

ABuBaFaFu – und womit kommst du?



Mit dem Besuch der weiterführenden Schule vergrößern Kinder ihren Mobilitätsradius. Ziel der Unterrichtseinheit ist, dass die Kinder verschiedene Verkehrsmittel aus ihrem Mobilitätsalltag vergleichen und nach ihren Umweltauswirkungen bewerten.

Auf einen Blick:

Ziele:

- > Mobilitätsverhalten kritisch reflektieren
- > Auswirkungen von Verkehrsmitteln auf Mensch und Umwelt kennenlernen

Vorkenntnisse:

Keine

Medien und Materialien:

- > Kopiervorlage
- > Folienvorlage

Fächer- und Kompetenzbereiche:

Deutsch:





Verstehens-, Ausdrucks- und Verständigungsfähigkeit weiterentwickeln, Informationen zielgerecht entnehmen

Erdkunde:

Identifizierung unterschiedlicher Standpunkte im eigenen Erfahrungsbereich und zutreffende Wiedergabe dieser, in Ansätzen einen begründeten eigenen Standpunkt formulieren

Mathematik (Zusatzaufgabe):

Erscheinungen aus Natur, Gesellschaft und Kultur mithilfe der Mathematik wahrnehmen und verstehen

Phase	Inhalt	Sozialform	Medien & Materialien
Einstieg (5 min)	"Lebende Statistik": Umfrage, wie die SuS zur Schule gekommen sind (Auto, Bus, Fahrrad, Bahn/Zug, zu Fuß). Die SuS stehen auf, sobald ihr Verkehrsmittel genannt wird. Die Zahlen werden an der Tafel festgehalten und in das Diagramm eingetragen (Folie).	 Plenum	<ul style="list-style-type: none"> > Kopiervorlage > Folienvorlage
Erarbeitung (20 min)	Nach dem Austeilen der Kopiervorlagen bearbeiten die SuS die Aufgaben 1-3.	 EA	<ul style="list-style-type: none"> > Kopiervorlage
Sicherung (10 min)	Die Ergebnisse der Aufgaben 1-3 werden im Plenum besprochen.	 Plenum	<ul style="list-style-type: none"> > Kopiervorlage
Reflexion (10 min)	Frage: Wer könnte morgens auf ein anderes Verkehrsmittel umsteigen? Das Diagramm (Folie vom Einstieg) wird angepasst. Wo könnten die SuS noch umweltfreundlicher unterwegs sein?	 Plenum	<ul style="list-style-type: none"> > Kopiervorlage > Folienvorlage

EA = Einzelarbeit, PA = Partnerarbeit, GA = Gruppenarbeit

ABuBaFaFu – und womit kommst du?



Sachinformation

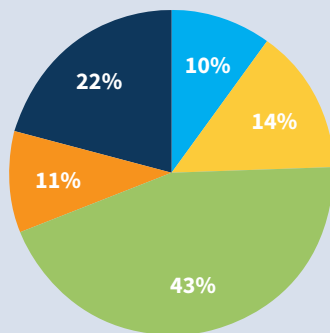
Multimodale Mobilität

Im Durchschnitt benötigen wir pro Tag eine Stunde und 20 Minuten allein für das Zurücklegen von Wegen. Dabei ist das Auto immer noch das dominante Verkehrsmittel der Alltagsmobilität in Deutschland. Jedoch schneidet der PKW durch einen hohen CO₂-Ausstoß pro Personenkilometer im Vergleich zum Öffentlichen Verkehr (ÖV) im Bezug auf Umweltfreundlichkeit deutlich schlechter ab. Zudem stehen Autofahrer in Städten häufig im Stau. Ein Konzept, um den Verkehr in Städten effizienter zu gestalten, ist die multimodale Mobilität. Das Prinzip ist dabei ganz einfach: Verkehrsmittel werden so verknüpft, dass man möglichst effizient an sein Ziel kommt.

