



MEINE UMWELTBILANZ

wie sauber bin ich unterwegs

Jeden Tag sind wir unterwegs. Wir müssen in die Schule, zum Sport, einkaufen gehen, uns mit Freundinnen und Freunden treffen oder beispielsweise Verwandte besuchen. Für jeden dieser Wege nehmen wir ein Verkehrsmittel: Wir gehen zu Fuß, steigen auf unser Rad, nehmen ein öffentliches Verkehrsmittel wie den Bus, die Straßen- oder die U-Bahn oder lassen uns in einem Auto zu unserem Ziel führen. Viele dieser Wege erzeugen Kohlendioxid (CO_2), das als ein Treiber des Klimawandels wirkt.

Mit dieser Aufgabe kannst Du dein Mobilitätsverhalten messen und bewerten.

- Wie kommst du eigentlich jeden Tag in die Schule?
- Mit dem Bus, mit dem Fahrrad oder zu Fuß?
- Welche Strecken legst du sonst so in einer Woche zurück?
- Hast du eine Idee, wie viele Kilometer auf diese Weise pro Woche zusammenkommen?
- Wie viel CO_2 erzeugst du dabei?
- Erstelle deine wöchentliche Mobilitätsbilanz und berechne deine eigenen CO_2 -Emissionen.

Meine Schätzung

km/Woche:

kg CO_2 /Woche:

Du benötigst

- Tabelle zur Dokumentation des eigenen Mobilitätsverhaltens
- Mobilitätsscheibe (Bastelvorlage siehe hinten)
- Internetzugang zum Recherchieren (Computer oder Smartphone)

Checkliste

Erstelle deine wöchentliche Mobilitätsbilanz!

Trage dein Ergebnis in die Tabelle auf der Rückseite ein.

Bastel dir deine eigene Mobilitätsscheibe.

Die Vorlage findest du am Beiblatt.

Recherchiere im Internet, welche Auswirkungen Feinstaub und Stickoxide (NO_x) auf den Menschen und die Umwelt haben und bei welchen Prozessen sie entstehen.

Berechne mit der Mobilitätsscheibe deine CO_2 -Emissionen, die verbrauchte Energie, den produzierten Feinstaub und die produzierten Stickoxide (NO_x).

Vergleiche deine errechneten Zahlen mit deinen Schätzungen.

Diskutiere mit deinen Freund*innen und deinen Eltern, wie ihr CO_2 einsparen und eure Stickoxid (NO_x)- und Feinstaubemissionen verringern könnt.



Tipps zur Umsetzung

Deine zurückgelegten Kilometer kannst du leicht mit einem Online-Routenplaner berechnen.

Für die Berechnung liegen der Mobilitätsscheibe die Daten für die Strecke Wien-Linz (175 km) zugrunde. Berechne die Emissionen pro Kilometer!

Der Verkehrsclub Österreich (VCÖ) hat interessante Factsheets zu Stickoxiden (NO_x) und Feinstaub.

Meine Mobilität						
Datum	Verkehrsmittel	km	kg CO ₂	Energie	Feinstaub	NO _x
12.07.20	Fahrrad	4,5	0,02	0,01 (l)	0,007 (g)	0,04 (g)
			[0,8 / 175 für 1 km Wert mit 4,5 multiplizieren]			

Mein Gesamtergebnis

mobile km/Woche:

mein mobiler Fußabdruck
kg CO₂/Woche:

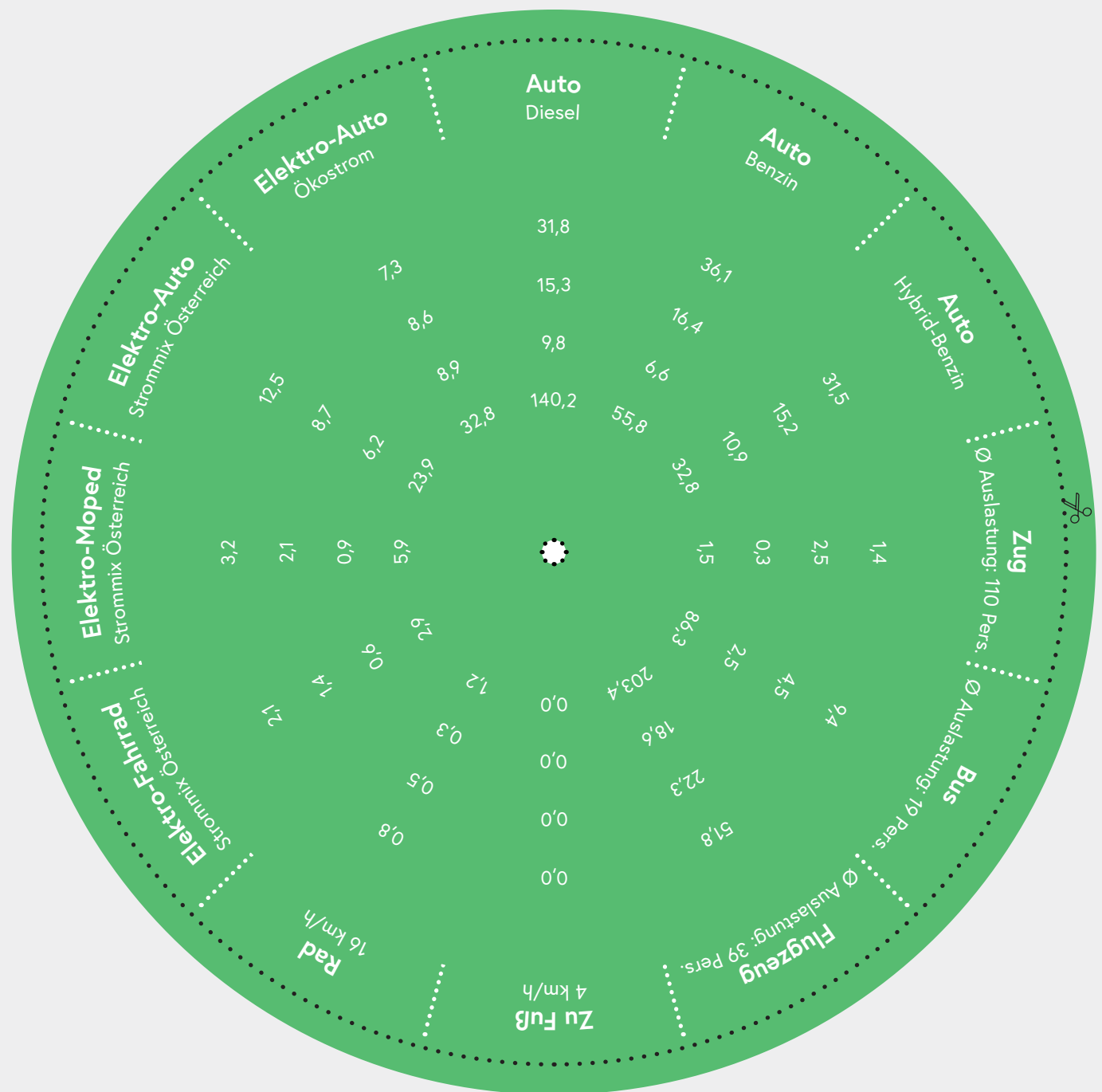
Infobox: Diese Aufgabe übernimmt inhaltlich und didaktisch die Einheit "U5" der Unterrichtsmaterialien "intelligent unterwegs" des BMK - Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie, das diese Lehrinhalte für die Kinderuni 2020 mit freundlicher Genehmigung zur Verfügung gestellt hat.

Diese sind unter folgendem Link zu finden:

https://www.bmk.gv.at/themen/alternative_verkehrskonzepte/elektromobilitaet/publikationen/unterrichtsmaterial.html



