

clevermobil..

Materialien für den Unterricht



Viele Grüsse aus ...

	Arbeitsform: Einzel- oder Partnerarbeit
	Zeit: 30 Minuten
	Material: <ul style="list-style-type: none"> • Vorlagenblatt • Schere • Ortsplan, Google Maps • Evtl. Internetzugang für E-Postkarte
	Lernziele: <ul style="list-style-type: none"> • Das Freizeitangebot in der eigenen Region erkunden. • Über das eigene Mobilitätsverhalten in der Freizeit nachdenken.

Du musst nicht unbedingt in den Aquapark oder zum nächsten Kino fahren, wenn du in der Freizeit etwas erleben willst. Du wirst staunen, auch ganz in deiner Nähe gibt es viele Ausflugsziele, die einiges zu bieten haben: Im Ortsmuseum eine Zeitreise in die Vergangenheit machen, mit Freundinnen und Freunden bei der Feuerstelle im Wald eine Party steigen lassen oder im Freibad an einem warmen Sommertag herumfaulenzen. Das sind tolle Ausflugsziele in deiner Wohngemeinde, die sogar bequem mit dem Velo oder dem Kickboard erreichbar sind.

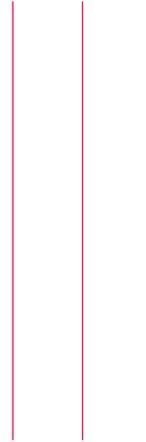
Auftrag

Beschreibe auf der Postkarte ein Ausflugsziel in deiner Wohngemeinde. Der Ort soll mit dem Velo in höchstens 20 Minuten erreichbar sein. Schreibe auf, warum es sich lohnt, diesen Ort zu besuchen, und was man dort alles machen kann. Zeichne zudem für das Ausflugsziel eine kleine Wegbeschreibung. Beim Erstellen der Skizze kann dir der Ortsplan deiner Gemeinde helfen. Schneide die Postkarte aus. Gestalte die Vorderseite der Karte: klebe, zeichne, male oder verwende dazu eine Fotografie des beschriebenen Ortes.

Tipp: Du kannst deine Postkarte auch online gestalten und verschicken. Wenn du magst, probiere dafür den PostCard Creator aus (<https://postcardcreator.post.ch>). Installiere die App zu Hause mithilfe deiner Eltern.



Viele Grüsse aus ...



Ausflugsziel:

Was du hier machen kannst:

Wegbeschreibung:



Schnell, bequem und ziemlich cool

	Arbeitsform: Einzelarbeit
	Zeit: 30 Minuten
	Material: <ul style="list-style-type: none"> • Arbeitsblatt • Farbstifte
	Lernziele: <ul style="list-style-type: none"> • Den Zusammenhang von Fortbewegungsmitteln und Umwelt, Gesundheit und Sicherheit erkennen. • Die Vor- und Nachteile verschiedener Fortbewegungsmittel kennen.

Einen Weg von A nach B kann man in der Regel mit verschiedenen Verkehrsmitteln zurücklegen: Auto, Zug, Tram, Bus, Velo, Kick- oder Skateboard. Jedes Fortbewegungsmittel bietet Vorteile, hat aber auch seine Nachteile. Welche Verkehrsmittel verbindest du mit welchen Eigenschaften?

Auftrag

1. Färbe die Verkehrsmittel mit vier verschiedenen Farben aus. Umkreise die Begriffe, die du mit den Verkehrsmitteln in Verbindung bringst, mit den entsprechenden Farben. Ein Begriff kann auch unterschiedlichen Verkehrsmitteln zugeordnet werden.
2. Gibt es weitere Adjektive, die in deinen Augen gut zu den Verkehrsmitteln passen? Schreibe sie auf und ordne sie den Verkehrsmitteln zu.
3. Teile den Fortbewegungsmitteln in der Tabelle auf dem Arbeitsblatt bis zu 5 Sterne (*****) in jeder Spalte zu. Welches Fortbewegungsmittel hat am meisten Vorteile, welches am meisten Nachteile?

Welches Fortbewegungsmittel hat deines Erachtens die meisten Vorteile?

Weshalb hat das von dir gewählte Fortbewegungsmittel die meisten Vorteile?

Beschreibe in einem Satz:

Welches Fortbewegungsmittel hat deines Erachtens die meisten Nachteile?

Weshalb hat das von dir gewählte Fortbewegungsmittel die meisten Nachteile?

Beschreibe in einem Satz:

Mobilität früher und heute

	Arbeitsform: Partnerarbeit
	Zeit: 30 Minuten
	Material: <ul style="list-style-type: none"> • Arbeitsblatt
	Lernziele: <ul style="list-style-type: none"> • Mobilitätsverhalten von früher und heute vergleichen. • Über eigenes Mobilitätsverhalten nachdenken.

Noch vor 60 Jahren spielte sich das Leben in einem eng begrenzten Umkreis ab. In einem Dorf oder Stadtteil gab es alles, was für das alltägliche Leben gebraucht wurde: einen Lebensmittelladen, einen Kindergarten, eine Schule und einen Arzt. Der Weg zur Arbeit war meist kurz, man ging zu Fuss oder mit dem Velo. Eine Fahrt mit dem Zug war ein Erlebnis. Ein Auto konnten sich damals ebenso nur sehr wenige Leute leisten, wie mit dem Flugzeug in die Ferien zu fliegen.

Veränderung der Mobilität gesamthaft:	1994	2000	2005	2010
Distanz pro Person/Tag (in Kilometern)	31,3	35,0	35,2	36,7
Unterwegszeit pro Person/Tag (in Minuten)	77,5	84,5	88,4	83,4
Mobilitätsgrad: wie viele sind mobil? (in Prozent)	89,1	90,1	89,1	89,1

(Quelle: Bundesamt für Statistik, Bundesamt für Raumentwicklung; Ergebnisse des Mikrozensus Mobilität und Verkehr 2010)

Anteil des Verkehrszwecks an der täglichen Distanz im Jahr 2010:

Ausbildungswege	5%
Arbeitswege	24%
Einkaufswege	13%
Freizeitwege	40%
Geschäftliche Tätigkeit, Dienstwege	7%
Service und Begleitung	5%
Unbestimmt	6%

(Quelle: Bundesamt für Statistik, Bundesamt für Raumentwicklung; Ergebnisse des Mikrozensus Mobilität und Verhalten 2010)

Heute sieht unsere Welt ganz anders aus. Wir bewegen uns in einem viel grösseren Radius und fast in jedem Haushalt gibt es mindestens ein Auto. Eine Zugfahrt über zwanzig oder dreissig Kilometer ist heute etwas Alltägliches. Wir arbeiten bis zu einer Stunde von unserem Wohnort entfernt und legen den Weg mit dem Zug, dem Tram, Bus oder Auto zurück. Einkaufszentren ermöglichen einen wöchentlichen Grosseinkauf. Und auch in der Freizeit spielen Verkehrsmittel eine wichtige Rolle: Wir fahren mit dem Velo oder Roller ins Sporttraining und machen am Wochenende mit den Eltern im Auto oder Zug einen Ausflug.

Auftrag

1. Studiere die Veränderungen in der Mobilität (Tabelle) und diskutiere mit deiner Partnerin oder deinem Partner die Fragen auf dem Arbeitsblatt.
2. Formuliere in drei Sätzen, was sich seit 1994 am meisten verändert hat im Mobilitätsverhalten der Schweizerinnen und Schweizer.

Mobilität früher und heute

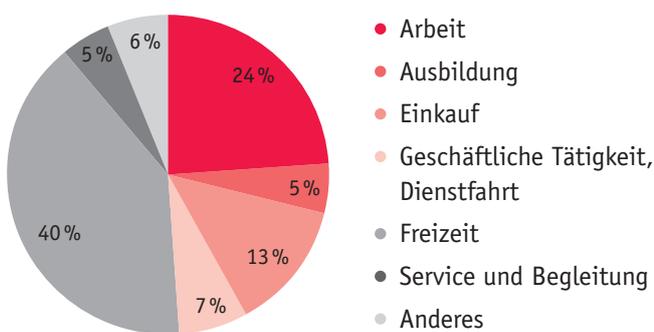
1. Fragen zur Veränderung in der Mobilität:

Wie viele Kilometer legten wir 2010 durchschnittlich mehr zurück als im Jahr 1994?

Wie viel länger sind wir 2010 durchschnittlich unterwegs als 1994?

Was bedeutet der Mobilitätsgrad?

Für welchen Verkehrszweck sind wir täglich am weitesten unterwegs? Lies aus dem Kuchendiagramm.



Wissenswert

Mehr als die Hälfte aller Wege legen Schweizerinnen und Schweizer zu Fuss oder mit dem Velo zurück. Damit sind sie besonders umweltverträglich unterwegs.

Wie passt du mit deinem Mobilitätsverhalten zum Schweizer Durchschnitt?