Quelle: infas, DLR, IVT und infas 360 (2018): *Mobilität in Deutschland* (im Auftrag des BMVI)

Verkehrsmittel 2017

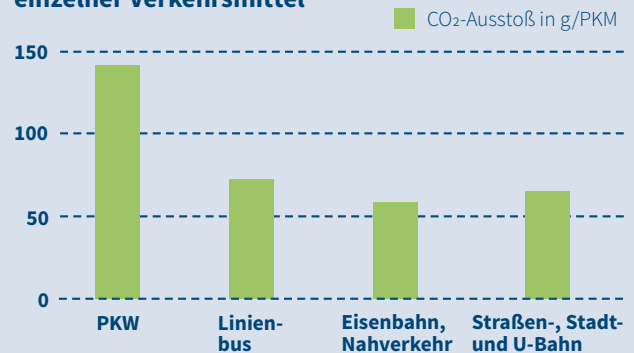
- ÖV
- MIV-Mitfahrer*
- MIV-Fahrer*
- Fahrrad
- zu Fuß



*MIV: Motorisierter Individualverkehr

Quelle: infas, DLR, IVT und infas 360 (2018): *Mobilität in Deutschland* (im Auftrag des BMVI)

Vergleich des durchschnittlichen CO₂-Ausstoßes einzelner Verkehrsmittel



Quelle: Umweltbundesamt, Bezugsjahr 2017. Mengenangaben in Gramm pro Personenkilometer (g/Pkm = Gramm pro Personenkilometer)

„Elterntaxi“

Viele SuS werden von ihren Eltern mit dem Auto zur Schule gefahren. Dadurch wird neben Stau in den Stoßzeiten auch eine höhere Umweltbelastung verursacht. Vor allem sorgt das erhöhte Verkehrsaufkommen auch für ein größeres Gefahrenpotential! Die SuS sollen lernen, dass sie z. B. mit öffentlichen Verkehrsmitteln selbstständig und umweltschonender mobil sein können und dass es außerdem einen positiven Einfluss auf ihre Gesundheit hat, sich im Umweltverbund fortzubewegen.

Bedarfsverkehr

Bedarfsverkehre wie beispielsweise ALF, AST oder TaxiBus können in ländlichen Gegenden, wo der ÖV nicht so regelmäßig fährt, eine gute Möglichkeit zur Fortbewegung von Jugendlichen darstellen. Bedarfsverkehre können meist per Anruf, manchmal auch per E-Mail, SMS oder App bestellt werden.

ALF oder TaxiBus = Anruf-Linien-Fahrzeug, bedient von Haltestelle zu Haltestelle.

AST = Anruf-Sammel-Taxi, bedient sogar bis vor die Haustür.

Weiterführende Links

www.radfahreninderschule.de

Die Plattform richtet sich an Lehrkräfte in NRW und liefert Informationen zum Radfahren.

www.vcd.org/themen/mobilitaetsbildung/

Die Webseite des Verkehrsclubs Deutschland deckt unter anderem Themen wie Mobilitätsbildung, Verkehrssicherheit sowie Bus- und Bahnbenutzung ab.

www.verkehrswacht-medien-service.de/sicher-zur-schule.html

Die Rubrik „Sicher zur Schule“ der Webseite der Verkehrswacht Medien & Servicecenter bietet Tipps und Tricks, wie Kinder sicher zur Schule kommen.

www.umweltbundesamt.de/themen/verkehr-laerm/nachhaltige-mobilitaet/mehr-mobilitaet-weniger-verkehr#textpart-1

Die Seite des Umweltbundesamtes beschäftigt sich mit nachhaltiger Mobilität.

www.mobilitaet-in-deutschland.de/pdf/MiD2017_Ergebnisbericht.pdf

Studie zur Mobilität in Deutschland, in Auftrag gegeben vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur

ABuBaFaFu – und womit kommst du?



Es gibt viele Möglichkeiten, zur Schule zu kommen! Vielleicht fahren dich deine Eltern mit dem **A**uto zur Schule oder aber du nimmst den **B**us, die **B**ahn, das **F**ahrrad oder kannst sogar zu **F**uß gehen. Heute lernst du, welches Verkehrsmittel das umweltfreundlichste ist!

