



Womit fahren wir morgen?

Das Elektroauto ist das Fahrzeug der Zukunft

Prof. Wolfgang Gawlik, Sabina Nemeč-Begluk, Michael Schrammel, Benjamin Cox



**Wolfgang****Sabina****Michael****Benjamin**

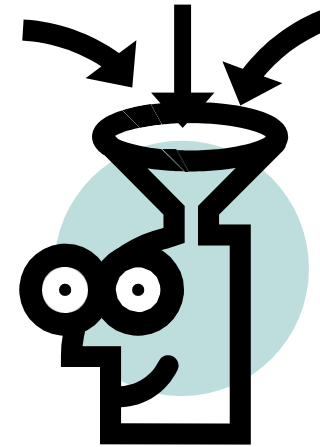
ESEA

Institut für Energiesysteme und Elektrische Antriebe

- Forschung:**
- **Wie wird der Strom erzeugt?**
 - **Wie kommt der Strom zu dir nach Hause?**



Fragen an Euch



Wissen für Euch

- **Wer von euch wird mit dem Auto in die Schule gefahren?**

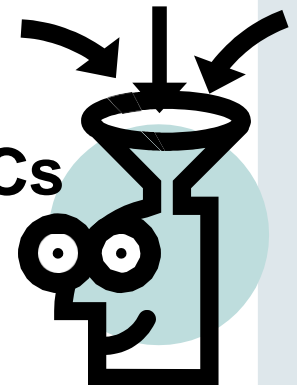


- **Autos mit Benzin- oder Diesel-Motor**



Bildquelle: Michael Chochole

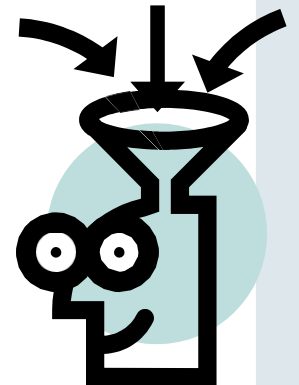
- **Rund einmal im Monat muss man auftanken**
- **Eine Tankfüllung = Jahresverbrauch von 7 PCs**



- **Luftverschmutzung**
- **Viele Krankheiten**
- **Große Umweltschäden**



Bildquelle: <http://www.zeit.de/online/2007/08/kfz-steuer-schadstoffe>



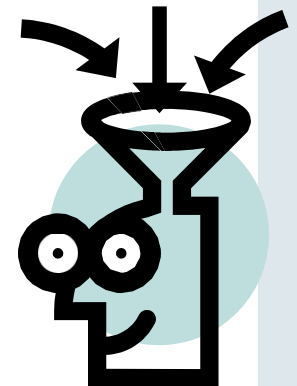
- Was können wir dagegen tun?



- **Weniger Autofahren! Stattdessen zu Fuß gehen, Rad fahren, Bus, Straßenbahn, U-Bahn oder Zug verwenden.**



Bildquellen: Wienerlinien und ÖBB

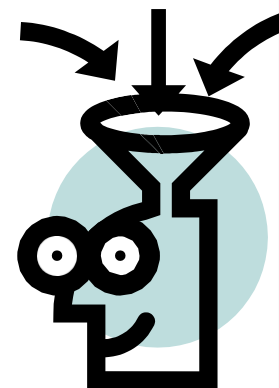


- **Wenn es nicht anders geht, dann Elektroauto fahren!**



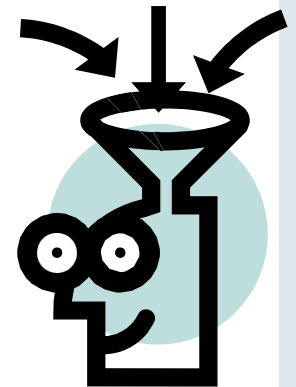
Bildquellen: Sabina Begluk und <http://blog.mercedes-benz-passion.com/>

**SLS AMG Coupé Electric Drive:
751 PS und 1.000 Nm mit 250 km/h Spitze**



1881: Erstes offiziell anerkanntes Elektrofahrzeug

Dreirädriges Fahrrad mit zwei E-Motoren und Blei-Akkus ermöglichte eine Geschwindigkeit von 12 km/h bei 25 km Reichweite (Gustave Trouvé, Weltausstellung in Paris)





Porsche Taycan (100 kWh)



Hyundai Kona (65 kWh)



Kia Niro EV (64 kWh)



Jaguar I-Pace (90 kWh)



Audi e-tron (95 kWh)



Mercedes EQC (80 kWh)



