

Beim Einkauf für den Ausflug



Stellt Euch vor:

- Morgen macht ihr in der Schule einen Ausflug.
- Ihr möchtet ein Stück Obst und einen Snack mitnehmen.
- Jetzt seid ihr im Supermarkt und überlegt, was ihr einkauft.

Aufgaben:

- 1) Sucht aus dem Informationsblatt heraus, wieviel CO₂ bei welchem Produkt entsteht. Schreibt es auf.
- 2) Überlegt gemeinsam, was ihr für den Ausflug einkauft und schreibt es auf. Berechnet, wieviel CO₂ insgesamt entsteht.

Obst:



Bio-Mangos aus Peru
Transport per Flugzeug

CO₂: _____



Apfel aus Südafrika
Transport per Schiff

CO₂: _____



Kiwis aus Neuseeland
Transport per Schiff

CO₂: _____



Bio-Apfel aus
Deutschland

CO₂: _____

Wir kaufen dieses Obst: _____ Soviel CO₂ entsteht: _____

Snack:



Schokolade
Kakao per Schiff transportiert

CO₂: _____



Müsliriegel
Getreide aus Deutschland

CO₂: _____



Salami
Fleisch aus Deutschland

CO₂: _____

Wir kaufen diesen Snack: _____ Soviel CO₂ entsteht: _____

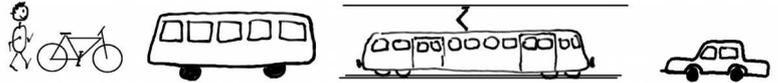
Wie komme ich zu meinen Freunden?

Stellt Euch vor:

- Für heute Nachmittag habt ihr euch bei euren Freunden verabredet. Sie wohnen einen Kilometer entfernt.
- Im Moment ist gutes Wetter, aber es ziehen schon dunkle Wolken auf.
- Jetzt überlegt ihr, wie ihr am besten zu euren Freunden kommt.

Auf dem Informationsblatt findet ihr für verschiedene Verkehrsmittel Informationen...

- über den CO₂-Ausstoß
- über die Fahrtdauer
- über die Kosten.



Aufgaben:

- 1) Überlegt gemeinsam, wie ihr zu euren Freunden kommt und wie ihr wieder zurückkommt. Schreibt Eure Wahl unten auf.
 - 2) Schreibt auf, warum ihr euer Verkehrsmittel so wählt.
 - 3) Sucht aus dem Informationsblatt heraus, wieviel CO₂ beim Hin- und Rückweg entsteht, und schreibt es auf.
 - 4) Sucht heraus, wie lange die Fahrten dauern und wie teuer sie sind, und schreibt es auf.
- ★ *Extra-Aufgabe:* Überlegt gemeinsam, was ihr machen würdet, wenn eure Freunde 10 km weit entfernt wohnen würden. Schreibt es auf.

	Hinweg 1 km	Rückweg 1 km
Verkehrsmittel:	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Begründung:	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
erzeugtes CO₂:	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Fahrtdauer:	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Kosten:	<input type="text"/>	<input type="text"/>

	Hinweg 10 km	Rückweg 10 km
Verkehrsmittel:	<input type="text"/>	<input type="text"/>
erzeugtes CO₂:	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Fahrtdauer:	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Kosten:	<input type="text"/>	<input type="text"/>



Informationsblatt Lebensmittel

Kohlenstoffdioxid (CO₂) entsteht bei Produktion und Transport von Lebensmitteln

Bei Lebensmitteln sind zwei Überlegungen wichtig:

1.) Pflanzliche Lebensmittel sind für das Klima besser als Fleisch.

- Bei Aussaat, Pflege und Ernte von Pflanzen entsteht CO₂.
- Damit wir 1 kg Fleisch essen können, ...
... muss vorher ein Tier viel mehr als 1 kg Pflanzen gefressen haben.
- Es ist also besser, Pflanzen selbst zu essen, als sie zu verfüttern.

2.) Beim Transport von Lebensmitteln entsteht CO₂.

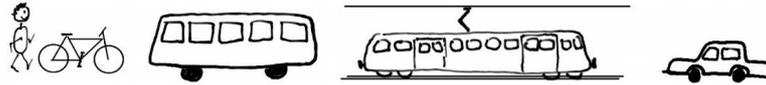
Je näher, desto besser:

- Lebensmittel aus Deutschland sind ok.
- Lebensmittel aus fernen Ländern sind nicht so gut.
- Lebensmittel, die mit dem Flugzeug transportiert werden, sind ganz schlecht.

So viel CO₂ entsteht:

	für ein kleines Stück Obst oder eine Tafel Schokolade oder zwei Müsliriegel:	für eine Salami:
mit Transport ...		
... aus Deutschland:	50 g CO ₂	320 g CO ₂
... von anderen Kontinenten mit dem Schiff:	90 g CO ₂	360 g CO ₂
... von anderen Kontinenten mit dem Flugzeug:	1130 g CO ₂	1400 g CO ₂

Quelle: www.swissveg.ch/transport, jeweils für 100g Produkt, abgerufen 4. 6. 2019



Informationsblatt Verkehr

Kohlenstoffdioxid (CO₂) entsteht im Verkehr

Bei Verkehrsmitteln sind zwei Überlegungen wichtig:

1.) Wie viel CO₂ entsteht durch das Verkehrsmittel?

- Wer zu Fuß oder mit dem Fahrrad unterwegs ist, erzeugt kein zusätzliches CO₂.
- Bei elektrischen Straßenbahnen und Eisenbahnen entsteht so viel CO₂, wie die Kraftwerke erzeugen, von denen sie den Strom bekommen.
- Bei Autos, Bussen, Diesel-Lokomotiven und Flugzeugen entsteht direkt CO₂.

2.) Wie viele Personen fahren mit dem Verkehrsmittel mit?

- Ein Bus erzeugt viel CO₂, nimmt aber auch viele Leute mit.
- Darum berechnet man, wie viel CO₂ ein Verkehrsmittel *pro Person* erzeugt.

In der Tabelle ist angegeben, **wie viel CO₂ entsteht**, **wie lange die Fahrt dauert** und **was sie kostet**.

Fortbewegungsmittel	CO ₂ pro Person für 1 km	Fahrtzeit für 1 km	Wartezeit	Kosten für 1 km
zu Fuß	0 g CO ₂	15 Minuten	0 Minuten	0 €
Fahrrad	0 g CO ₂	4 Minuten	0 Minuten	0 €
Bus, Straßenbahn oder Zug	50 g CO ₂	2 Minuten	10 Minuten	1,10 €
Auto	140 g CO ₂	1 Minute	0 Minuten	0,25 €
Flugzeug	200 g CO ₂	6 Sekunden	90 Minuten	100 €

Quellen:
www.umweltbundesamt.de/themen/verkehr-laerm/emissionsdaten , abgerufen 20. 8. 2019
www.vcd.org/themen/klimafreundliche-mobilitaet/verkehrsmittel-im-vergleich/ , abgerufen 4. 6. 2019
 (wie vom VCD vorgeschlagen, werden Bus, Straßenbahn und Nahverkehrszug nicht unterschieden, es wird ein gemittelter Wert verwendet)
<https://www.mainzer-mobilitaet.de/bus-und-bahn/tickets-und-tarife/einzel-und-tagestickets> , abgerufen 1. 5. 2020
<https://www.zukunft-mobilitaet.net/2487/strassenverkehr/die-wahren-kosten-eines-kilometers-autofahrt/> , abgerufen 4. 6. 2019