A Aufgabe 1

- Lies dir die Texte auf der Rückseite zu den Verkehrsmitteln durch.
- Verbinde durch Linien die Kästen mit dem passenden Verkehrsmittel. Wenn ein Kasten zu mehreren Verkehrsmitteln passt, kannst du ihn auch mit mehreren Linien verbinden.
- Beurteile, wie umweltfreundlich die Verkehrsmittel sind, und male sie je nachdem grün für (eher) umweltfreundlich oder rot für (eher) nicht umweltfreundlich an.

A Aufgabe 2

Überlege dir, wie du in Zukunft (noch) mehr auf umweltschonende Verkehrsmittel umsteigen kannst, und schreibe zwei Vorschläge auf. Vielleicht wirst du ja immer mit dem Auto zum Flötenunterricht gefahren, obwohl der Weg gar nicht so weit ist?



Du wirst bei Regen nicht nass!



Hier können mehr als zehn Menschen auf einmal mitfahren!



Das hält dich fit!



Das ist das umweltfreundlichste Transportmittel!



Du kannst genau planen, wann du ankommst.



Du musst dich nicht nach anderen richten.



ABuBaFaFu – und womit kommst du?



Übersicht Transportmittel

Bahn und Stadtbahn



Wenn du mit der Bahn fährst, musst du nie einen Parkplatz suchen, wirst bei Regen nicht nass und kannst meistens für einen kleinen Aufpreis dein Rad mitnehmen. Die Bahn ist außerdem wesentlich umweltfreundlicher als ein Auto. Denn **mit der Energie, die sie verbraucht, kann sie viel mehr Menschen mitnehmen als jedes andere Verkehrsmittel**. Außerdem ist die Bahn laut dem Statistischen Bundesamt das sicherste Nahverkehrsmittel, das es gibt. Nahverkehrszüge fahren entweder mit Strom oder sind Dieselfahrzeuge. Die Entwicklung geht immer mehr in Richtung emissionsfreie Antriebsformen, neben Strom z. B. auch Wasserstoff.



Auto



Wenn man einen Führerschein hat, ist man mit dem Auto sehr flexibel. Zu Zielen, die zu weit weg sind, um mit dem Fahrrad zu fahren, aber auch nicht gut mit Bus oder Bahn zu erreichen sind, kann man mit dem Auto fahren. Wenn man allerdings noch keinen Führerschein hat, ist man immer auf jemanden angewiesen, der das Auto fährt. Das Problem dabei ist: Autos stoßen von unseren Verkehrsmitteln am meisten CO₂ pro Person aus. Das heißt, sie sind besonders umweltschädlich. Da viele Ziele auch einfach ohne Auto erreicht werden können, ist es deshalb besser, umweltfreundlichere Verkehrsmittel zu nutzen.



Bedarfsverkehre: TaxiBus, AST & ALF



Im ländlichen Raum fahren öffentliche Verkehrsmittel oftmals seltener. Hier gibt es als Alternative zum normalen Linienbus manchmal die sogenannten Bedarfsverkehre. Das sind Fahrzeuge, die meist kleiner sind als ein Linienbus und entweder nach Fahrplan oder häufig flexibel fahren. Sie fahren ausschließlich auf Bestellung und du musst mindestens 20 bis 60 Minuten vorher anrufen. Normalerweise werden reguläre Zeittickets wie MonatsTickets oder Abos als Fahrkarte anerkannt. Ansonsten kostet es einen geringen Aufschlag oder es gilt ein besonderer Fahrpreis.

