- Gut *80 Prozent* des Personenverkehrsaufwandes (= Produkt aus der Personenzahl und der zurückgelegten Strecke, Einheit: Personenkilometer) gehen in Deutschland auf den motorisierten Individualverkehr zurück: *Motorräder* und vor allem *Pkw*. Auf den Schienenverkehr entfallen 8 Prozent, auf den öffentlichen Straßenpersonenverkehr (vor allem Busse und Straßenbahnen) 7 und auf den Luftverkehr 5 Prozent.
- Zwischen 2008 und 2016 stieg der Kraftfahrzeugbestand um 9 Prozent bei Pkw, um 20 bei Lkw und um 13 Prozent bei motorisierten Zweirädern.
- 2015 verursachte der Verkehr 38 Prozent der Emissionen von *Stickstoffoxiden* in die Luft: Hauptverursacher war der motorisierte Straßenverkehr.
- In Deutschland sind tagsüber etwa 3,3 Millionen Menschen von 65 Dezibel und nachts etwa 3,8 Millionen von über 55 Dezibel lautem *Straßenlärm* betroffen. Liegt der Lärmpegel über 65 Dezibel, steigt das Risiko von Herz-Kreislauf-Erkrankungen.
- Autos benötigen viel *Verkehrsfläche* und engen den Raum in Städten und Gemeinden ein. Hinzu kommen die vielen Staus. Laut ADAC gab es 2016 bundesweit rund 694.000 Staus, über 1,3 Millionen Kilometer Staulänge und 419.000 Stautunden.
- Mehr *Elektro-Mobilität* auf Basis erneuerbarer Energien ist entscheidend zur Einhaltung der Ziele im Klimaschutzplan 2050.
- Ein weiteres zentrales Element nachhaltiger Mobilität ist das *Fahrrad*. Rund die Hälfte der städtischen Pkw-Fahrten liegt unter fünf Kilometer Länge.
- Überdies ist wichtig, dass eine *flexible Kombination* umweltverträglicher Verkehrsmittel ermöglicht wird (z.B. durch Fahrradverleihsysteme, bessere Mitnahmemöglichkeiten für Fahrräder im öffentlichen Nahverkehr, flexible Preis- und Buchungssysteme).
- Für ländliche Regionen müssen Lösungen geschaffen werden (z.B. Pilotprojekt in Nordhessen: Kombination von öffentlichem Nahverkehr mit privatem Carsharing).

### Projektablauf

- Die Schüler/-innen tauschen sich über ihren Schulweg aus: Welche Verkehrsmittel nutzen sie und

warum, würden sie andere Verkehrsmittel lieber nutzen und wenn ja, warum, wie ist die Umweltbilanz des jeweiligen Verkehrsmittels. Sie dokumentieren ihren Schulweg und die Verkehrssituation in der Umgebung der Schule mit Fotos. Mögliche Motive sind: Stau an einer Kreuzung, Gedränge/Warten an der Bushaltestelle, attraktives/kaputtes Wartehäuschen, Warten an der Fußgängerampel, zugeparkte Straßen, komfortable/schlechte/fehlende Radwege.