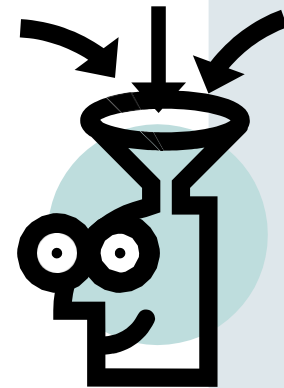
Peugeot 208 (50 kWh)



Sono Motors Sion (35 kWh)



Tesla Model 3 (50 kWh)



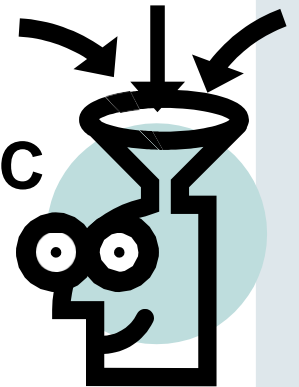
- **Es braucht elektrischen Strom zum Fahren.**



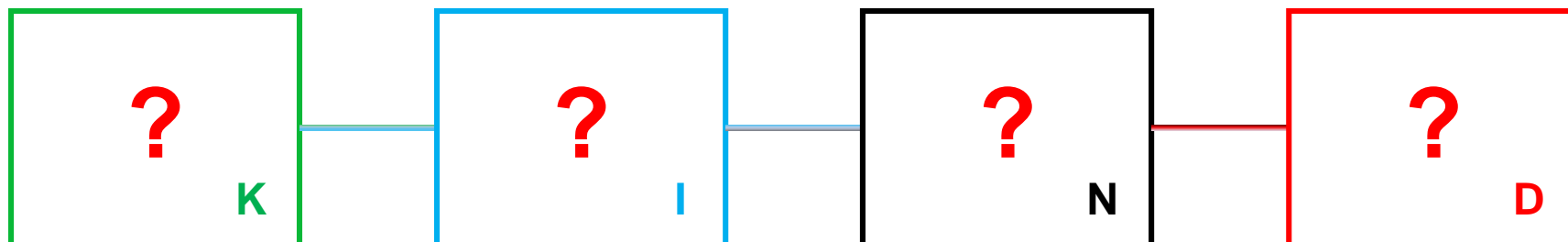
Bildquellen: Sabina Begluk und diverse öffentlich rechtliche Seiten



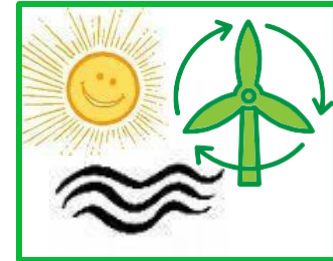
- **Eine Ladung = Halbjahresverbrauch von 1 PC**
- **Jeden Tag muss man aufladen**



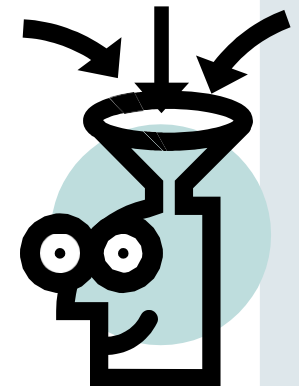
- Woher kommt der Strom und was braucht man alles dafür?
- Wie schaut die Energiekette aus?



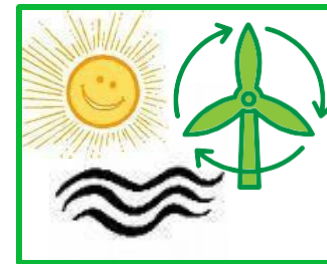
- **Erzeugung: Sonne, Wind und Wasser**



Bildquellen: Sabina Begluk und diverse öffentlich rechtliche Seiten



- **Sonne**

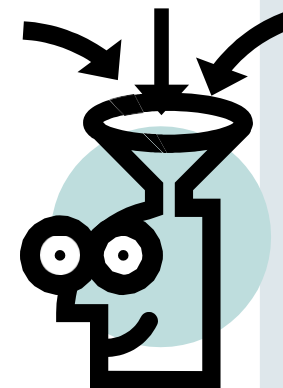


In Österreich könnte jedes 7. Fahrzeug mit Sonne elektrisch versorgt werden.

