

Elektromobilität ein Megatrend? Elektrisch Fahren schon heute möglich!



Dipl.-Wirt.-Ing. Sven Strube - Telefon 05341 869926 - strube@lautlos.com



Sven Strube

"Elektromobilität ein Megatrend? - Elektrisch Fahren schon heute möglich!"

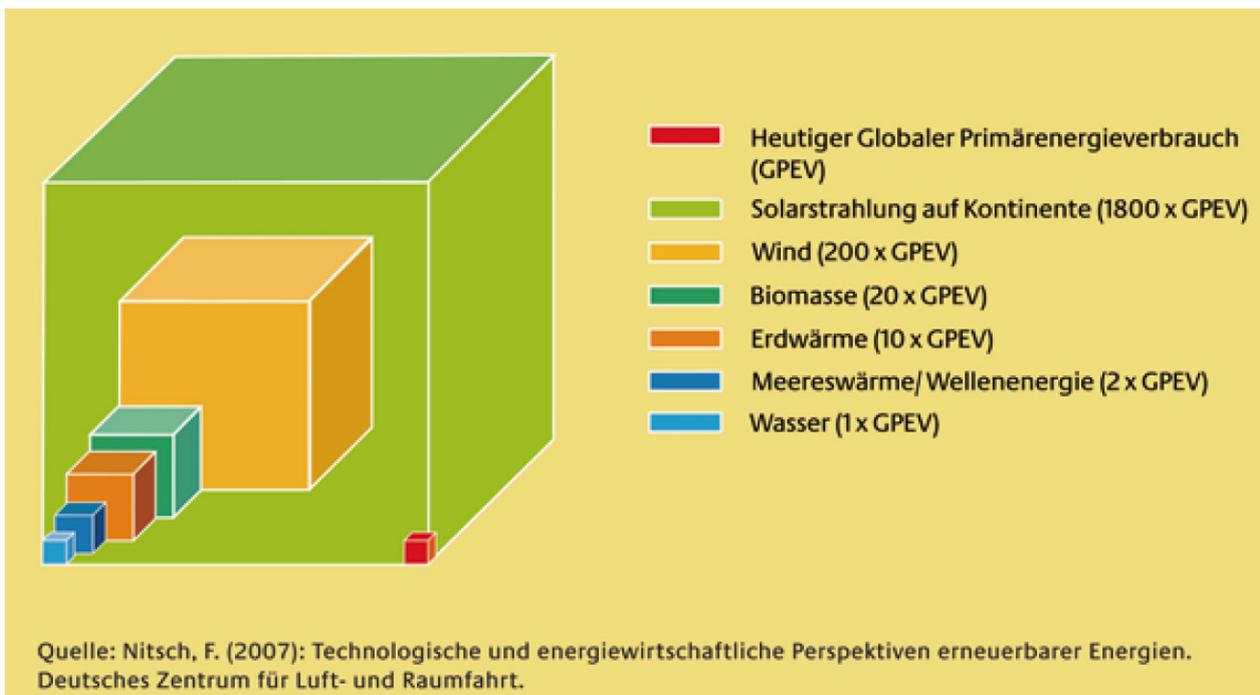


Sven Strube



- 2009 Gründung von Lautlos durch Deutschland
- Hauptsitz in der Wilhelmstraße in Berlin
- Niederlassung in Salzgitter
- 13 Standorte unserer Partner
- Zusammenarbeit mit 15 Herstellern
- Zusammenarbeit mit einer Hochschule
- Komplettanbieter von Elektromobilität

Motivation



Fossile Alternativen

- ▣ CNG (Erdgas)
- ▣ LPG (Autogas, Flüssiggas)
- ▣ GTL (verflüssigtes Erdgas)
- ▣ CTL (Kohleverflüssigung)