2. Was hat sich am meisten verändert im Mobilitätsverhalten der Schweizerinnen und Schweizer? Bilde drei ganze Sätze.



Mein Mobilitätsradius

	Arbeitsform: Einzelarbeit
	Zeit: 20 Minuten
	Material: <ul style="list-style-type: none"> • Arbeitsblatt • Farbstifte • Karte der Gemeinde • Atlas und/oder Google Maps
	Lernziele: <ul style="list-style-type: none"> • Das eigene Mobilitätsverhalten kennen und einschätzen.

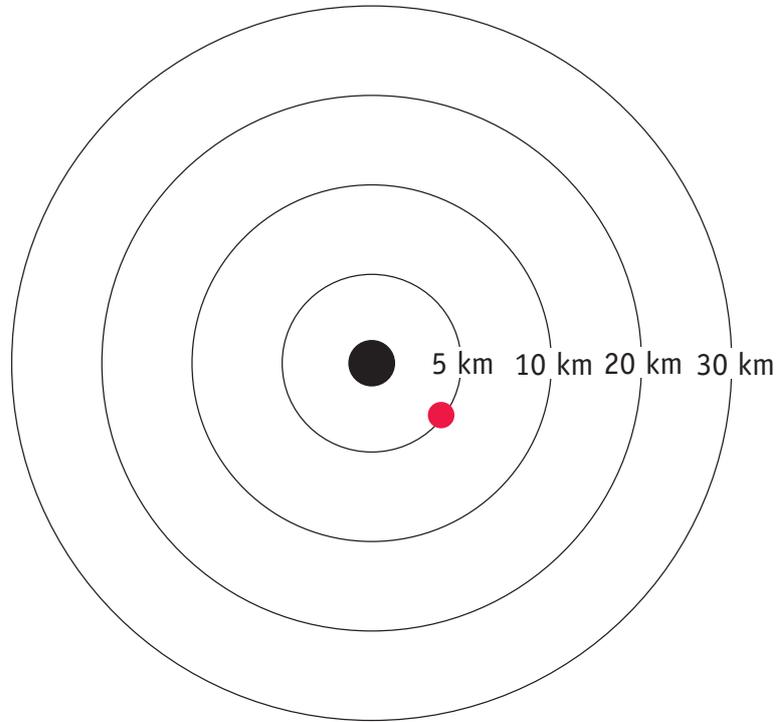
Mobilität findet jeden Tag statt. Für den Weg zur Schule, zur Arbeit, zum Einkaufen oder zum Fussballtraining legen wir kurze oder lange Distanzen mit verschiedenen Verkehrsmitteln zurück. Auch du hast ein ganz persönliches Mobilitätsmuster. In diesem Arbeitsauftrag kannst du dieses bildhaft darstellen.

Auftrag

1. Überlege dir zuerst, an welchen Orten du letzte Woche warst. Versuche mithilfe der Gemeinde- oder der elektronischen Karte herauszufinden, wie viele Kilometer die Orte von deiner Wohnung oder deinem Haus entfernt sind. Zeichne nun für jeden Ort einen farbigen Punkt auf dem entsprechenden Kreisring ein. Beschreibe die Orte in der Legende. Färbe dazu für jeden Ort einen Punkt mit der entsprechenden Farbe in die erste Spalte jeder Zeile in der Tabelle.
2. Schreibe in der Tabelle auf, was du an diesem Ort gemacht hast, mit welchem Verkehrsmittel du an diesen Ort gelangt bist und wie oft du den Ort in der letzten Woche besucht hast.

Mein Mobilitätsradius

1.



2.

	Wie heisst der Ort?	Was hast du dort gemacht?	Welches Verkehrsmittel hast du benutzt?	Wie oft hast du diesen Ort in der letzten Woche besucht?
●	Schulhaus Gysimatte	Ich habe den Schulunterricht besucht	Zu Fuss	5 x



Mobilitäts-(Alp)Träume

	Arbeitsform: Partnerarbeit
	Zeit: 30 Minuten
	Material: <ul style="list-style-type: none"> • Arbeitsblatt • Zeichenmaterial oder Comic-Zeichnungs-App
	Lernziele: <ul style="list-style-type: none"> • Erkennen, dass uneingeschränkte Mobilität gefährlich werden kann. • Konsequenzen von gefährlichen Verhaltensweisen und Präventionsmassnahmen kennen. • Eigene Wünsche und Visionen zum Mobilitätsverhalten formulieren können.

Tagesanzeiger vom 31.01.2016

Zwei betrunkene Autofahrer verunfallen bei Schönenwerd

Zwei Mal hat sich zwischen Schönenwerd SO und Aarau in der Nacht auf Sonntag an der gleichen Stelle ein Unfall ereignet. In beiden Fällen war der Alkohol schuld. Die Fahrer blieben unverletzt, mussten aber ihren Führerausweis abgeben.

Quelle: <http://www.tagesanzeiger.ch/panorama/vermishtes/zwei-betrunkene-autofahrer-verunfallen-bei-schoenenwerd/story/26968083>

Berner Zeitung vom 26.06.2015

Der Schulweg bleibt stark umstritten

Wegen der Verlegung der Oberstufe besuchen die Siebt- bis Neuntklässler von Rüfenacht (BE) künftig die Schule in Worb (BE). Falls sie mit dem Velo dorthin fahren, sollen sie den Weg über die Kantonsstrasse nehmen. Eltern nennen den Schulweg auf der Kantonsstrasse ein «Horrorszenario» – wegen des Verkehrs auf der Strasse, wo Tempo 80 gilt, und weil die Schüler beim Einbiegen ins Schularreal eine grosse Strasse kreuzen müssen.

Quelle: <http://www.bernerzeitung.ch/region/bern/Der-Schulweg-bleibt-stark-umstritten/story/30461680>

Auftrag

1. Lest die Zeitungsausschnitte genau durch.
2. Besprecht die Fragen auf dem Arbeitsblatt und haltet danach eure Meinungen schriftlich fest.

Tagesanzeiger vom 05.02.2016

Neunjährige nach Tramunfall verletzt

Ein 41-jähriger Autofahrer ist am frühen Freitagabend in Dübendorf mit einem Tram der Glattalbahn kollidiert. Seine neunjährige Tochter erlitt dabei leichte Verletzungen. Die Strecke der Glattalbahn musste für die Zeit der Bergungsarbeiten zwischen Auzelg und dem Bahnhof Stettbach in beiden Richtungen gesperrt werden.

Quelle: <http://www.tagesanzeiger.ch/schweiz/standard/neunjaehrige-nach-tramunfall-verletzt/story/28564645>

Mobilitäts- (Alp) Träume

1. Habt ihr auch schon einmal eine gefährliche Situation auf dem Schulweg erlebt? Wie wart ihr damals unterwegs? Wie habt ihr reagiert? Schreibt euer Erlebnis dazu auf.

2. Wie können Verkehrsunfälle vermieden werden? Mit Bussen, Gefängnisstrafen, Ausweisentzug usw.? Welche Massnahmen findet ihr sinnvoll, damit Unfälle nicht passieren?

3. Was für Mobilitätsregeln möchtet ihr in der Klasse aufstellen? Im Schulhaus? In der Gemeinde? Gestaltet eure Wünsche, Ideen und Visionen zum Beispiel in Form eines Comics und hängt diesen im Klassenzimmer oder im Schulhaus auf. (Beispiel für eine Mobilitätsregel: «Autos, Roller und Busse dürfen rund um das Schulgelände nicht schneller als 30 km/h fahren.»)



Rücksicht im Strassenverkehr

	Arbeitsform: Einzelarbeit und Gruppenarbeit (4–5 Personen)
	Zeit: 45 Minuten
	Material: <ul style="list-style-type: none"> • Arbeitsblatt • Personenkarten
	Lernziele: <ul style="list-style-type: none"> • Bedürfnisse verschiedener Verkehrsteilnehmerinnen und -teilnehmer kennen. • Eigene Lösungen zum rücksichtsvollen Verhalten im Verkehr formulieren.

Die Mobilität einzelner Verkehrsteilnehmer und -teilnehmerinnen hat immer auch Auswirkungen auf die anderen. Wenn du zum Beispiel mit deinem Kickboard mit grosser Geschwindigkeit auf dem Trottoir fährst, fühlen sich dort die Fussgänger nicht mehr sicher. Damit die Bedürfnisse aller Verkehrsteilnehmerinnen und -teilnehmer befriedigt werden und sich alle im Verkehr sicher fühlen können, braucht es Rücksicht und Toleranz.

