



ÖAMTC AKADEMIE

WISSENSCHAFTLICHER VEREIN FÜR  
MOBILITÄTS- UND UMWELTFORSCHUNG

Dr. Christine Zach

# ***Zukunftsvision E-Mobilität***

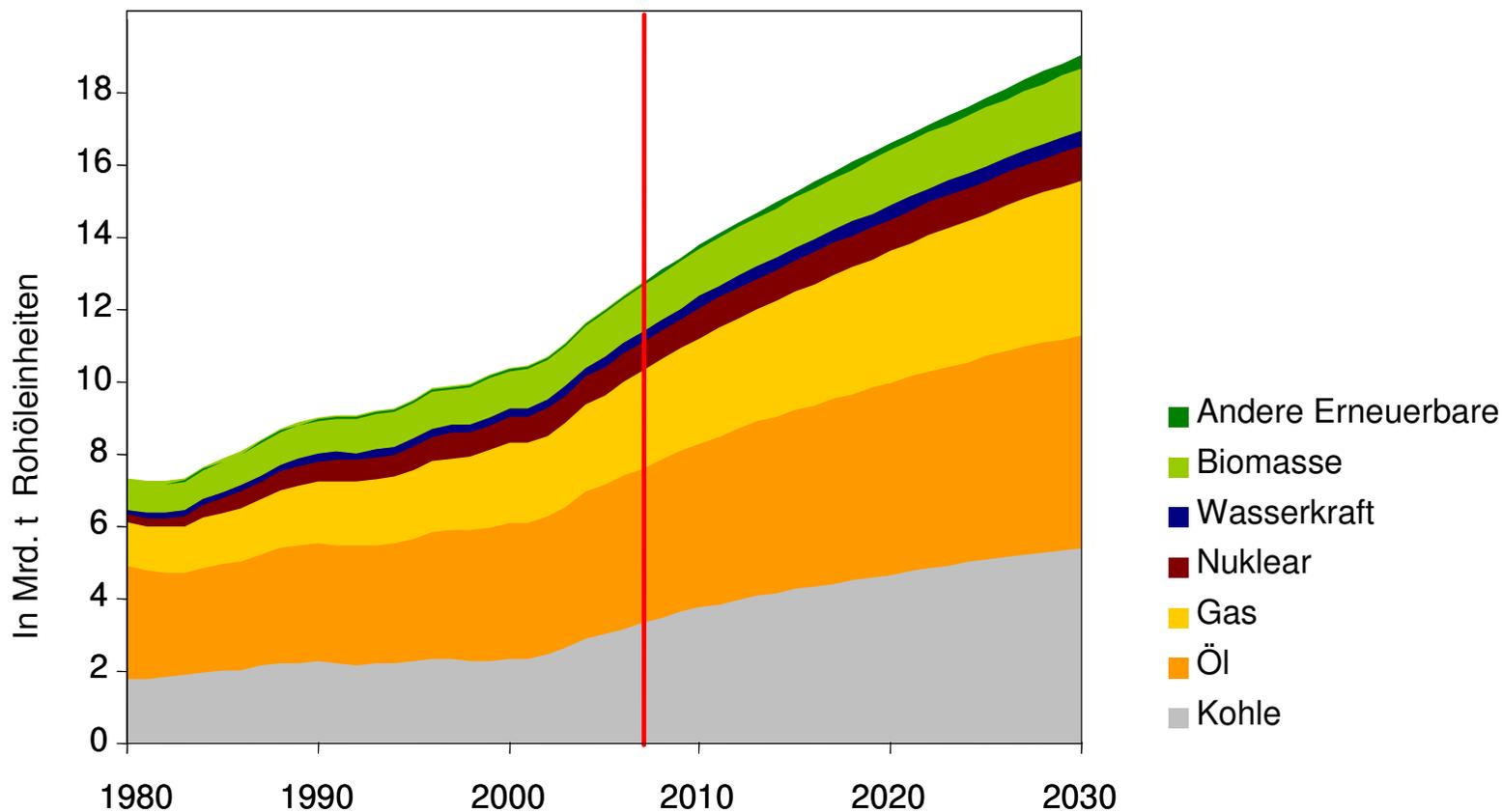
*- ein Beitrag zu „Nachhaltigem Management“?*