Biokraftstoffe

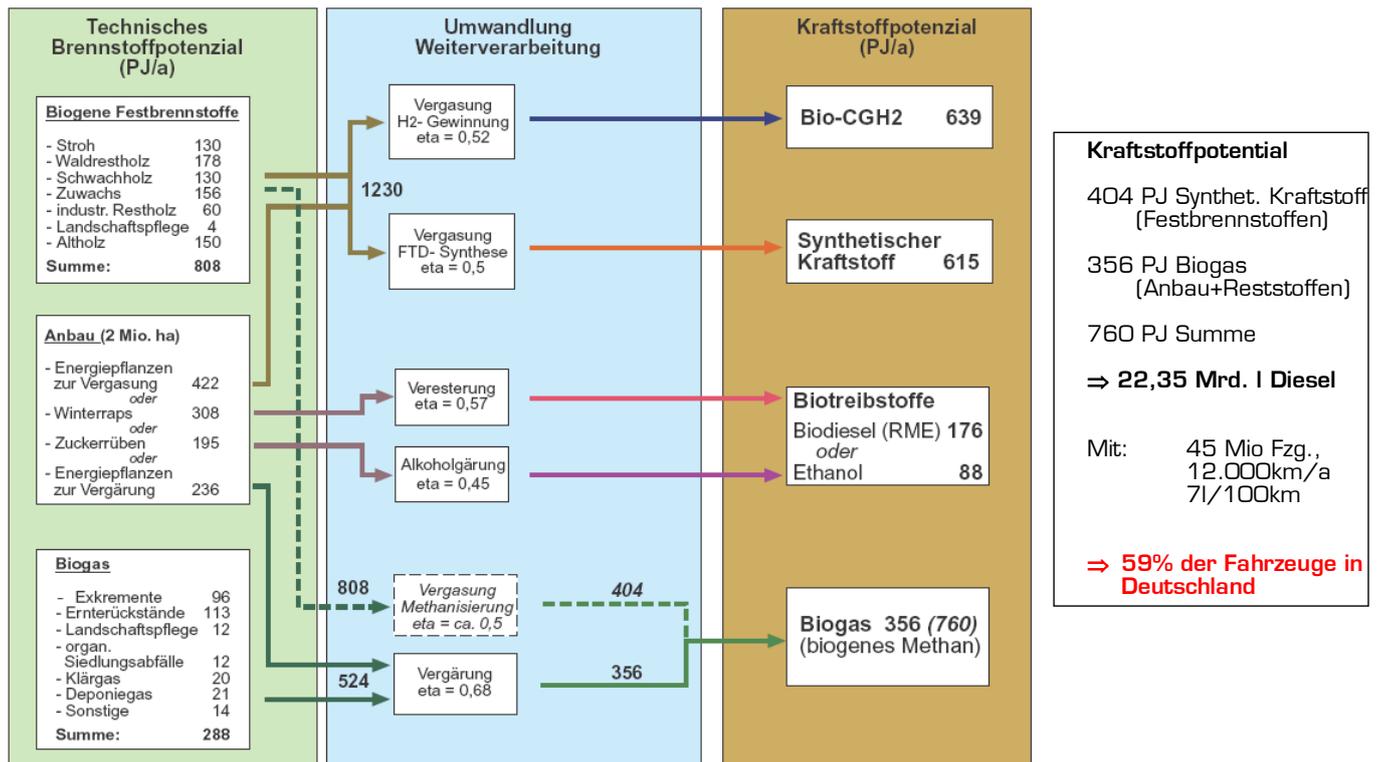
- ▣ RME (Biodiesel)
- ▣ E85 (85% Ethanol, 15% Benzin)
- ▣ BTL (Synthetische Kraftstoffe aus Biomasse)
- ▣ CMG (Biogas)