Auftrag

1. Einzelarbeit: Jedes Gruppenmitglied zieht eine Karte aus dem Stapel und liest die Beschreibung der Person genau durch. Versucht euch nun in die Rolle eurer Person zu versetzen. Wie sieht das Mobilitätsverhalten der Person aus? Welche Bedürfnisse hat sie? Was ärgert sie an den anderen Verkehrsteilnehmerinnen und -teilnehmern?
2. Jede Person stellt sich den anderen vor und erklärt ihr Anliegen.
3. Überlegt nun, welche Anliegen und Meinungen sich nicht entsprechen und zwischen welchen Personen im Strassenverkehr Konflikte auftauchen könnten.
4. Einigt euch auf einen Konflikt und bereitet ein Rollenspiel vor, das ihr später der ganzen Klasse vorspielt.
5. Beschreibt euren Konflikt auf dem Arbeitsblatt. Welche Abmachungen oder Regeln könnten getroffen werden, damit die unterschiedlichen Wünsche und Bedürfnisse befriedigt werden?

Rücksicht im Strassenverkehr

1. Beschreibung des Konflikts:

2. Beteiligte Personen:

3. Mögliche Regeln, Abmachungen und Lösungen:



Name: Peter Hauser
Mobilität: Autofahrer



«Im Quartier gibt es viel zu wenig Parkplätze. Da stelle ich mein Auto manchmal auf den Trottoirrand. Was bleibt mir anderes übrig?»

Name: Patrick Beck
Mobilität: Jogger



«Was mir da beim Joggen auf dem Trottoir alles entgegenkommt! Skates, Velos, Mini-Scooters. Das Trottoir ist für die bestimmt, die zu Fuss unterwegs sind. Punkt!»

Name: Kurt Moser
Mobilität: Lastwagenfahrer



«Ich muss nun mal diesen Weg fahren. Schliesslich beliefere ich in diesem Quartier gleich drei Lebensmittelgeschäfte täglich mit frischer Ware.»

Name: Sonja Portner
Mobilität: Fussgängerin



«Schlechte Luft und Raser, welche die Quartierstrassen unsicher machen. Ich bin dafür, dass die Strassen in unserem Quartier für Autos und Lastwagen gesperrt werden.»



Name: Lars Mischler

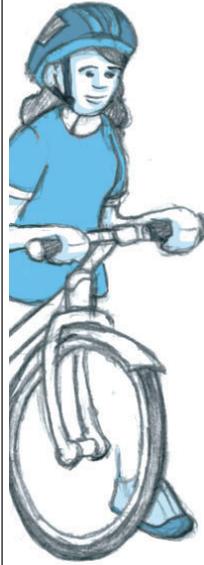
Mobilität: Skateboardfahrer



«Auf der Strasse herrscht
manchmal ganz schön ein
Gedränge. Da weiche ich
manchmal aufs Trottoir aus.
Sicher ist sicher.»

Name: Anna Sommer

Mobilität: Fahrradfahrerin



«Anstelle von Parkplätzen
für Autos würde man besser
Radstreifen einrichten.
Autos und Lastwagen gibts in
den Strassen dieses Quartiers
eh zu viele.»



Unsere Mobilität der Zukunft

	Arbeitsform: Einzelarbeit, Gruppenarbeit
	Zeit: 45 Minuten
	Material: <ul style="list-style-type: none"> • Arbeitsblatt
	Lernziele: <ul style="list-style-type: none"> • Ein Bewusstsein für die Zukunft der Mobilität entwickeln.

Unsere Mobilität verändert sich laufend. Sie ist heute nicht gleich wie gestern und wird morgen anders sein als heute. Dafür gibt es verschiedene Gründe: Unsere Verkehrsmittel werden immer schneller. Wir reisen daher mehr und legen dabei längere Strecken zurück. Neue Technologien, wie zum Beispiel Smartphones, machen das Reisen einfacher. Noch vor zehn Jahren konnte man mit dem Mobiltelefon nicht ins Internet. Heute ist es damit möglich, unterwegs Fahrpläne zu lesen, Online-Billette zu kaufen, sich über Reiserouten zu informieren und Stau-meldungen abzurufen. Reisen ist heute einfacher als früher und auch vielseitiger. Wir kombinieren Verkehrsmittel, fahren zum Beispiel mit dem Velo zum Bahnhof und nehmen da den Zug oder den Bus zur Schule. Nach der Schule laufen wir zum Sporttraining. Und für den Nachhauseweg fahren wir mit der Trainerin im Auto mit.

Dass immer mehr Menschen immer häufiger und länger unterwegs sind, hat aber auch Nachteile: Wir brauchen viel Platz für Strassen, Schienen oder Parkplätze. Platz ist auf der Erde aber nicht unendlich. Genauso wenig wie das Rohöl, aus dem wir zum Beispiel Treibstoff für viele unserer Fahrzeuge gewinnen. Wenn wir viel Treibstoff verbrennen, produzieren wir ausserdem mehr Gase und verschmutzen damit die Luft. Besonders gefährlich ist das Gas CO₂, das in grossen Mengen eine schädliche Wirkung auf unser Klima hat. Um auch in Zukunft unterwegs sein zu können, muss sich unsere Mobilität also weiter verändern.

Auftrag

1. Lies den Einleitungstext und die Sprechblasen auf dem Arbeitsblatt genau durch. Jede Sprechblase beschreibt eine Mobilitätsvision der Zukunft. Unklarheiten oder Worterklärungen besprecht ihr in der Klasse. Eure Lehrperson steht euch bei Fragen zur Verfügung.
2. Wählt eine Sprechblase aus. In Zweiergruppen diskutiert ihr über die Vor- und Nachteile der von euch gewählten Zukunftsvision. Notiert die besprochenen Vor- und Nachteile auf das Arbeitsblatt.
3. Notiert die Gründe, warum ihr denkt, dass die von euch gewählte Vision wahr werden wird oder nicht. Präsentiert eure Meinung vor der Klasse.

Unsere Mobilität der Zukunft

1.

1. In der Zukunft werden die Autos von selber fahren.

2. In der Zukunft werden wir dank Heimarbeit und Videokonferenz weniger reisen.

3. In der Zukunft werden die Menschen mehr Sport machen, weil sie sich öfters zu Fuss oder mit dem Velo fortbewegen.

4. In der Zukunft teilen wir Autos und Velos miteinander. Ein eigenes Fahrzeug werden nur noch wenige Personen besitzen.

5. In der Zukunft werden wir einen anderen Treibstoff als Benzin für unsere Fahrzeuge finden und nutzen.

6. In Zukunft wird es Seilbahnen in Städten geben.

7. In Zukunft wird uns der Zug, das Tram oder der Bus beim Einsteigen mit dem Namen begrüßen und uns automatisch und rechtzeitig darauf hinweisen, wann wir wo aus- oder umsteigen müssen.

2. Welches sind die Vor- und Nachteile der von euch gewählten Zukunftsvision?

Vorteile	Nachteile

3. Denkt ihr, die von euch gewählte Zukunftsvision könnte wahr werden? Warum oder warum nicht?



Mobilität und ihre Grenzen

	Arbeitsform: Einzelarbeit
	Zeit: 20 Minuten
	Material: <ul style="list-style-type: none"> • Arbeitsblatt • Farbstifte
	Lernziele: <ul style="list-style-type: none"> • Erkennen, dass je nach Fortbewegungsmittel mehr oder weniger Energie aufgewendet werden muss, um sich zu bewegen. • Einflüsse der verschiedenen Verkehrsmittel auf Mensch und Umwelt kennen.

Weltweit nimmt die Mobilität stark zu. Menschen sind immer häufiger und immer schneller unterwegs. Das kostet Energie. In der Schweiz fliesst heute ein Drittel des gesamten Energieverbrauchs in den Verkehr, die Tendenz ist steigend, vor allem beim Flug- und beim Güterverkehr. Wie viel Energie nötig ist, um von A nach B zu reisen, hängt ganz entscheidend vom gewählten Verkehrsmittel ab.

Wer mit dem Velo seinen Bestimmungsort erreicht, schafft zwar im Durchschnitt nur etwa 12 Kilometer pro Stunde, braucht dafür aber keine Energie – ausser der eigenen Muskelkraft. Natürlich gilt das Gleiche auch für das Zufussgehen. Der Zug schneidet dank effizientem Energieeinsatz punkto Umwelt besser ab als das Auto. Der Flugverkehr wächst auch stetig – heute verkehren am Schweizer Himmel drei Mal mehr Flugzeuge als 1970. Fliegen spart Zeit, braucht aber auch viel Treibstoff und belastet die Umwelt stark.

Durchschnittlich stösst eine Person in der Schweiz durch ihr Mobilitätsverhalten etwa 2 Tonnen CO₂ pro Jahr aus.

Wissenswert

Unsere Luft besteht aus verschiedenen Gasen. Eines davon ist das Gas CO₂. Weil es keine Farbe und keinen Geruch hat, können wir es weder sehen noch riechen. CO₂ entsteht zum Beispiel beim Autofahren, wenn Benzin oder Diesel im Automotor verbrennt werden.

Eigentlich ist CO₂ nicht giftig. Enthält unsere Luft aber zu viel CO₂, wird es für Mensch und Natur gefährlich: Das Atmen fällt uns zum Beispiel schwer und wir können starkes Kopfweh bekommen. CO₂ kann zudem Wärme speichern und diese wieder an die Erde abgeben. Ist zu viel CO₂ in der Luft, wird unsere Erde immer wärmer. Unser Wetter verändert sich. Wir sprechen vom Klimawandel.