WS 10, Nachhaltiges Management, 10.45 – 12.45 Uhr

Wachstum im Wandel | 29. Jänner 2010

# Trend der globalen Nachfrage nach Primärenergie

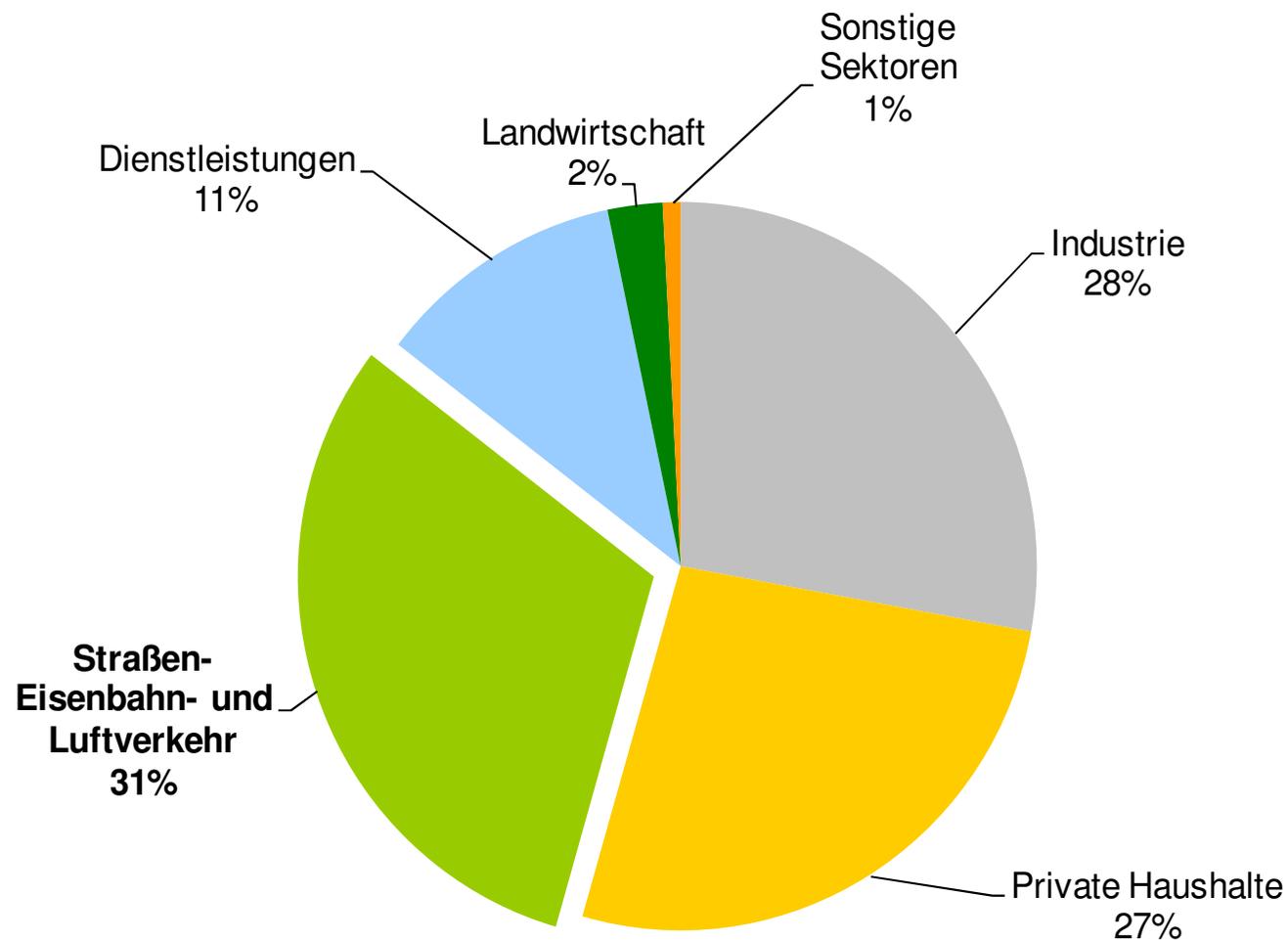
1980 bis 2030



Quelle: OECD/IEA 2007