Bildquellen: Sabina Begluk und diverse öffentlich rechtliche Seiten

20 – 25m
pro

1– 2m²
Autodachfläche



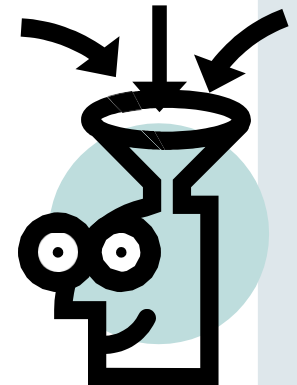
- **Wind**



Bildquellen: Sabina Begluk und diverse öffentlich rechtliche Seiten



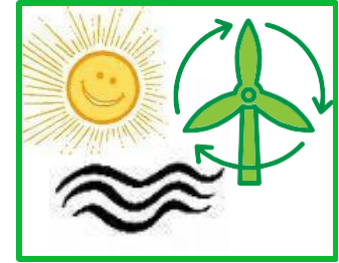
In Österreich könnte fast jedes zweite Fahrzeug mit Wind elektrisch versorgt werden.



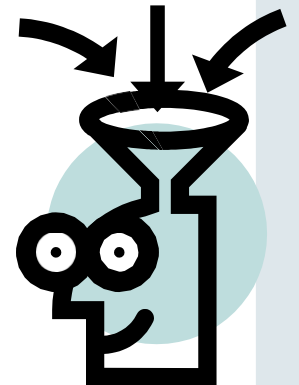
- **Wasser**



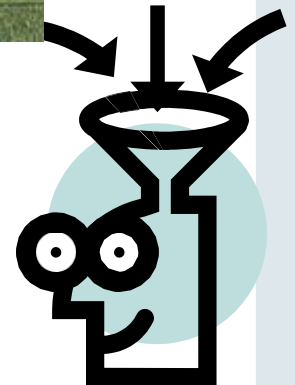
Bildquellen: Sabina Begluk und diverse öffentlich rechtliche Seiten



Mit Laufwasserkraft reicht der Strom für 3,5 Jahre, um alle Fahrzeuge elektrisch betreiben zu können.

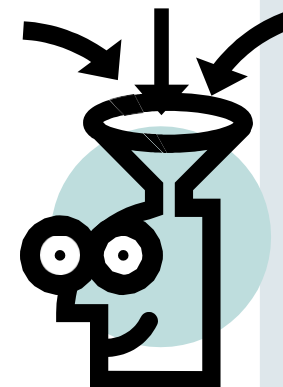
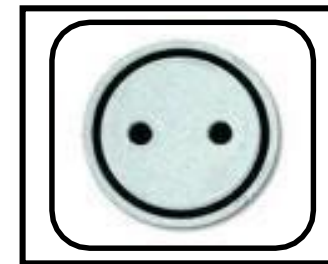


- **Transport und Verteilung: Stromleitung**



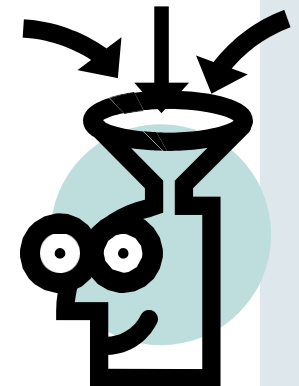
Bildquellen: diverse öffentlich rechtliche Seiten

- **Abnahme: Steckdose**



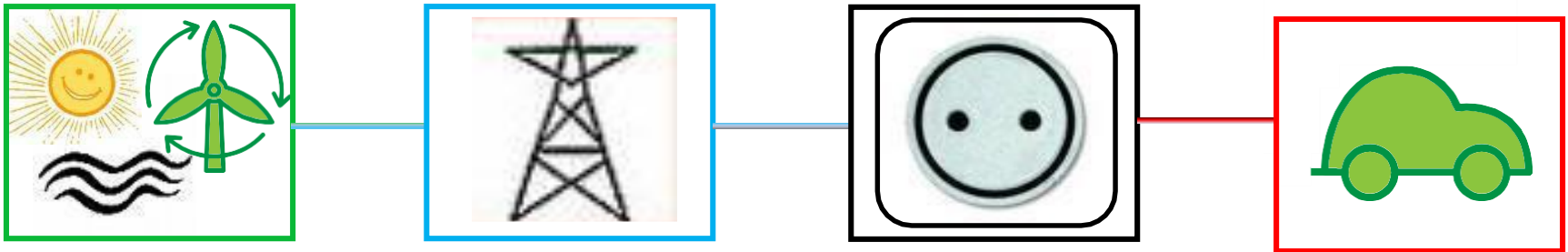
Bildquellen: Sabina Begluk und <http://mennekes.asimcommerce.at/>

- Verbrauch: Elektroauto



Bildquellen: Sabina Begluk und <http://www.auto-medienportal.net/>

- **Woher kommt der Strom? Wie schaut die Energiekette aus?**





**Viel Spaß und viel Erfolg
noch bei der Kinderuni!**

**Gratulation, ihr habt die
Lehrveranstaltung
erfolgreich bestanden.**