Weitere regenerative Kraftstoffe

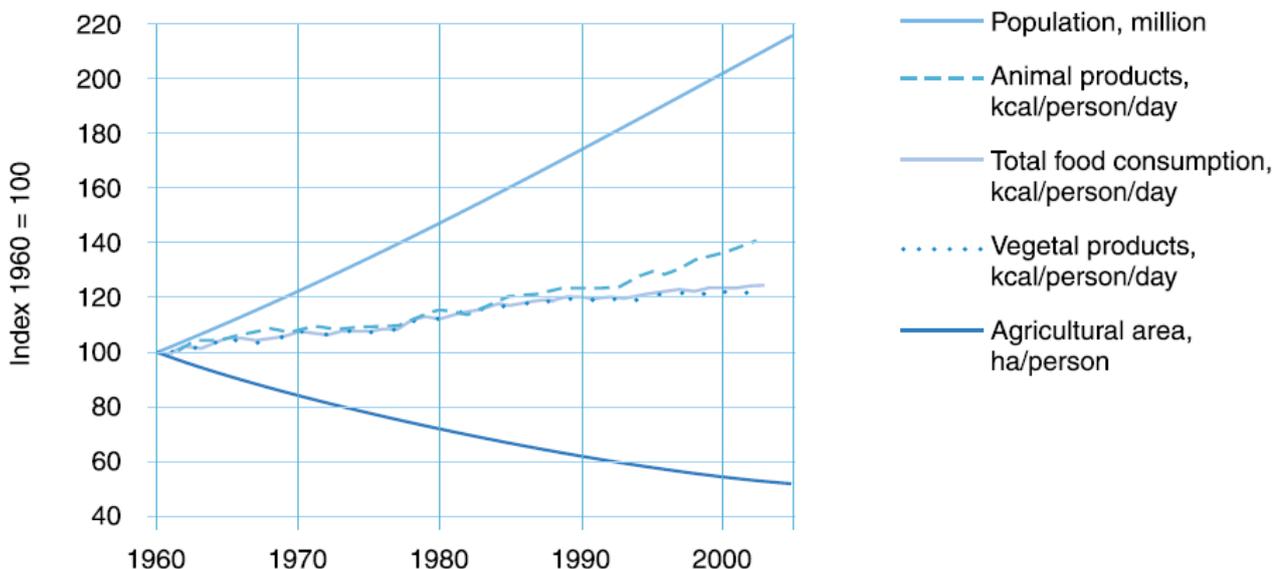
- ▣ H₂O (Wasserstoff)
- ▣ Strom



Potential biogenic energy carriers in Germany



Development of population, arable land and calorie consumption worldwide



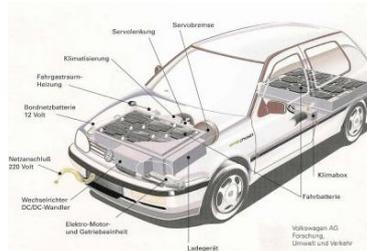
Sources: UN population statistics online; FAOSTAT online

1899



La Jamais Contente 100km/h

1987



1996



Who Killed the Electric Car?



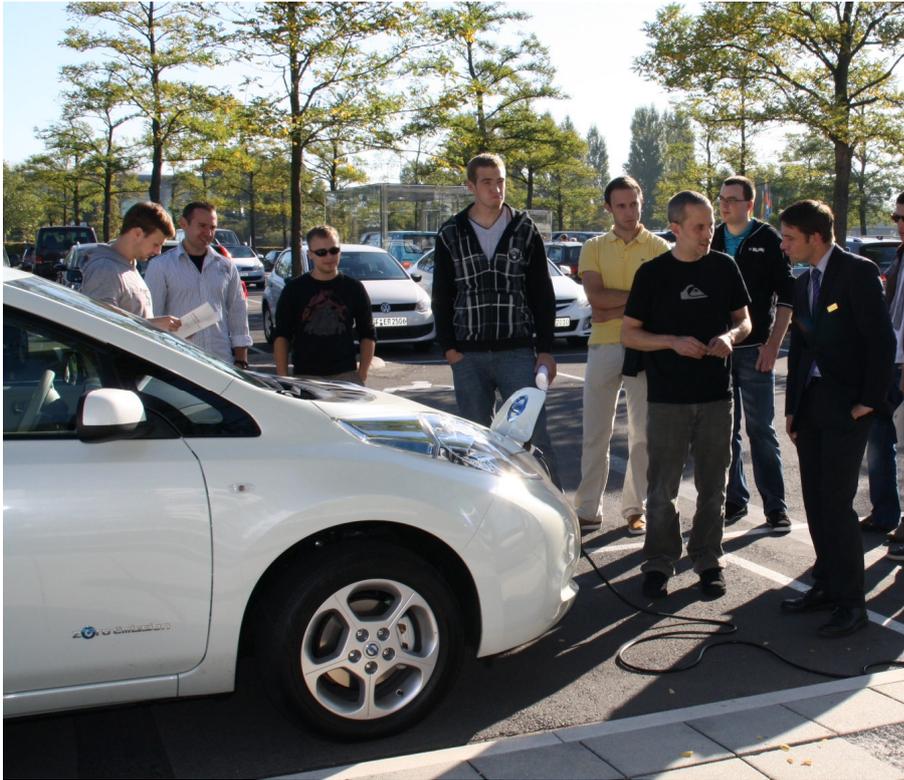
Elektroautos heute



Elektrofahrzeuge von den großen OEM



Nissan LEAF (in Deutschland ab Februar 2012)



ca. 37.000 Euro



Sven Strube

Tazzari ZERO



ab 24.000 Euro



Sven Strube

Die mia

Praktisch für drei



ab 19.500 Euro

Technische Daten

- » **Höchstgeschwindigkeit:** 100 km/h
- » **Leergewicht:**
765 kg (inkl. 8 kWh Batterie),
815 kg (inkl. 12 kWh Batterie)
- » **Ladezeit:** ca. 3 Stdn bei der 8 kWh Batterie (230 V - 16 A), ca. 5 Stdn bei der 12 kWh Batterie (230 V - 16 A)
- » **Länge:** 2,87 m
- » **Breite / Höhe:** 1,64 m / 1,55 m
- » **Ladevolumen:** ca. 260 L
- » **Zulässiges Gesamtgewicht:**
1195 kg



Sven Strube

Peugeot e-Vivacity (Frühjahr 2012)