# Endenergieverbrauch in der EU-27

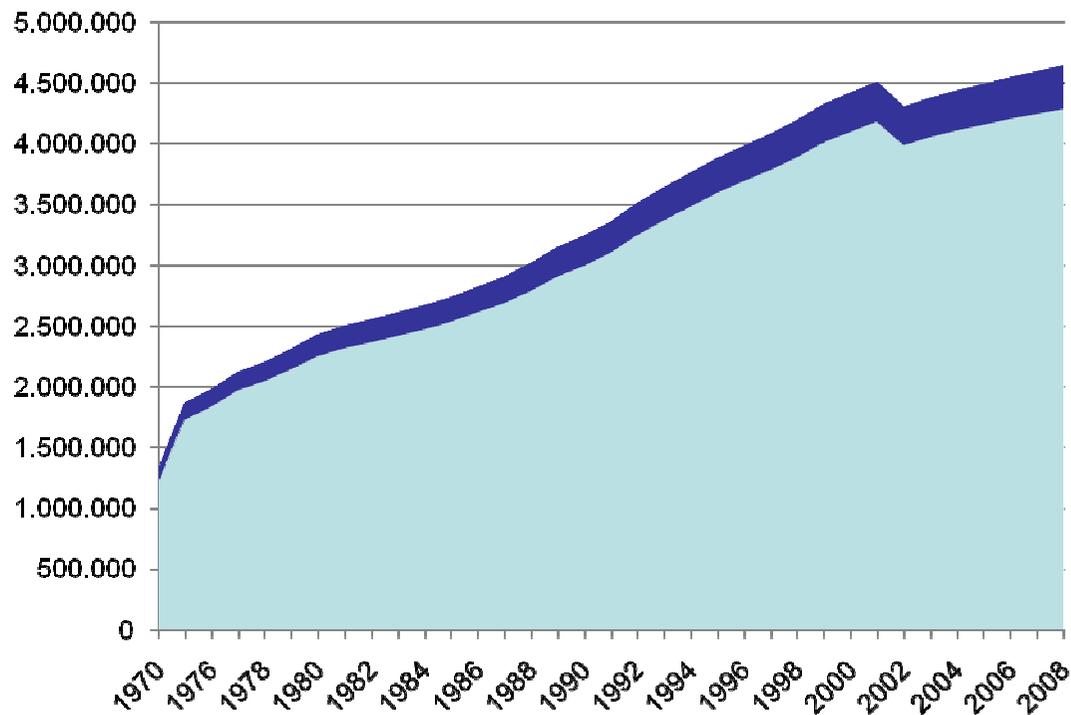
2008



Quelle: Eurostat-Jahrbuch 2008

# Kraftfahrzeugbestand in Österreich

1970 - 2008

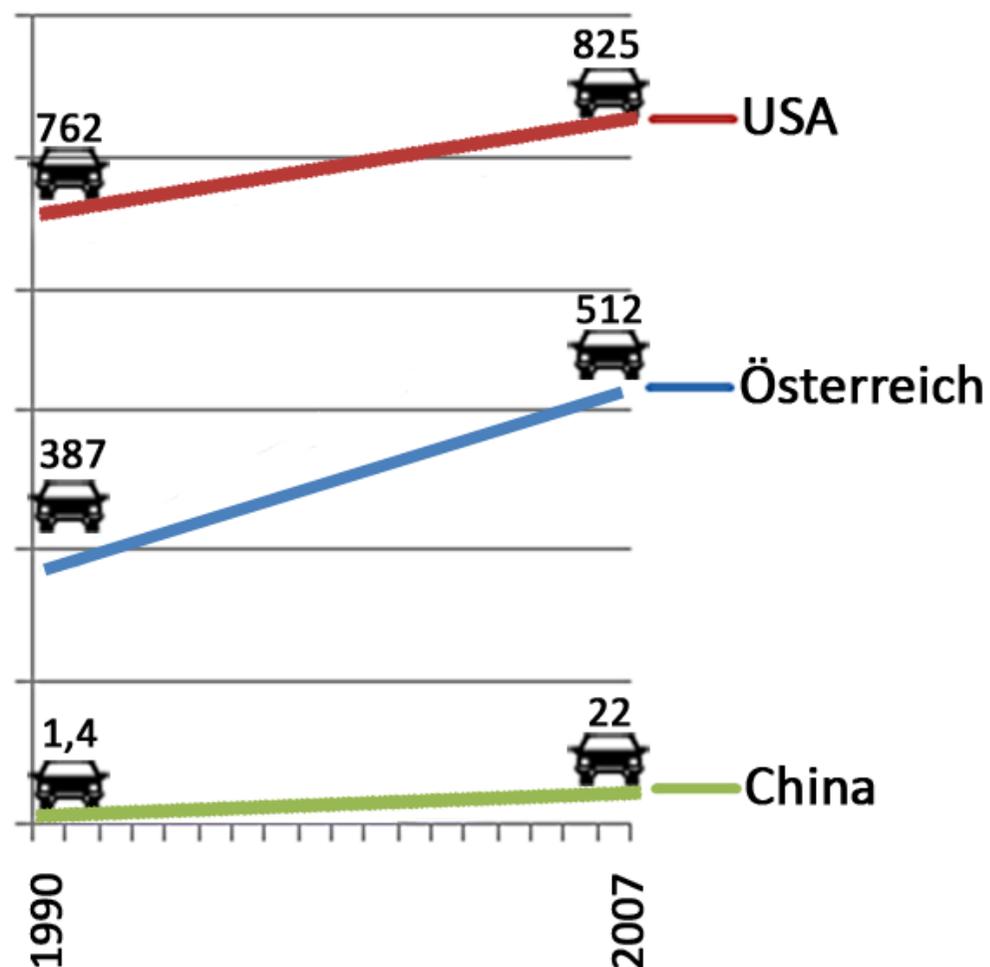


	PKW	LKW
■ LKW	1988 2,7 Mio	230.000
■ PKW	1998 3,8 Mio	310.000
	2008 4,2 Mio	360.000