Mobilitätsscheibe - Teil 1



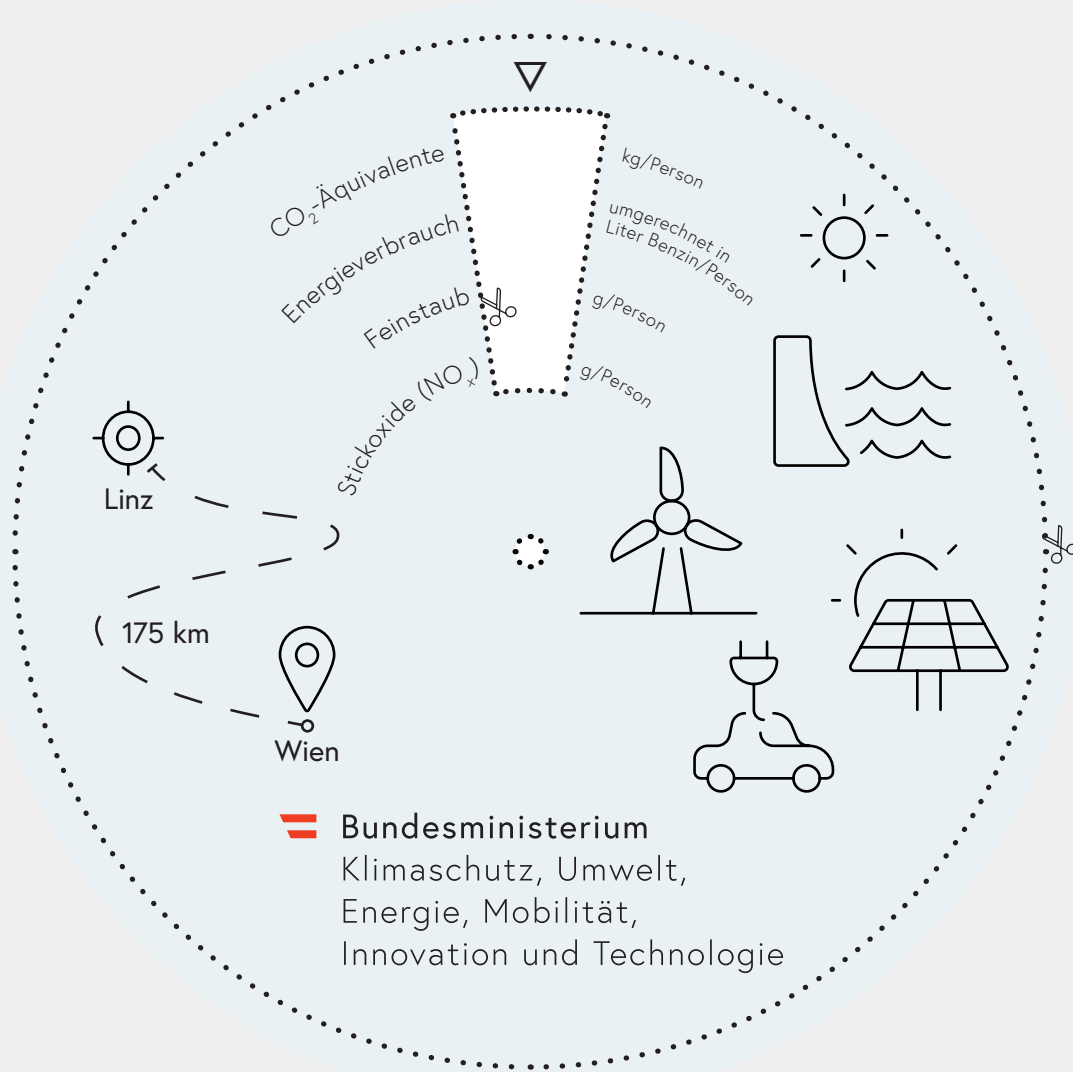
Anleitung:

Schneide die Mobilitätsscheibe entlang der gekennzeichneten Linien aus und füge sie bspw. mit einer Klammer in der Mitte zusammen. In dem Du sie drehst erhältst Du die entsprechenden Werte.





Mobilitätsscheibe - Teil 2



Hintergrundinformationen:

Für die Berechnung aller Werte der Mobilitätsscheibe wurde der kumulative Energieverbrauch für jedes Transportmittel berechnet. Das heißt, es wurde nicht nur der tatsächliche Energieverbrauch bei der Benutzung des Transportmittels berücksichtigt, sondern die gesamte Verbrauchskette von der Energiegewinnung über den Transport des Rohöls, den Energieaufwand für die Veredelung in der Raffinerie und den Transport von der Raffinerie an die Tankstelle bis hin zum Energieverbrauch im Fahrzeug.

