

Klimaführerschein

KURZINFORMATION

Der Verkehr ist einer der wesentlichen Faktoren des anthropogenen CO₂-Ausstoßes. Im Besonderen in Österreich ist der Verkehr die am stärksten wachsende CO₂-Quelle. Dies und andere Fakten sollen sich die SchülerInnen im Selbststudium erarbeiten und dann entweder eigene Fragen für einen Klimaführerschein entwickeln oder aber die unten vorgeschlagenen Fragen für einen solchen Führerschein beantworten können.

DURCHFÜHRUNG

Die folgenden Fragen sollen beim Klimaführerschein beantwortet werden können. Als Nachschlagewerk eignen sich die Publikationen „Wissenschaft und Verkehr“ des VCÖ sowie eine Internetrecherche bei den angegebenen Adressen.

1. In welchem Maße verringert ein geregelter Dreivegekkatalysator den CO₂-Ausstoß eines Pkw?
 Um 98%
 Um 50%
 Überhaupt nicht
2. Bei welcher Fahrweise fährt ein Auto am klimaschonendsten?
 Im dritten Gang bei mittlerer Drehzahl
 Im höchsten Gang bei kleinster Drehzahl
 Bei der Richtgeschwindigkeit von 130 km/h
3. Wieviel kostete 2004 ein Kilometer Pkw-Fahrt den Halter?
 13 Cent
 25 Cent
 36 Cent
4. Welche Fahrweise ist günstig, um möglichst wenig CO₂ zu erzeugen?
 Immer möglichst schnell fahren, damit der Motor nicht so lange läuft
 Wenig beschleunigen
 Mit möglichst niedriger Drehzahl fahren
 Immer mit der erlaubten Höchstgeschwindigkeit fahren
5. Wie stark ist die Zahl der Pkw in Österreich seit 1960 gestiegen?
 Sie hat sich verdoppelt.
 Sie hat sich vervierfacht.
 Sie hat sich versechsfacht.

ZIELE:	Die SchülerInnen sollen wichtige Daten über die Klimawirkung des Verkehrs zusammenfassen und sich durch das Formulieren der „Prüfungsfragen“ Zahlen und ihre Bedeutung einprägen.
SCHULSTUFE:	5.-8.
FACHBEZUG:	Geographie, Biologie, fächerübergreifend
ZEITBEDARF:	2-4 Unterrichtsstunden
MATERIALIEN:	Publikationen „Wissenschaft & Verkehr“ des VCÖ, Internet

6. Wie hoch schätzt man die nichtgedeckten Folgekosten von Pkw-Fahrten für die Allgemeinheit?
 6 Cent pro Kilometer
 15 Cent pro Kilometer
 25 Cent pro Kilometer
7. Wie ändert sich der Luftwiderstand eines Autos, wenn man die Geschwindigkeit verdoppelt?
 Er wird doppelt so groß
 Er wird viermal so groß
 Er wird zehnmal so groß
8. Wie hat sich die mittlere Motorleistung der Pkw in Österreich seit 1960 geändert?
 Sie ist in etwa konstant geblieben
 Sie hat sich in etwa halbiert
 Sie hat sich in etwa verdoppelt
9. Welche Menge CO₂ verursacht ein Auto durch seine Herstellung und den Betrieb?
 Etwa 10 Tonnen
 Etwa 20 Tonnen
 Etwa 60 Tonnen
10. Wie groß ist der Anteil der Autofahrten in der Freizeit (ohne Urlaub!)?
 Knapp die Hälfte
 Drei Viertel
 Ein Zehntel
11. Wieviel CO₂ entsteht aus einer 50-Liter-Tankfüllung Benzin?
 110 Kilogramm
 56 Kubikmeter
 genug, um den CO₂-Gehalt in 160.000 Kubikmetern Luft zu verdoppeln

12. Welchen Anteil trägt der Verkehr am gesamten CO₂-Ausstoß in Österreich?

- Etwa 10%
- Etwa 20%
- Etwa 30%

13. Zu welchem Reduktionsziel hat sich Österreich im Kyoto-Protokoll verpflichtet? Wo liegen wir derzeit?

- 50%; derzeit -20%
- 13%; derzeit -3%
- 13%; derzeit +10%

14. Welche typischen Schadstoffe entstehen durch den modernen Autoverkehr?

- Stickoxide; Kohlenmonoxid; Ozon
- Sauerstoff; H₂O
- Helium; Wasserstoff

15. Gibt es auf der Welt generell mehr Fahrräder oder Autos?

- Ca. gleich viele
- Mehr Fahrräder als Autos
- Weniger Fahrräder als Autos

16. Was bedeutet Car-Sharing?

- Das Zerschneiden von PKW
- Auto-Teilen
- Günstige Art Autos zu leasen



Fotos: Archiv Klimabündnis Österreich

LITERATUR

Publikationen „Wissenschaft & Verkehr“ des VCÖ Umweltbundesamt 2004
www.umweltbundesamt.at

und allgemeine Linkliste

1. Überhaupt nicht
2. Im höchsten Gang bei kleinster Drehzahl
3. 36 Cent
4. Wenig beschleunigen
5. Mit möglichst niedriger Drehzahl fahren
6. Sie hat sich verdacht
7. 25 Cent pro Kilometer
8. Er wird viermal so groß.
9. Sie hat sich in etwa verdoppelt.
10. Etwa 60 Tonnen
11. Knapp die Hälfte
12. 110 Kilogramm
13. 56 Kubikmeter
14. genug, um den CO₂-Gehalt in 160.000 Kubikmetern Luft zu verdoppeln
15. Etwa 30%
16. -13%; derzeit +10%
17. Stickoxid & Kohlenmonoxid, Ozon
18. Autos: 700 Mio.; Fahrräder 900 Mio.
19. Auto-Teilen