Quelle: Statistik Austria 2009

# Motorisierungsgrad

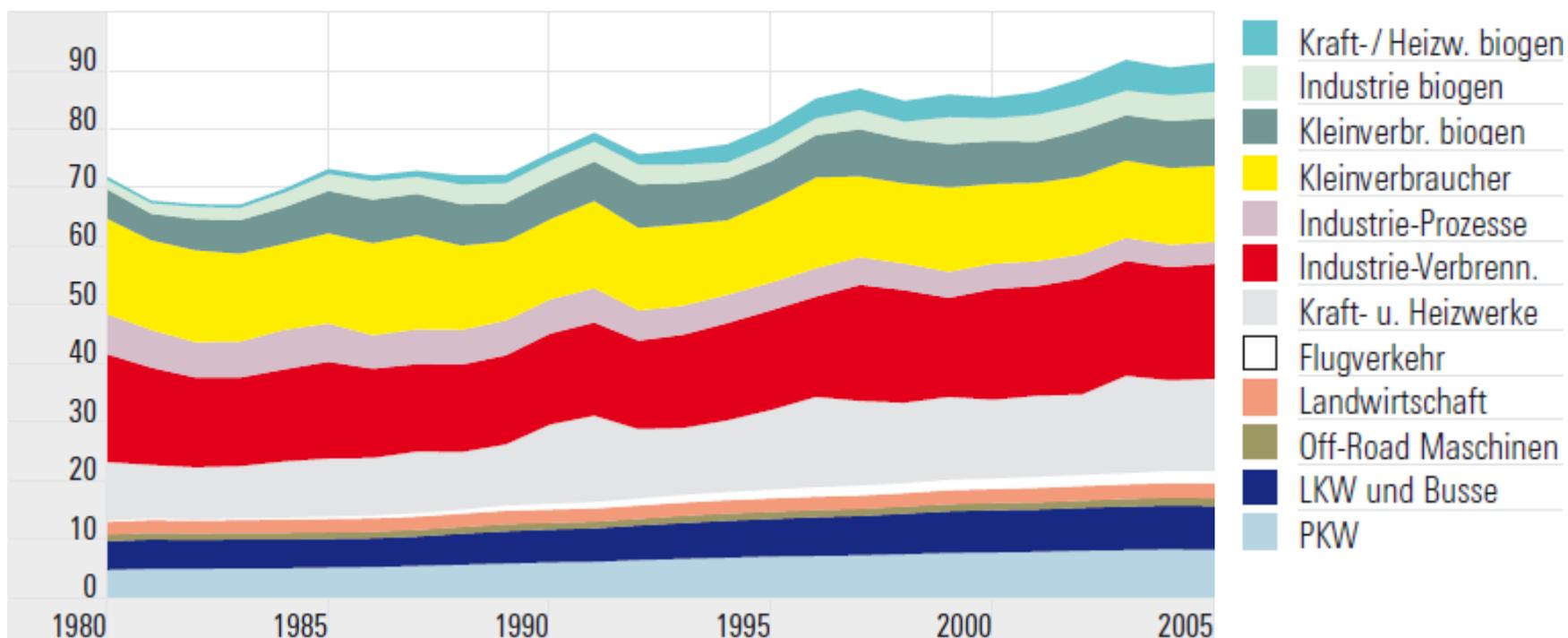
Kraftfahrzeuge pro 1000 Einwohner



Quellen: Statistik Austria 2009, U.S. Department of Transportation 2007, The World Bank 2007

# Schadstoffemissionen in Österreich

KOHLENDIOXID (CO<sub>2</sub>) – GESAMTEMISSIONEN IN ÖSTERREICH  
(in Millionen Tonnen = 10<sup>6</sup>t)