Auftrag

Lies den Einleitungstext genau durch und löse das Arbeitsblatt.

Mobilität und ihre Grenzen

Fragen zum Einleitungstext:

1. Welche Fortbewegungsarten brauchen keine Energie wie zum Beispiel Benzin?
Welche Fortbewegungsarten brauchen besonders viel Energie in Form von beispielsweise Benzin?

2. Mit welchem Verkehrsmittel ist deine Familie vor allem mobil? Braucht dieses Verkehrsmittel vor allem Energie in Form von Benzin oder in Form von Muskelkraft?

3. Der Zuwachs der Mobilität stösst an Grenzen. Er ist für die Menschen und die Umwelt mit grossen Nachteilen verbunden. Liste alle möglichen Nachteile auf, die dir in den Sinn kommen, und trage diese in die Tabelle ein.



	Auto	Zug	Flugzeug	Velo	Zu Fuss
Nachteile für den Menschen	Lärmbelastung	Lärmbelastung	Lärmbelastung	Braucht Muskelkraft	Braucht Muskelkraft
Nachteile für die Umwelt	CO ₂ -Ausstoss belastet die Umwelt	Schienen brauchen viel Platz, die Natur wird verdrängt	CO ₂ -Ausstoss belastet die Umwelt	Moutainbiker stören die Wildtiere im Wald	Zu viele Wanderer stören die Wildtiere und zertrampeln die Vegetation



Ökobilanz berechnen

	Arbeitsform: Einzelarbeit
	Zeit: 30 Minuten
	Material: <ul style="list-style-type: none"> • Arbeitsblatt
	Lernziele: <ul style="list-style-type: none"> • Den Begriff «ökologischer Fussabdruck» verstehen. • Wissen, was den ökologischen Fussabdruck positiv und negativ beeinflusst.

Mobil sein ist heute selbstverständlich: Man arbeitet viele Kilometer entfernt vom Wohnort, fährt am Wochenende in die Berge und reist mindestens einmal im Jahr in die Ferien. Alle Schweizerinnen und Schweizer legen zusammen im Jahr 160 Milliarden Kilometer zurück, das entspricht 800 Mal dem Weg zur Sonne und zurück. Durchschnittlich produziert eine Person in der Schweiz durch ihr Mobilitätsverhalten etwa 2 Tonnen CO₂ pro Jahr.

Wissenswert

Alles, was eine Person zum Leben braucht und verbraucht, was sie isst und trinkt, was sie einkauft, wie sie wohnt und wie viel Abfall und Abgase sie produziert, wird zusammengezählt. Das Resultat ist der ökologische Fussabdruck. Dieser veranschaulicht, wie viel Natur wir «verbrauchen». Gut ist, wenn unser jährlicher Fussabdruck auf einem Planeten Platz hat. Das heisst, dass der Mensch genau so viel Abfall und Abgase produziert, so viel Natur verbraucht, wie die Erde verarbeiten kann.

Auftrag

1. Lies die drei Steckbriefe von Albert, Lisa und Paul. Ordne anschliessend die drei unterschiedlichen Fussabdrücke den drei Personen zu.
2. Beantworte die Folgefrage.

Ökobilanz berechnen

1.

Person A: Albert

Albert ist 60 Jahre alt. Er arbeitet in der Stadt Zürich. Mit seiner Frau Veronika wohnt er in einem grossen Einfamilienhaus in Küsnacht. Zur Arbeit nimmt Albert sehr selten den Zug. Viel lieber fährt er alleine mit dem Auto zur Bank. Am Wochenende fahren Albert und Veronika mit dem Auto zu ihrem grossen Chalet in den Bündner Bergen. In die Ferien verreisen die beiden meistens mit dem Flugzeug. Am liebsten machen sie Kreuzfahrten auf den Weltmeeren. Albert kocht sehr gerne, besonders Fleisch und Fisch. Die Erdbeere ist seine Lieblingsfrucht. Auf die will er das ganze Jahr nicht verzichten.

Person B: Lisa

Lisa ist 32 Jahre alt und lebt und arbeitet in Bern. Ihre kleine Wohnung ist mitten im Stadtzentrum. Sie fährt jeden Tag mit dem Velo ins Büro. Auch für den Weg zum Sport nimmt Lisa das Velo. Nur wenn es schneit oder stark regnet, nimmt Lisa den Bus. In ihrer Freizeit reist Lisa sehr gerne in unbekannte Länder. Hierfür nimmt Lisa das Flugzeug. So oft es aber geht, verreist Lisa mit dem Zug. Lisa achtet darauf, Gemüse und Früchte aus der Region zu essen. Am liebsten kauft sie auf dem Markt ein. Fleisch hat Lisa gerne und besorgt sich dieses direkt ab dem Biohof ihrer Bekannten.

Person C: Paul

Paul ist 45 Jahre alt. Er arbeitet und wohnt in Lausanne. Mit seiner Familie bewohnt Paul eine 4-Zimmer-Wohnung. In seiner Freizeit ist Paul oft in seinem Gartenhaus am Stadtrand tätig. Die Strecke fährt er immer mit dem Velo. Paul hat zwei Kinder. Diese fahren auch bereits Velo. Wenn die Strecke zu lang ist, dürfen sie bei Papa Paul in den Veloanhänger. Am liebsten fährt Paul mit seiner Familie mit dem Zug in die Campingferien. Die Familie besitzt kein Auto. Doch manchmal mieten sie am Ferienort einen Wagen, um die Umgebung zu entdecken. Paul liebt gutes Essen, mag aber kein Fleisch und keinen Fisch. Das meiste an Gemüse und Früchten erntet Paul in seinem eigenen Garten. Ansonsten kauft er Bioprodukte aus der Region ein.



1 Planet

Person: _____



3 Planeten

Person: _____



6 Planeten

Person: _____

2. Finde anhand der Informationen zu Albert, Lisa und Paul heraus, welche Verhaltensweisen viel und welche wenig Energie verbrauchen. Schreibe die Verhaltensweise in die Tabelle.

Verhalten mit hohem Energieverbrauch	Verhalten mit niedrigem Energieverbrauch



Autos brauchen Platz

	Arbeitsform: Gruppenarbeit (3er- bis 5er-Gruppen)
	Zeit: 60 Minuten auf mehrere Tage verteilt
	Material: <ul style="list-style-type: none"> • Arbeitsblatt • Strassenmalkreide • Messbänder • Velo • Notizpapier und Schreibunterlagen
	Lernziele: <ul style="list-style-type: none"> • Erkennen, dass Autos im Vergleich zu anderen Verkehrsmitteln viel Fläche verbrauchen.

Der Flächenverbrauch für den motorisierten Verkehr, die Wirtschaft und das Wohnen ist gross. In der Schweiz wird jede Sekunde ungefähr ein Quadratmeter versiegelt, pro Jahr ungefähr die Fläche des Brienzersees. Besonders in Städten ist der Raum begrenzt. Dabei stellt nicht alleine der «rollende» Verkehr ein Problem dar, sondern zunehmend auch der «ruhende» Verkehr – also parkierte Autos. Im Schnitt ist ein Auto täglich nur kurze Zeit unterwegs. Die meiste Zeit ist es also kein Fahrzeug, sondern ein «Stehzeug» und nimmt Platz weg.

Auftrag

Führt mithilfe des Arbeitsblattes Ausmessungen auf dem Schulhausplatz und zu Hause durch und erstellt Berechnungen.



Autos brauchen Platz

Auf dem Schulhausplatz

- Messt nacheinander alle Autos auf dem Parkplatz der Lehrpersonen aus. Wie lange und wie breit sind die Autos? Notiert die Ergebnisse für jedes Auto.

Auto 1 Länge: _____ cm = _____ m Breite: _____ cm = _____ m	Auto 2 Länge: _____ cm = _____ m Breite: _____ cm = _____ m	Auto 3 Länge: _____ cm = _____ m Breite: _____ cm = _____ m
Auto 4 Länge: _____ cm = _____ m Breite: _____ cm = _____ m	Auto 5 Länge: _____ cm = _____ m Breite: _____ cm = _____ m	Auto 6 Länge: _____ cm = _____ m Breite: _____ cm = _____ m
Auto 7 Länge: _____ cm = _____ m Breite: _____ cm = _____ m	Auto 8 Länge: _____ cm = _____ m Breite: _____ cm = _____ m	Auto 9 Länge: _____ cm = _____ m Breite: _____ cm = _____ m

Zurück in der Gruppe

- Wie lange ist die Schlange aller Lehrpersonenautos hintereinander (cm, m)? Rechnet zwischen jedem Auto einen Abstand von 50 cm ein.

Länge: _____ cm = _____ m

Hausaufgaben

- Messt zu Hause das Auto der Eltern oder Verwandten aus. Notiert die Ergebnisse.

