

Verkehr

Es betrifft uns alle!!!



Einführung



- Angela Merkel machte sich bei Rundgang ein Bild von technischen Neuerungen auf IAA (Internationale Automobil – Ausstellung)
- Sie betont „die herausragende Innovationskraft und Leistungsfähigkeit der deutschen Automobilindustrie.“ Hinsichtlich des Umweltschutzes hat die Branche in letzten Jahren "unglaublich viel erreicht.“
- Auch in Zukunft keine andere Wahl, als mit Entwicklung neuer Technologien auf Klimawandel zu reagieren



- deutsche Autohersteller setzen sich bereits seit vielen Jahren für umweltverträglicheres Fahren ein.
- Bei Senkung des Kraftstoffverbrauchs und Steigerung der Effizienz ist Branche im internationalen Vergleich führend.
- Kohlenstoffdioxid-Emissionen (CO₂) im Straßenverkehr seit 1999 rückläufig.
- deutsche Neufahrzeuge verbrauchen heute 25 Prozent weniger Kraftstoff als 1990.



Autos

- Lass dich nicht zur Schule kutschieren!



CO₂-Emission verschiedener Verkehrsmittel

Verkehrsmittel	Kilometeranzahl pro Jahr	CO ₂ -Emission pro Jahr in kg
Fahrrad	1.600	7
Bahn	18.000 (entspricht der Schulweglänge im Jahr)	1086
Auto	20.000	2982
Flugzeug	15.000	5579

- Quelle: <http://www.stern.de/wissen/natur/klimarechner-so-gross-ist-ihr-co2-fussabdruck-1529848.html>

Autos

Hier folgt eine Übersicht über den CO₂-Ausstoß einiger Automodelle:

<u>Model</u>	<u>CO₂-Ausstoß g/km</u>
Smart Fourtwo	90
Toyota Aygo	109
Suzuki Swift	143
Ford Fiesta	114
Opel Corsa	124
VW Golf	146
Mercedes C200	200
Chrysler Voyager	203
Jaguar S3,0 V5	259
Audi Q7	282
Chrysler 300C	334
Ferrari 599 GTB	490

Elektroauto

(E-Auto) bezeichnet ein durch elektrische Energie angetriebenes Automobil. In den letzten Jahren erfährt das Elektroauto wieder gesteigerte Aufmerksamkeit. Es entstand mit diesem Thema der Begriff Elektromobilität, der von Politik und Medien nun häufig gebraucht wird um den Einsatz und die Rahmenbedingungen für Elektrofahrzeuge zu beschreiben.



Weiterentwicklung



1990 entwickelt



Chevrolet Volt seit Juli 2010
zum Verkauf für 31.500 €

Stadt Karlsruhe

- Die Gesamtemission für Karlsruhe beträgt etwa 2,3 Mio. Tonnen CO₂ (das sind 10,7 t pro Einwohner)
- Davon verursacht der Verkehr 0,636 Mio. Tonnen, das entspricht etwa einem Viertel des Gesamten.

CO₂- frei fahren mit der Deutschen Bahn

- seit 2009 wird CO₂-freies Bahnfahren angeboten. → kostet 2€ mehr
- Dann kauft die Bahn Energie aus erneuerbaren Energiequellen. (DB Eco Program)



Und wie funktioniert das ?

1. Die Bahn errechnet die Strommenge, die eine Person pro Jahr, bei allen Klassenfahrten insgesamt benötigte.
2. Der umweltfreundliche Strom wird gekauft und in das Stromnetz der Bahn eingefügt.
3. Die Bahn garantiert euch, nach dem Kauf eurer Tickets, die umweltfreundliche Bahnfahrt.
4. Die Bedingung: Zum Normalpreis werden 2€ zugerechnet.

Unsere Schulausflüge

Zielort	Entfernung in km (doppelt)	CO ₂ -Ausstoß in t (pro Klasse)	Aufpreis für CO ₂ -freies Bahnfahren* in € (pro Klasse)	Schülerinnen	Entfernung gesamt km/Klasse
Berlin	680(1360)	0,071 (4,62)	2,28 (148,20)	65	88400
Freiburg	136(272)	0,014 (0,41)	0,45 (13,05)	29	7888
Nancy	252 (504)	0,026 (1,51)	0,84 (48,72)	58	29232
Nottingham	1070 (2140)	0,111 (3,22)	3,57 (108,75)	29	62060
Rom	1229 (2458)	0,907 (13,61)	29,14 (437,10)	15	36870

* Kosten für Kompensation bei Atmosfair

Zukunftsvision – Transportverkehr unterirdisch

- In den letzten vierzig Jahren hat sich die Fahrleistung in Deutschland verachtfacht. → Fatale Folgen, da viele Güter in die Stadt gebracht werden müssen
- Neues Konzept „CargoCap“: Verlegung des Gütertransports in unterirdische Rohrleitungen
- Wird so erklärt: „CargoCap ist die 5. Transportalternative zu Straße, Schiene, Wasser und Luft, um Güter in Ballungsräumen durch unterirdische Fahrrohrleitungen schnell, zuverlässig, zeitgenau, umweltfreundlich und wirtschaftlich zu transportieren.“
- Durch die unterirdischen Fahrrohrleitungen ist CargoCap unabhängig und unbeeinflusst von anderen Verkehrsträgern → erheblichen Verkürzung der Transportzeit gegenüber dem LKW



- Im Betrieb beeinträchtigt CargoCap die Umwelt weder durch Lärm noch durch Abgase.
- Verlegung der Rohre findet in geschlossener Bauweise statt → minimale Belastung für Anwohner und Straßenverkehr
- Für den Antrieb dieses Transportsystem kann sowohl ein Radschienensystem (Straßenbahn) oder das Magnetschwebeprinzip genutzt werden, d.h. die Bahnen berühren den Boden nicht und deshalb ist die Reibung und dadurch der Energieverbrauch (und die Umweltbelastung) geringer.

Bleibt grün!