Quelle: ÖAMTC AKADEMIE, Unsere Luft, 2005

# Weltweite CO<sub>2</sub>-Produktion

- ▶ **Weltweite CO<sub>2</sub>-Emissionen:**  
30,9 Mrd. Tonnen CO<sub>2</sub>/Jahr
- ▶ **CO<sub>2</sub>-Emissionen zum Vergleich:**

Betrieb eines Kühlschranks für ein Jahr:  
100 kg CO<sub>2</sub>

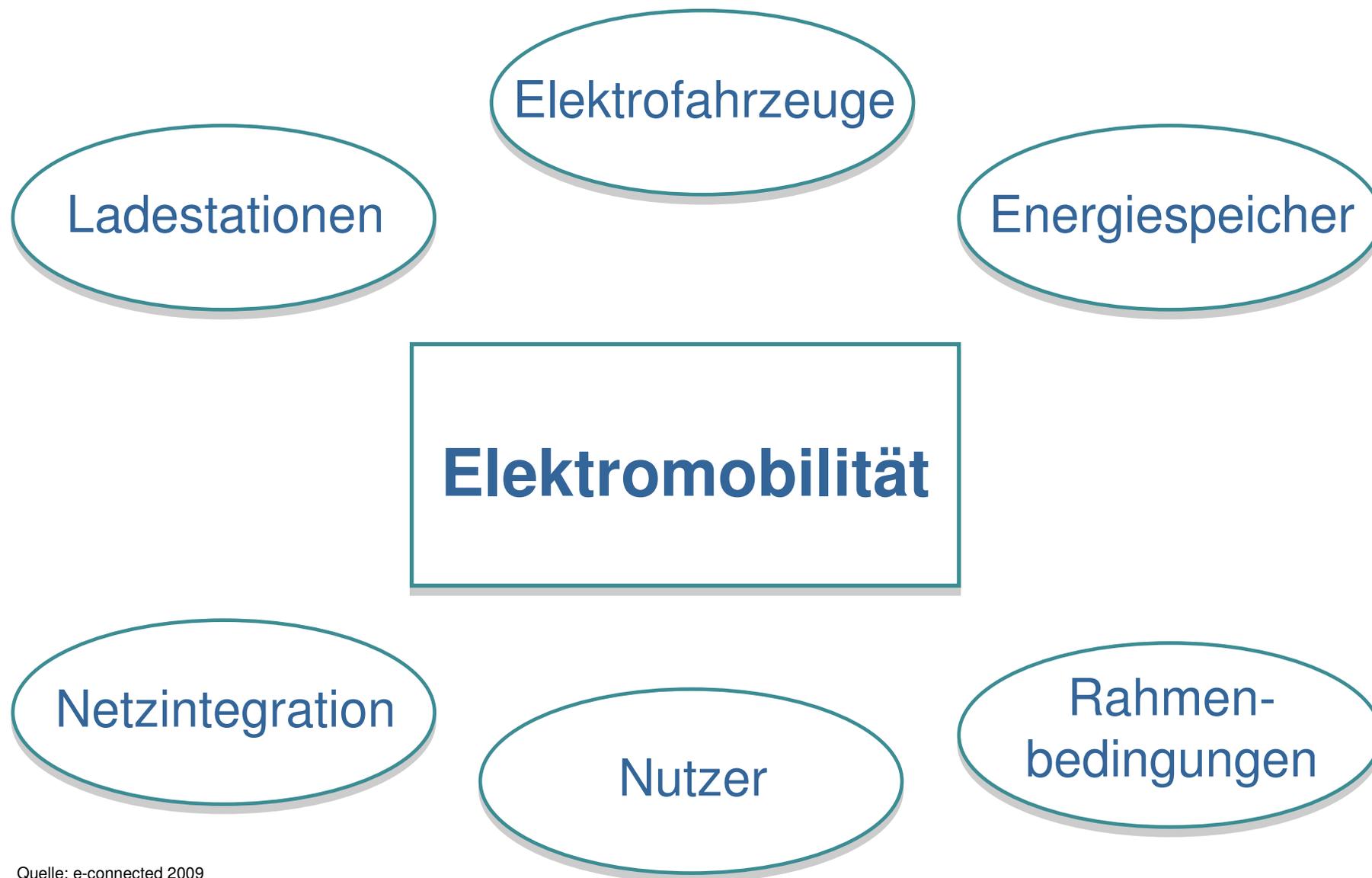
Ölheizung für eine Doppelhaushälfte  
im Jahr: 6.800 kg CO<sub>2</sub>