Auto Eltern 1 Länge: _____ cm = _____ m Breite: _____ cm = _____ m	Auto Eltern 2 Länge: _____ cm = _____ m Breite: _____ cm = _____ m
---	---

- Addiert die Länge aller Autos der Eltern und Lehrpersonen. Wie viele Meter misst die Schlange, wenn zwischen jedem Auto 50 cm Abstand bleiben?
-



Auf dem Schulhausplatz

3. Malt mit Strassenkreide die Grundrisse aller Autos (der Eltern, Lehrpersonen) auf den Schulhausplatz. Beachtet die unterschiedlichen Masse. Malt die Autos so auf, dass zwischen ihnen Lücken bleiben. Reicht der Platz aus?
4. Testet, wie viele Velos auf einen Parkplatz passen. Rechnet aus, wie viele Velos man auf der markierten Fläche auf dem Schulhausplatz unterbringen könnte.
5. Wie viel Platz würde ein Bus beanspruchen? Er ist ungefähr 12 m lang und 2,5 m breit. Malt den Grundriss des Busses auf den Schulhausplatz.
6. In jedem Bus können ungefähr 50 Personen sitzen. Wie lang ist die Reihe Autos, wenn 50 Personen jeweils einzeln in einem Auto sitzen und ein Auto 4 m lang ist? Wie viele Meter werden eingespart, wenn die 50 Personen in einem Bus fahren?

Weiterführende Frage zum Diskutieren in der Gruppe und in der Klasse

7. Wie kann man dem Problem des Flächenverbrauchs entgegenwirken?



Der natürliche Treibhauseffekt

	Arbeitsform: Gruppenarbeit
	Zeit: 90 Minuten
	Material: <ul style="list-style-type: none"> • Arbeitsblatt • 3 identische Glasbehälter • 3 Thermometer • Klebeband • Folie
	Lernziele: <ul style="list-style-type: none"> • Wissen, wie der Treibhauseffekt funktioniert, was Treibhausgase sind und welche Rolle sie für unser Klima spielen.

Auf der Erde existiert sowohl pflanzliches, tierisches als auch menschliches Leben. Unsere vielfältigen Lebensformen verdanken wir folgenden Grundvoraussetzungen:

- dem genau richtigen Abstand zur Sonne,
- dem Vorhandensein von Wasser und Sauerstoff,
- der richtigen Zusammensetzung und Dichte der Atmosphäre.

Diese Voraussetzungen ermöglichen einen natürlichen Treibhauseffekt, der für Temperaturen sorgt, in dem sich Leben optimal entwickeln kann.

Auftrag

1. Lest den Einleitungstext genau durch.
2. Führt den Versuch zum Treibhauseffekt durch:
 - Die drei bereitgestellten Glasbehälter füllt ihr exakt 4 cm hoch mit Wasser.
 - Die Wassertemperatur muss in allen drei Behältern gleich sein.
 - Bei der ersten Versuchsanordnung fixiert ihr das Thermometer so, dass sich der untere Teil im Wasser befindet und die Temperatur von aussen abgelesen werden kann.
 - Bei der zweiten Versuchsanordnung geht ihr gleich vor, jedoch befestigt ihr über dem Glasbehälter eine Folie, die ihr mit Klebeband abdichtet.
 - Den dritten Behälter bereitet ihr wie den zweiten vor, jedoch stecht ihr nun kreuzweise Löcher in die Folie.
 - Die drei Versuchsanordnungen werden an einen sonnigen Platz oder unter eine 100-Watt-Lampe (je nach Wetter und Jahreszeit) gestellt. Alle 15 Minuten lest ihr die Temperatur ab und notiert die Werte auf dem Arbeitsblatt.
3. Diskutiert die Fragen auf dem Arbeitsblatt.



Wissenswert

Ein Treibhaus ist ein Haus, bei dem alle Wände und die Decke aus Glas gebaut sind. Wenn die Sonne durch das Glas in das geschlossene Treibhaus scheint, werden der Boden und die Luft im Haus von den Sonnenstrahlen aufgewärmt. Weil die warme Luft von den Glaswänden zurückgehalten wird und nicht mehr nach draussen kann, wird es im Treibhaus sehr schnell warm. Bauern und Gärtner profitieren von diesem Effekt: Sie nutzen Treibhäuser, um darin Obst, Salat oder anderes Gemüse anzubauen, wenn es draussen zu kalt dafür ist. Aber Achtung: Im Sommer, wenn die Sonne viel stärker scheint als im Winter, wird es im Treibhaus für Obst und Gemüse viel zu warm. Sie vertrocknen.

Ganz ähnlich funktioniert das auf der Erde. Rund um den Erdball zieht sich eine dünne Schicht, die aus verschiedenen Gasen besteht – die Atmosphäre. Ohne diese Schicht wäre die Erde eine Eiskugel. Wie die Scheiben eines Treibhauses lässt die Atmosphäre Sonnenlicht durch und hindert einen Teil der Wärme daran, wieder ins Weltall zu entweichen. Das Gas CO_2 ist Teil der Atmosphäre. Wie ein Spiegel lässt das CO_2 die von der Erde aufsteigende Wärme wieder auf die Erdoberfläche zurückprallen. So entsteht für Menschen, Tiere und Pflanzen auf der Erde eine perfekte Temperatur – nicht zu kalt und nicht zu warm. Weil die Menschen in den letzten Jahrzehnten durch das Verbrennen von Kohle, Holz oder Benzin sehr viel CO_2 produziert haben, hat es zu viel CO_2 in der Atmosphäre. Es wird daher mehr Wärme an die Erde zurückgegeben als durch die Atmosphäre entweichen kann. Unsere Erde wird dadurch immer wärmer – wie in einem Treibhaus im Sommer. Das hat negative Folgen für Mensch und Umwelt. Diese starke Erwärmung nennt man Klimawandel.



Der natürliche Treibhauseffekt

Versuchsprotokoll zur Untersuchung der Funktion unserer Atmosphäre

	Versuchsanordnung 1 Erde ohne Atmosphäre							Versuchsanordnung 2 Erde mit geschlossener Atmosphäre							Versuchsanordnung 3 Erde mit durchlässiger Atmosphäre						
Versuchsreihe																					
Minuten	0	15	30	45	60	75	90	0	15	30	45	60	75	90	0	15	30	45	60	75	90
Temperatur																					
Temperaturkurve	<p>Temperatur</p> <p>Zeit</p>							<p>Temperatur</p> <p>Zeit</p>							<p>Temperatur</p> <p>Zeit</p>						



1. Welche Erklärung habt ihr für das Geschehen? Beschreibt mit eigenen Worten.

2. Weshalb sind die Temperaturen unterschiedlich?

3. Warum wird der Vorgang, den ihr beobachtet habt, auch Treibhauseffekt genannt?

4. Was passiert auf der Erde, wenn immer mehr Treibhausgas in die Luft gelangt?

Zusatzauftrag

Sammelt Medienmeldungen und Zeitungsartikel zum Thema Klimaerwärmung und Treibhauseffekt und hängt diese im Schulzimmer auf.



Folgen des Klimawandels

	Arbeitsform: Einzelarbeit
	Zeit: 90 Minuten
	Material: <ul style="list-style-type: none"> • Plakat • Computer mit Internetanschluss
	Lernziele: <ul style="list-style-type: none"> • Einige Folgen des Klimawandels kennen.

Eine der grössten Belastungen für die Umwelt durch den Menschen ist heute der Ausstoss von CO₂. CO₂ entsteht beispielsweise durch das Verbrennen von Benzin oder Diesel. Wenn wir also mit einem Auto, Bus, Roller oder Flugzeug unterwegs sind, gelangen grosse Mengen CO₂ in die Atmosphäre. Dadurch verstärken wir den natürlichen Treibhauseffekt. Dies führt zu einem Temperaturanstieg.

Die Folge davon ist Klimaerwärmung. Klimaforscherinnen und -forscher prognostizieren eine Erwärmung der Erde um durchschnittlich 2,7 Grad Celsius bis ins Jahr 2100. Sie warnen vor einem globalen Anstieg des Meeresspiegels mit Überschwemmungen und Landverlusten, vor Wüstenbildung, Rückgang der Gletscher und des Permafrosts (ewige Eisschicht) sowie einer Zunahme von extremen Wettersituationen wie trockene, heisse Sommer (zum Beispiel im Jahr 2015) oder heftigere Stürme.

Auftrag

1. Wähle eine mögliche Folge des Klimawandels aus: Anstieg des Meeresspiegels, Überschwemmungen, Landverluste, Wüstenbildung, Rückgang der Gletscher, Rückgang des Permafrosts, extreme Wettersituationen.
2. Recherchiere dazu im Internet und sammle Hintergrundinformationen.
3. Nun gestaltest du ein Informationsplakat zum gewählten Thema. Dies sollte folgende Elemente enthalten:
 - Überschrift mit der gewählten Klimafolge
 - Auflistung der Folgen für die Pflanzen, die Tiere und den Menschen
 - Wer ist am meisten betroffen, wenn diese Änderung eintritt?
 - Was können wir dagegen tun?