AST = Anruf-Sammel-Taxi
ALF/TaxiBus = Anruf-Linien-Fahrzeug



Linienbus und Schulbus



In einigen Städten fahren Busse meist mindestens im Halbstundentakt, also kannst du deine Abfahrtszeiten sehr flexibel wählen. In anderen, eher dünn besiedelten Gegenden fährt der Bus nicht so häufig. Das liegt daran, dass dort wenige Menschen wohnen, wodurch es weniger Fahrgäste gibt und es sich nicht lohnt, dass ein Bus öfter fährt. In dem Fall können Bedarfsverkehre eine Alternative darstellen. Da ein Bus viele Haltestellen anfährt, kannst du fast jeden Ort in der Stadt erreichen. Außerdem gibt es in einigen Städten eigene Fahrbahnstreifen nur für Busse. Damit wird erreicht, dass sie an Ampeln nie lange warten müssen und Autoschlangen einfach überholen können. Außerdem siehst du im Bus deine Freunde sogar schon vor Schulbeginn! Aber auch in der Freizeit hat er Vorteile: Du bist z. B. mit dem Bus nicht davon abhängig, wann deine Eltern Zeit haben, dich zu fahren, sondern du kannst selbstständig mobil sein. Busse sind zudem viel umweltschonender als Autos – schließlich ist hier der Kraftstoffverbrauch pro Person um einiges geringer, weil mehr Menschen in einem Bus Platz haben als im Auto. In vielen Orten gibt es bereits Elektrobusse, welche ganz ohne Abgase fahren!






Fahrrad



Mit dem Fahrrad kannst du einfach losfahren, wann immer du willst und wohin du willst. Außerdem bist du auf kurzen Strecken im Stadtverkehr mit dem Fahrrad oftmals schneller als mit den meisten anderen Verkehrsmitteln, da du neben der Straße Alternativen wie Radwege oder manchmal auch Parkwege nutzen darfst! Auf Radwegen gibt es nie Stau und sie führen vielfach auf direkterem Weg zum Ziel als die Straßen. Radfahren tut deiner Gesundheit gut, denn es hält fit und beweglich und du bist dabei viel an der frischen Luft. Außerdem zeigst du Verantwortungsbewusstsein, wenn du öfter mal das Rad benutzt, denn es ist neben deinen Füßen das umweltfreundlichste Verkehrsmittel überhaupt!



Legende:

-  = Fahrzeug wird durch Kraftstoff angetrieben
-  = Fahrzeug wird durch Strom betrieben
-  = Es wird weder Kraftstoff noch Strom benötigt

Deine Füße!



Deine Füße sind das umweltfreundlichste und gesündeste Fortbewegungsmittel der Welt, weshalb du kleinere Entfernungen immer zu Fuß zurücklegen solltest!



ABuBaFaFu – und womit kommst du?



Elektromobilität – was ist das?

Der Begriff Elektromobilität bezeichnet alle Fortbewegungsformen, die einen Elektromotor als Antrieb nutzen. Zur Elektromobilität zählen zum Beispiel Elektroautos, Elektrobusse und E-Bikes. Aber auch Züge mit Oberleitungen, Straßenbahnen oder Linienbusse, die mit Strom fahren, gehören dazu. Der große Vorteil von elektrisch angetriebenen Fahrzeugen ist, dass sie selbst keine Abgase ausstoßen. Sie sind also vor Ort viel umweltfreundlicher als normale Verbrennungsmotoren in Autos und Bussen. Aber auch die Elektromobilität hat Nachteile: So ist beispielsweise sehr viel Energie nötig, um Elektromotoren oder Akkus zu bauen. Und der Strom, den die Elektrofahrzeuge zum Fahren benötigen, kommt meistens aus Kohle- und Gaskraftwerken, die selbst Abgase erzeugen. Mit Strom aus erneuerbaren Energien (zum Beispiel aus Sonnenenergie, Wasserkraft oder Windenergie) könnte dieses Problem verringert werden. Es gibt auch noch andere emissionsfreie Antriebsformen wie beispielsweise Wasserstoff.

(Quelle: IFEU, 2016; FEU 2009; Planet Wissen, 2016)

Noch nicht genug? Online gehts weiter!

www.schule-macht-mobil.de

Wie viel CO₂ wird eigentlich ausgestoßen, wenn dich deine Eltern mit dem Auto zur Schule bringen? Finde es heraus mit unserem CO₂-Rechner.

www.TeutoOWL.de, www.bahn.de oder die App **DB-Navigator**

Hast du dir vorgenommen in Zukunft noch mehr umweltfreundliche Verkehrsmittel zu nutzen? Recherchiere im Internet konkret, welche öffentlichen Verkehrsmittel du für deine Strecken nehmen kannst. Du kannst hierfür die Online-Fahrplanauskunft nutzen!