Kosten für CO<sub>2</sub>-Emissionszertifikate:  
€ 12,95/t CO<sub>2</sub>  
(EEX, 22.1.2010)



Quelle: United Nations Environment Program

# Elektromobilität



Quelle: e-connected 2009

# Einsparungspotenzial E-Mobilität

Österreich

	<b>Elektroautos</b>	<b>Konventionell betriebene Autos</b>
▶ Wirkungsgrad	85% Plug to Wheel	25% Tank to Wheel
▶ CO <sub>2</sub> -Emissionen	40g CO <sub>2</sub> /km durchschnittlich *)	167g CO <sub>2</sub> /km durchschnittlich
▶ Treibstoffkosten	€ 385,-/15.000 km **)	€ 975,-/15.000 km ***)

\*) Berechnungsgrundlage: Österreichischer Strom-Mix

\*\*) Haushaltsstrompreis € 0,16/kWh

\*\*\*) Verbrauch 6,5 Liter pro 100 km und € 1,- pro Liter Treibstoffpreis

Quelle: e-connected 2009

# Elektrofahrzeuge



## zur Diskussion

- ▶ Technologischer Wandel und/oder Energieeffizienz?
- ▶ Welche Erwartungen erweckt Elektromobilität?
- ▶ Beitrag der Elektromobilität zu nachhaltigem Management, u.a.:
  - ▶ - bewussterer Nutzung des Fahrzeuges
  - ▶ - nutzen statt besitzen?
  - ▶ - Verschmelzung der Modi / neue Mobilitätsformen
  - ▶ - green jobs / green energy
  - ▶ - vom Auto zum iMobil

## Discussion

- ▶ Change in technology and/or energy efficiency?
- ▶ Which expectations does Electric Mobility raise?
- ▶ The contribution of Electric Mobility to a Sustainable Management, e.g.:
  - ▶ - conscious use of vehicles
  - ▶ - using instead of owning vehicles
  - ▶ - merging modes of transportation/ new forms of mobility
  - ▶ - green jobs / green energy
  - ▶ - from the car to the iCar



# ÖAMTC AKADEMIE

WISSENSCHAFTLICHER VEREIN FÜR  
MOBILITÄTS- UND UMWELTFORSCHUNG

---

Schubertring 1-3 • 1010 Wien

T +43 1 71199-1920

F +43 1 71199-1925

[oeamtc.akademie@oeamtc.at](mailto:oeamtc.akademie@oeamtc.at)

[www.oeamtc-akademie.at](http://www.oeamtc-akademie.at)