Gestalte dein Informationsplakat mit Farbstiften und/oder Bildern, die du aufklebst.



Mobilität im Teller

	Arbeitsform: Einzelarbeit
	Zeit: 30 Minuten
	Material: <ul style="list-style-type: none"> • Arbeitsblatt • Kochbücher • A5-Papier, evtl. Computer (für Blogg-Eintrag)
	Lernziele: <ul style="list-style-type: none"> • Wissen, dass unser Essverhalten einen Einfluss hat auf den Güterverkehr und unser Klima. • Klimafreundliche Produkte und Gerichte kennen.

Auf unserem Esstisch finden sich Produkte, die schon weite Strecken zurückgelegt und bei der Produktion oder der Lagerung viel Energie verschlungen haben. Um zum Beispiel im März 1 Kilogramm Erbeeren von Israel in die Schweiz zu transportieren, braucht es 4,9 Liter Benzin. Werden die Erdbeeren im Juni in der Schweiz geerntet und anschliessend in die Coop oder Migros geliefert, verbraucht der Transport 0,2 Liter Benzin. Unser Einkaufsverhalten hat also einen grossen Einfluss auf den weltweiten Güterverkehr und damit auf das Klima.

Auftrag

1. Beantworte die Fragen auf dem Arbeitsblatt.
2. Gestalte eine A5-Seite oder einen Eintrag in eurem Klassen-Blogg mit einem klimafreundlichen Gericht (Ideen aus den Kochbüchern, aus dem Internet usw.).

Mobilität im Teller

1. Schreibe zu den Stichworten, warum sie klimafreundlich sind:

Saisonprodukte

Regionale Produkte

Offen verkaufte Produkte

Frischprodukte

Bioprodukte

2. Gestalte eine A5-Seite mit einem klimafreundlichen Gericht, das für die ganze Klasse kopiert werden kann, oder trage deine Rezeptidee in den Klassen-Blogg ein. Ideen für das Gericht findest du in den Kochbüchern, im Internet usw.

Mit Risiko unterwegs

	Arbeitsform: Partnerarbeit
	Zeit: 45 Minuten
	Material: <ul style="list-style-type: none"> • Arbeitsblatt • Farbstifte • Notizpapier • Ortsplan
	Lernziele: <ul style="list-style-type: none"> • Gefahren des Strassenverkehrs kennen. • Eigene Vorschläge zur Verbesserung der eigenen Sicherheit entwerfen können.

Unsere Mobilität birgt neben den vielen Chancen auch Gefahren. Die immer grössere Geschwindigkeit des Strassenverkehrs fordert ihren Preis. In der Schweiz verunglücken jährlich etwa 22 000 Personen, weltweit sterben jährlich 1,3 Millionen Menschen bei Verkehrsunfällen. Die Sicherheit im Verkehr ist durch die rasche Zunahme der Verkehrsmengen und Geschwindigkeiten kaum zu gewährleisten. Bei uns sind Verkehrsunfälle die Hauptursache für Todesfälle unter 45 Jahren.

Seit es Verkehrsunfälle gibt, gibt es auch Sicherheitsarbeit. Zu Beginn konzentrierten sich die Anstrengungen auf die Verhütung von Unfällen, danach versuchte man die Folgen von Unfällen zu mindern und zuletzt die Verkehrsmenge zu reduzieren. Trotz all dieser Massnahmen ist die Teilnahme am Strassenverkehr in den meisten Ländern die gefährlichste tägliche Aktivität.

Bei fast 50 Prozent der Unfälle sind Menschen, die zu Fuss, mit dem Velo, dem Mofa oder anderen unmotorisierten Verkehrsmitteln unterwegs sind, die Opfer.

Auftrag

1. Lies den Einleitungstext genau durch.
2. Untersuche mithilfe des Arbeitsblattes deinen Schulweg.

Mit Risiko unterwegs

1. Notiert euch zu zweit während eures Schulwegs genau, wo es eurer Meinung nach Gefahren gibt. Macht evtl. sogar eine Skizze oder ein Foto mit dem Smartphone oder einer Digitalkamera.
 - Gibt es Situationen, wo ihr euch unsicher fühlt?
 - Sind die Verkehrssignale gut erkennbar?
 - Hat es genug Platz für alle Verkehrsteilnehmerinnen und -teilnehmer?
 - Sind die Fussgängerstreifen an sinnvollen Orten?
2. Wieder in der Schule, formuliert ihr auf einem A3-Papier Verbesserungsvorschläge und illustriert sie mit euren Skizzen und Fotos.
3. Vergleicht eure Gefahrenzonen und Verbesserungsvorschläge mit den anderen Gruppen.
4. Erstellt einen Katalog mit Massnahmen zur Verbesserung eurer Sicherheit im Verkehr und zeichnet diese auf dem Ortsplan ein.

Massnahmen

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____

Zusatzauftrag

Mit dem gemeinsam erstellten Ortsplan und dem Massnahmenkatalog könnt ihr eine Delegation der Klasse auf die Gemeinde schicken, um euren Vorschlägen Gehör zu verschaffen.

Wie mobil und bewegt bin ich?

	Arbeitsform: Einzelarbeit, als Hausaufgabe zu lösen
	Zeit: 30 Minuten
	Material: <ul style="list-style-type: none"> • Arbeitsblatt
	Lernziele: <ul style="list-style-type: none"> • Erkennen, dass Bewegung für den Menschen wichtig ist. • Sich bewusst werden, wie man sich täglich bewegt. • Möglichkeiten kennen, wie man zu mehr Bewegung kommen kann.

Untersuchungen haben gezeigt, dass sich 28 Prozent der Schweizer Bevölkerung zu wenig bewegen, sodass negative Folgen auftreten (Herzinfarkt, Hirnschläge, Bluthochdruck, Übergewicht usw.). Wer sich jedoch täglich bewegt, tut sich etwas Gutes! Körperliche Aktivität fördert die Fitness, baut Schutzfaktoren gegen Krankheiten auf, macht ausgeglichener, hilft gegen Stress und sorgt für besseres Wohlbefinden. Ein bewegter Körper kann sich besser entspannen und mit Bewegung beugt man Rücken- und Kopfschmerzen vor. Bewegung unterstützt die Konzentrationsfähigkeit und hilft sogar beim Lernen. Das Bundesamt für Gesundheit empfiehlt 30 Minuten Bewegung pro Tag.

Auftrag

1. Erstelle mit dem Arbeitsblatt dein persönliches Bewegungstagebuch.
2. Besprich die Ergebnisse in der Schule mit einer Partnerin oder einem Partner.

Bewegungstagebuch

1. Wähle einen typischen Wochentag (Montag bis Freitag) und fülle nach dem Mittagessen, nach dem Abendessen und vor dem Zubettgehen das Tagebuch aus. Schreibe zu jeder ausgeübten Aktivität, wie lange du sie gemacht hast.

Wie gut widerspiegelt das Tagebuch dein normales Bewegungsverhalten? Wie sieht das Total der Aktivitätsminuten an anderen Wochentagen oder am Wochenende aus?

2. Besprich mit einem Partner oder einer Partnerin:
 - Vergleiche die Ergebnisse untereinander.
 - Bewegt ihr euch mehr oder weniger, als vom Bundesamt für Gesundheit empfohlen wird (30 Minuten)?
 - Wie kommt jemand, der sich zu wenig bewegt, zu mehr Bewegung?

Dauer (in Min.)