- In Gruppenarbeit recherchieren die Schüler/-innen Daten zum **Verkehr** und gestalten damit Schautafeln.
- Anhand der Arbeitsmaterialien von Umwelt im Unterricht **Rollenspielmaterialien: Mobilität ohne Auto** (ab Seite 2) befassen sich die Schüler/-innen mit nachhaltigen Verkehrskonzepten.
- Die Schüler/-innen führen ein Rollenspiel durch und entwickeln einen Maßnahmenplan für autofreie Mobilität in der Umgebung ihrer Schule. Alternativ können sie ein Stadtviertel oder eine Straße in ihrer Stadt oder Gemeinde wählen oder einen "Aktionstag autofrei" vorbereiten. Szenario ist eine Sitzung des Stadt- oder Gemeinderates, in der ein möglichst autofreies Verkehrskonzept diskutiert wird. Die **Arbeitsmaterialien** enthalten Beschreibungen der verschiedenen Rollen, die die Schüler/-innen in Kleingruppen einnehmen. Im Rahmen des Rollenspiels entwickeln sie Argumente und Lösungen/Maßnahmen.
- Anschließend werden die Ergebnisse des Rollenspiels in einer fiktiven Bürgerversammlung präsentiert. Jede Gruppe entsendet einen Vertreter/eine Vertreterin auf das Podium. Die anderen Schüler/-innen bilden das Publikum aus interessierten Bürgern/Bürgerinnen. Die Lehrkraft übernimmt die Moderation. Zunächst präsentieren die Gruppenvertreter/-innen auf dem Podium ihre Standpunkte. Dann bekommt das Publikum Gelegenheit, Fragen zu stellen. Dabei gilt, dass eine Frage an eine bestimmte Person auf dem Podium gerichtet wird, die als Erste antwortet. Anschließend können die anderen Gruppenvertreter/-innen auf dem Podium etwas ergänzen.
- Ferner gestalten die Schüler/-innen Plakate zu den Ergebnissen des Rollenspiels.
- Die Schüler/-innen stellen sich vor, welche Vorzüge eine autofreie Stadt hätte und tauschen sich darüber aus. Sie setzen ihre Ideen künstlerisch in Zeichnungen oder Collagen um. Außerdem können sie eine Geschichte über eine autofreie Stadt der Zukunft schreiben.
- Aus den im Projekt angefertigten Zeichnungen, Plakaten, Schautafeln und Fotos stellen die Schüler/-innen eine Ausstellung für die Schule zusammen. Sie führen die Eltern durch die Ausstellung und präsentieren sie den Besucher/-innen am Tag der offenen Tür. Zur Präsentation der Ausstellung können auch Bürgermeister/-innen und Vertreter/-innen des Gemeinderates eingeladen werden.
- Überdies können die Schüler/-innen ein ähnliches Projekt für jüngere Schüler/-innen zusammenstellen und das Projekt eigenständig in einer unteren Klassenstufe durchführen.
- Quellen und weitere Informationen finden sich im Thema der Woche **Mobil ohne Auto**.

[<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>]Dieses Werk ist lizenziert unter einer *Creative Commons Namensnennung - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International Lizenz*. [<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>]  
Sie dürfen diesen Text unter anderem ohne besondere Genehmigung verwenden und bearbeiten, z.B. kürzen oder umformulieren, sowie weiterverbreiten und vervielfältigen. Dabei müssen [www.umwelt-im-unterricht.de](http://www.umwelt-im-unterricht.de) [<http://www.umwelt-im-unterricht.de/>] als Quelle genannt sowie die oben genannte Creative Commons-Lizenz verwendet werden. Details zu den Bedingungen finden Sie auf der *Creative Commons-Website* [<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>].  
[<http://www.unesco.de/oer-faq.html>] *Umwelt im Unterricht* unterstützt die Erstellung von Bildungsmaterialien unter offenen Lizenzen im Sinne der *UNESCO* [<http://www.unesco.de/oer-faq.html>].

Hintergrund | Grundschule | Sekundarstufe

27.02.2020

## Die wichtigsten Fakten zu Klimawandel und Klimaschutz



Foto: Samenwerkende Hulporganisaties /

Das Thema Klimawandel ist vielschichtig und komplex. Im Folgenden sind die Grundlagen und wichtigsten Informationen in Form von häufig gestellten Fragen zusammengestellt.

[mehr lesen](#)

# Material herunterladen

Projektideen: Nachhaltige Mobilität - GS / SK (PDF - 0 B)

## Hintergrund

Die wichtigsten Fakten zu Klimawandel und Klimaschutz - GS / SK (PDF - 0 B)

---

## Zielgruppe

Grundschule | Sekundarstufe

---

## Fächer

Biologie | Chemie | Deutsch | Ethik, Philosophie, Religion | Geografie | Geschichte | Kunst | Mathematik | Physik | Politik, SoWi, Gesellschaft | Sachunterricht | Fächerübergreifend | Arbeit, Wirtschaft, Technik | Englisch | Verbraucherbildung | Informatik

---

## Schlagwörter

Klimaschutzmaßnahmen | Wetter | Meer | Klimapolitik | Klimafolgen | Klimaflucht | Faktencheck | Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) | Textilien | Partizipation | Projekte | Fast Fashion | Ernährung

---