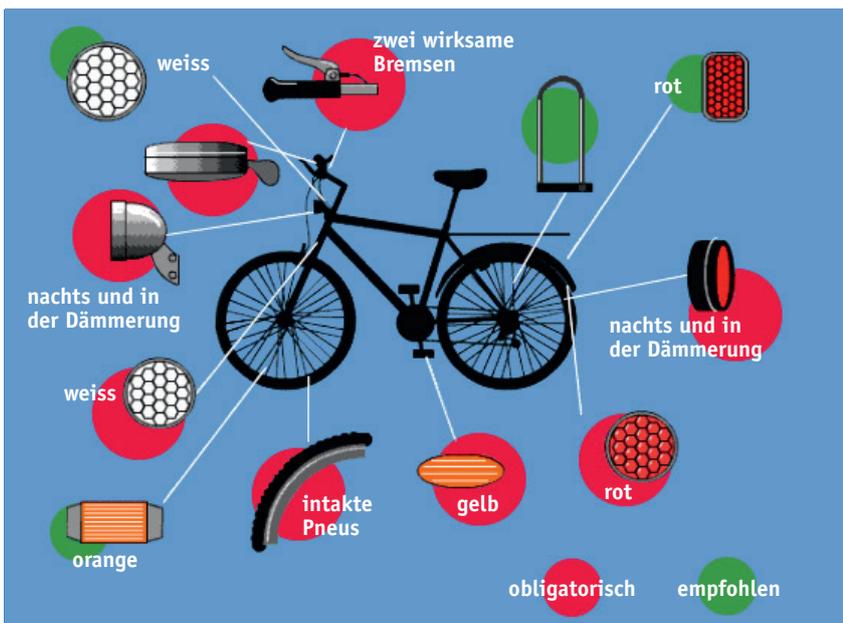
MORGEN		Ich bin zu Fuss, mit dem Velo, mit dem Kickboard oder dem Skateboard zur Schule gegangen.
		In der Pause bin ich auf dem Schulhausplatz herumgelaufen.
		In der Pause habe ich Fussball, Volleyball oder Basketball gespielt.
		In der Pause habe ich neue Tricks auf dem Skateboard/Kickboard geübt.
		In der Pause bin ich auf den Geräten rumgeturnt und rumgeklettert.
		In der Pause habe ich andere sportliche Aktivitäten gemacht:
		Im Unterricht haben wir eine bewegte Pause gemacht.
		Im hatte Sportunterricht und war wie folgt aktiv:
		Ich bin zu Fuss, mit dem Velo, dem Kickboard oder dem Skateboard nach Hause gegangen.
		Andere sportliche Aktivitäten während des Morgens:
NACHMITTAG		Ich bin zu Fuss, mit dem Velo, mit dem Kickboard oder dem Skateboard zur Schule gegangen.
		In der Pause bin ich auf dem Schulhausplatz herumgelaufen.
		In der Pause habe ich Fussball, Volleyball oder Basketball gespielt.
		In der Pause habe ich neue Tricks auf dem Skateboard/Kickboard geübt.
		In der Pause bin ich auf den Geräten rumgeturnt und rumgeklettert.
		In der Pause habe ich andere sportliche Aktivitäten gemacht:
		Im Unterricht haben wir eine bewegte Pause gemacht.
		Im hatte Sportunterricht und war wie folgt aktiv:
		Ich bin zu Fuss, mit dem Velo, dem Kickboard oder dem Skateboard nach Hause gegangen.
		Andere sportliche Aktivitäten am Nachmittag:
ABEND		Ich war noch an der frischen Luft am Skaten, Fussball-, Hockeyspielen oder zum
		Ich war in einem Sportverein, um zu trainieren.
		Ich habe mit Freundinnen und Freunden getanzt.
		Ich habe zu Fuss, mit dem Velo, dem Kickboard oder dem Skateboard eine Freundin oder einen Freund besucht.
		Ich war schwimmen, joggen oder Velo fahren.
		Ich war mit dem Hund spazieren.
		Andere sportliche Aktivitäten am Abend:

Total: **Minuten**

Mit dem Velo unterwegs

	Arbeitsform: Gruppenarbeit (2er-Gruppen)
	Zeit: 45 Minuten
	Material: <ul style="list-style-type: none"> • Arbeitsblatt • Velokarten aus der Region • Computer mit Internetanschluss, Drucker
	Lernziele: <ul style="list-style-type: none"> • Kleine Veloroute planen können. • Verkehrssicherheitswissen anwenden können.

Mit dem Velo unterwegs zu sein hat viele Vorteile: Das Velo verschmutzt die Umwelt nur gering. Man braucht kein ÖV-Billett und kein Benzin – damit spart man Geld. Mit eigener Muskelkraft kommt man voran und bleibt dabei fit – und in der Stadt ist das Velo oftmals sogar das schnellste Verkehrsmittel. Das Velo ist vielseitig einsetzbar: Um mit viel Freude, und insbesondere sicher, mit dem Velo voranzukommen, braucht es nicht viel. Wichtig ist, dass das Velo zwei kräftige Bremsen, einen auf die Grösse des Fahrers eingestellten Sattel, zwei gepumpte Pneus, eine Klingel, Reflektoren und ein funktionierendes Vorder- und Rücklicht hat. Wichtig sind zudem das richtige Verhalten im Strassenverkehr und Kenntnisse der Verkehrsregeln.



Obligatorische und freiwillige Ausrüstungselemente für dein Velo (Quelle Pro Velo Schweiz).

Auftrag

1. Überlegt euch in Zweiergruppen, welches Ziel (zum Beispiel Schwimmbad, Fussballplatz, Kunsteisbahn, Jugendtreff, Mittagstisch, Kino) ihr in eurer Stadt oder Gemeinde mit dem Velo besuchen wollt.
2. Diskutiert zu zweit eure Routenwahl: Was ist euch wichtig? Soll der Weg möglichst schnell, schön, sicher usw. sein? Zeichnet die von euch geplante Route mit Farbe in eine Karte ein.
3. Überlegt euch, wo mögliche Gefahrenstellen im Strassenverkehr lauern, und markiert diese ebenfalls in der Karte.
4. Präsentiert eure Velotour vor der Klasse. Diskutiert in der Gruppe die von euch notierten Gefahrenstellen und bestimmt ein korrektes Verkehrsverhalten.
5. Gestaltet für euren Veloweg ein A4-Blatt mit den wichtigsten Hinweisen (Reisedauer, Route, Gefahrenstellen und dafür diskutierten Tipps) und sammelt diese in einem Ordner für euren eigenen Klassen-Velorouten-Ratgeber.

Schulwege früher und heute – unterwegs als Reporterin oder Reporter

	Arbeitsform: Einzelarbeit oder Partnerarbeit
	Zeit: 30 Minuten (plus Hausaufgabe)
	Material: <ul style="list-style-type: none"> • Arbeitsblatt • Notizpapier • Schreibunterlage • A3-Papier
	Lernziele: <ul style="list-style-type: none"> • Unterschiede und Übereinstimmungen der Schulwege von früher und heute kennen. • Über eigenes Mobilitätsverhalten auf dem Schulweg nachdenken.

Die früheren Schulwege deiner Eltern und Grosseltern unterscheiden sich zum Teil erheblich von deinem heutigen. Viele ältere Leute berichten, dass es für sie selbstverständlich war, auch längere Wege zu Fuss oder mit dem Fahrrad zurückzulegen. Besonders in ländlichen Gegenden waren Schulwege zu Fuss von einer Stunde keine Seltenheit. Im Auto wurde praktisch niemand zur Schule gebracht.

Auftrag

Bereite mithilfe des Arbeitsblattes einen Interviewfragebogen vor. Wen willst du interviewen? Deine Eltern, Grosseltern, Nachbarn? Übe die Gesprächsführung im Vorfeld mit einer Partnerin oder einem Partner.

Schulwege früher und heute

Waren die Schulwege früher anders? Als Reporterin oder Reporter befragst du deine Eltern, Grosseltern oder ältere Menschen aus der Nachbarschaft, wie sie früher zur Schule gegangen sind.

1. Schreibe die Ergebnisse auf und vergleiche die Erfahrungen mit deinen eigenen.
2. Wieder in der Schule, gestaltest du ein A3-Plakat mit den wichtigsten Aussagen deiner interviewten Person. Schön ist es auch, wenn du noch ein digitales Bild deiner Interviewpartnerin oder deines Interviewpartners machen kannst, um es aufs Plakat zu kleben.

Achtung

Personen, die du nicht kennst, musst du siezen.

Mein Fragebogen fürs Interview

Mein Name: _____ Datum: _____

Meine Interviewpartnerin / mein Interviewpartner:

Mögliche Fragen (noch mit eigenen Fragen zu ergänzen):

- Wo bist du zur Schule gegangen?
- In welchem Jahr bist du in die Schule gekommen?
- Wie bist du zur Schule gegangen?
- Wie lange dauerte dein Schulweg ungefähr?
- Bist du alleine oder mit Freundinnen und Freunden zur Schule gekommen?
- Gab es Gefahren auf dem Schulweg? Welche?
- Weisst du noch ein besonderes Schulweg-Erlebnis?
- Hast du deinen Schulweg gern gehabt? Weshalb?

- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____

Tempo 30 rettet Leben

	Arbeitsform: Gruppenarbeit (4er-Gruppen)
	Zeit: 40 Minuten (plus Hausaufgabe)
	Material: <ul style="list-style-type: none"> • Strassenmalkreide • Messband • Verschiedene Werbeflyer, Werbeinserate aus Zeitschriften und Zeitungen
	Lernziele: <ul style="list-style-type: none"> • Wissen, weshalb schnelles Autofahren gefährlich sein kann. • Wissen, dass Tempo 30 die Anzahl Unfälle und die Schwere der Unfallfolgen senkt.

In vielen Wohnquartieren, vor Schulen und Kindergärten gilt inzwischen Tempo 30. Die verkehrsberuhigenden Massnahmen wie Verengungen und Hindernisse werden von vielen Autofahrerinnen und Autofahrern jedoch als «Schikanen» empfunden. Dabei ist erwiesen, dass Tempo 30 massgeblich zur Unfallverminderung und Reduzierung der Unfallfolgen beitragen kann.

Besonders deutlich wird der Vorteil von Tempo 30, wenn man die Anhaltewege verschiedener Geschwindigkeiten vergleicht. Ein Auto braucht bei Tempo 50 und guten Strassenverhältnissen durchschnittlich 27,70 Meter, bis es zum Stehen kommt. Bei Tempo 30 beträgt der Anhalteweg ungefähr 13,30 Meter. Diese Wege können schnell länger werden, wenn die Reaktionszeit der fahrenden Person verlangsamt ist.

Die oben erwähnten Zahlen basieren auf einer Reaktionszeit von einer Sekunde. Das heisst, wenn die fahrende Person ein Kind 15 Meter vor sich auf die Strasse laufen sieht, vergeht knapp eine Sekunde, bis diese Information verarbeitet wird und der Bremsvorgang beginnt. In dieser Sekunde hat sich das Auto bei Tempo 50 bereits 14 Meter weiter bewegt. Nochmals fast 14 Meter braucht es, um anzuhalten. Das 15 Meter entfernte Kind würde bei ca. 45 km/h vom Auto erfasst. Die Wucht des Aufpralls entspricht einem Sturz aus dem 3. Stock eines Hauses.

Auftrag

1. Lest den Einleitungstext genau durch.
2. Malt mit Strassenkreide den Bremsweg bei Tempo 30 und denjenigen bei Tempo 50 auf den Pausenplatzboden.
3. Gestaltet je einen Werbe- und Informationszettel (Flyer) für Tempo 30, auf dem ihr eure Erfahrungen wiedergebt und möglichst effektiv für Tempo 30 werbt. Ideen für Werbeflyer findet ihr aus Werbungen in Zeitschriften und Zeitungen.
4. Die Flyer hängt ihr im Klassenzimmer auf.

Mit dem Pedi- und Velobus zur Schule

	Arbeitsform: Einzelarbeit
	Zeit: 30 Minuten (plus Hausaufgabe)
	Material: <ul style="list-style-type: none"> • Arbeitsblatt
	Lernziele: <ul style="list-style-type: none"> • Die negativen Auswirkungen des Eltern-«Taxidiensts» kennen. • Eigene Vorschläge entwickeln können, wie der Schulweg sicherer gestaltet werden kann.

Ein grosser Teil der Kinder und Jugendlichen in der Schweiz hat zu wenig körperliche Bewegung. Der tägliche Schulweg zu Fuss oder mit dem Velo verbessert ihre physische (körperliche) Verfassung, lehrt sie mit den Gefahren des Strassenverkehrs umgehen und ermöglicht soziale Kontakte. Viele Eltern jedoch haben ein ungutes Gefühl oder sogar Angst, ihre Sprösslinge alleine in die Schule oder den Kindergarten zu schicken, da auf der Strasse viele Gefahren lauern. Sie unternehmen häufig bis zu vier Fahrten täglich, um ihr Kind – per Auto – in die Schule zu bringen. Dies jedoch verschärft den Mangel an Sicherheit für diejenigen Schülerinnen und Schüler, die zu Fuss oder mit dem Velo unterwegs sind, weiter. Ein Teufelskreis!

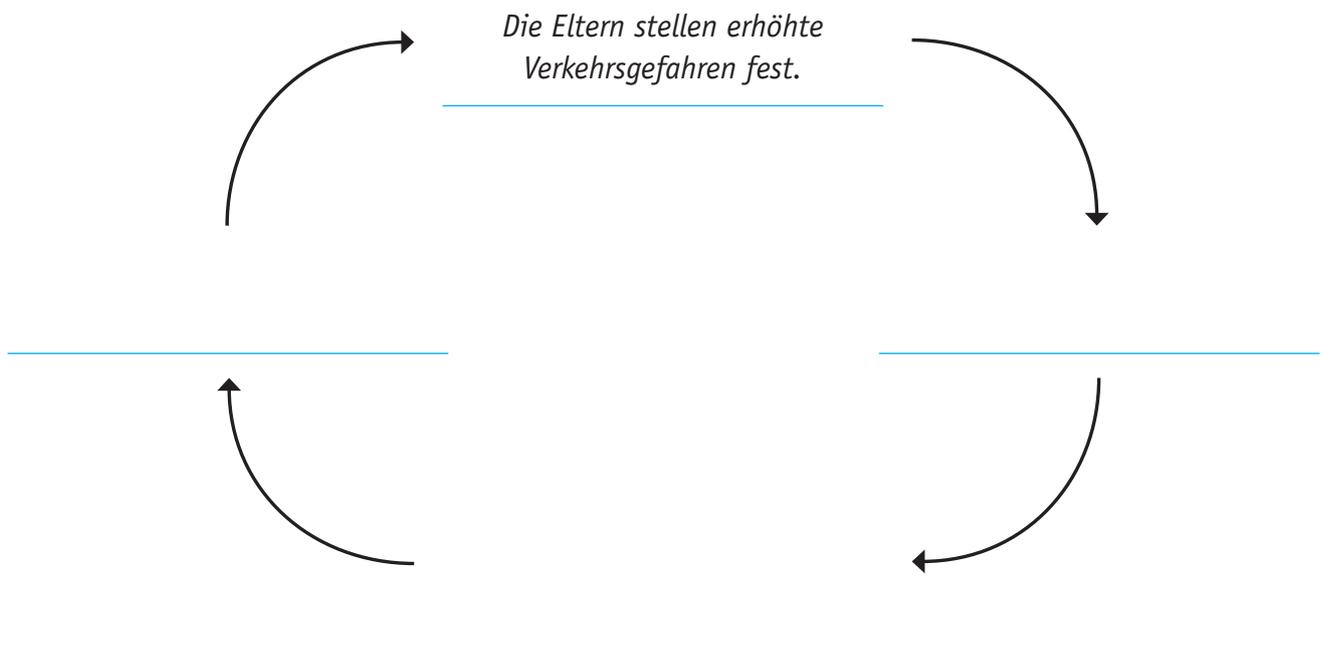
Der motorisierte Taxidienst zur Schule und zurück verschlimmert die Luftverschmutzung. Ein Projekt des Verkehrs-Clubs der Schweiz gibt Gegensteuer: Pedibus, ein Autobus auf Füßen. Er hat keine Räder, sondern besteht aus Kindern, die in Begleitung einer erwachsenen Person gemeinsam in die Schule gehen. Die Kinder «steigen» an verschiedenen Haltestellen entlang der Strecke ein. Er kostet wenig und verschafft eine etwas reinere Luft. Für ältere Kinder gibt es auch den Velobus. Dieser funktioniert wie der Pedibus. Doch anstatt zu gehen, fahren die Schülerinnen und Schüler in Begleitung von zwei Erwachsenen mit dem Velo in die Schule.

Auftrag

Lies den Einleitungstext genau durch und fülle nachher das Arbeitsblatt aus. Hast du weitere Ideen, wie der Schulweg, vor allem für die kleineren Kinder, sicherer gestaltet werden könnte? Diskutiere deinen Vorschlag mit einer Partnerin oder einem Partner.

Der Teufelskreis

1. Fülle mithilfe des Einleitungstextes die Grafik aus.



2. Hast du ähnliche Erfahrungen gemacht, wie es der Teufelskreis beschreibt?
Beschreibe in einem Satz:

3. Schreibe einen Vorschlag auf, wie der Schulweg sicherer gestaltet werden könnte
(ähnlich dem Beispiel des Pedi- oder Velobus).

Plakatserie: der bewegte Alltag

	Arbeitsform: Einzelarbeit
	Zeit: 45 Minuten
	Material: <ul style="list-style-type: none"> • A3- oder A2-Papier • Bastelmaterial
	Lernziele: <ul style="list-style-type: none"> • Eigene Ideen entwickeln können, wie man sich im Alltag mehr bewegen kann.

Bewegung bedeutet physische Freiheit, weil man sich frei bewegen kann und nicht im Bus, Zug oder Auto «eingesperrt» ist. Bewegung tut auch geistig gut, weil man die Umgebung mit allen Sinnen wahrnehmen kann, seine Gedanken ordnen kann und sich dabei entspannt. Dennoch bewegen sich die meisten Schweizerinnen und Schweizer zu wenig.

Wie könnte das geändert werden?

Auftrag

Kreiere ein Werbeplakat zum Thema «Bewegung im Alltag». Dein Plakat darf konkrete Tipps enthalten. Gehe folgendermassen vor:

1. Wähle ein Thema aus, auf das du aufmerksam machen möchtest. Schreibe es auf ein Blatt Papier und sammle dazu Ideen. Schreibe alles auf, was dir dazu in den Sinn kommt. Du darfst auch zeichnen. Kreise danach die wichtigsten Begriffe oder Skizzen ein. Denn: Am wirksamsten sind Plakate, wenn sie wenige, aber eindeutige Informationen enthalten.
2. Gestalte nun mit den von dir gewählten Begriffen und Skizzen dein Plakat. Dieses wird im Schulhaus aufgehängt.