TECHNISCHE DATEN

Motortyp	Elektro-Synchronmotor «brushless» mit Permanentmagneten
Höchstleistung	3 kW
Kühlung	Luftkühlung
Stromversorgung	2 Li-Ion-Batterien 2 kWh
Wiederaufladezeit	1 mitgeführtes Ladegerät 250 W/5A komplettes Laden in 8 Std. (80% in 5 Std.), 5 Std. (80% in 3 Std.) mit zweitem angeschlossenem Extra-Ladegerät (optional) 30 Wh / km bei Volllast
Verbrauch	permanent
Kupplung	Zahnriemen
Kraftübertragung	hydraulische Telegabel
Federung vorne	hydraulisches Federbein
Federung hinten	Scheibenbremse Ø 200 mm
Vorderradbremse	Trommelbremse Ø 110 mm
Hinterradbremse	Maße LxBxH
Maße LxBxH	1923 x 680 x 1168 mm
Radstand	1368 mm
Sitzhöhe	786 mm
Gewicht	115 kg
Vorderreifengröße	120/ 70-12
Hinterreifengröße	120/ 70-12
Höchstgeschwindigkeit	45 km/h
Reichweite	60 km
Fahrzeuggarantie	2 Jahre
Batteriegarantie	4 Jahre

SPEZIFISCHE AUSSTATTUNGEN

- Staufach „JET-IN“ in Frontverkleidung
- Staufach unter Sitzbank
- Motorbremse mit Energierückgewinnung
- Digitales Cockpit, farbig unterlegt
- Sitzbank mit geprägtem Schriftzug
- Frontzierblenden verchromt
- Permanentes Fahrlicht
- 2 Rückspiegel
- 12 V Steckdose
- Seitenständer
- Integrierte Beifahrerfußrasten
- Beifahrerhaltegriff aus Aluminium
- 2. Ladegerät zum Aufladen in 5 Stunden anstatt 8 Stunden (optional)



Perlmutter Weiss



Mitternacht Blau

ab 3.590 Euro



Sven Strube

Brammo Evertia (verfügbar)



ab 7.000 Euro

 **LAUTLOS**
DURCH DEUTSCHLAND

Sven Strube

Brammo Empulse



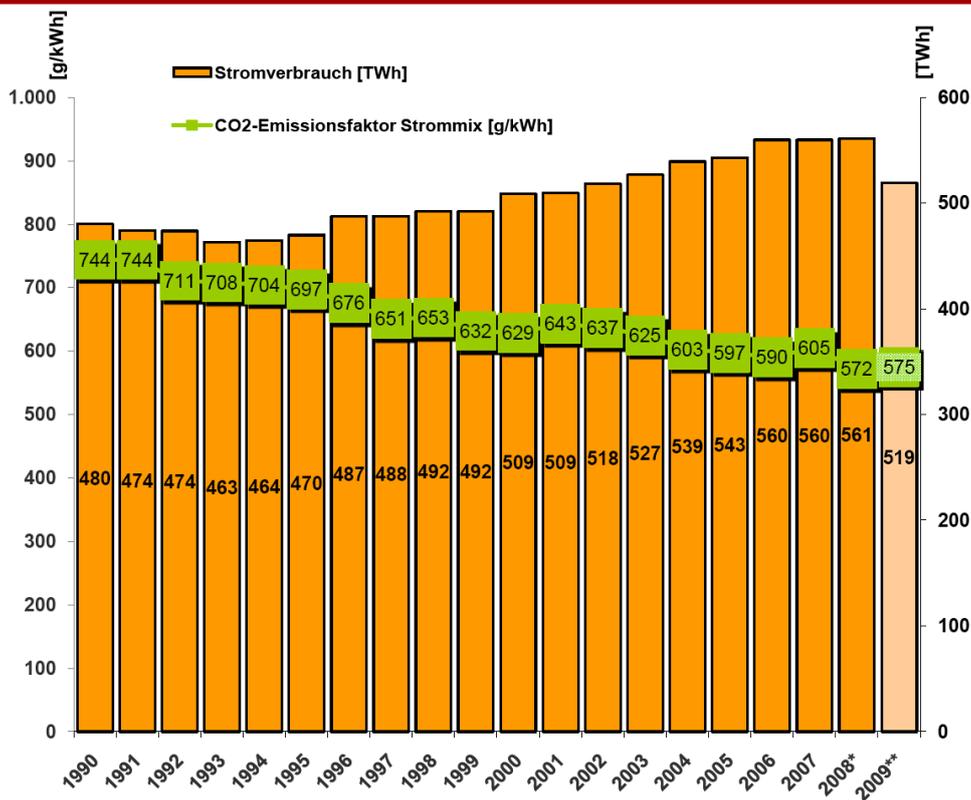
ca. 12.000 Euro

 **LAUTLOS**
DURCH DEUTSCHLAND

Sven Strube

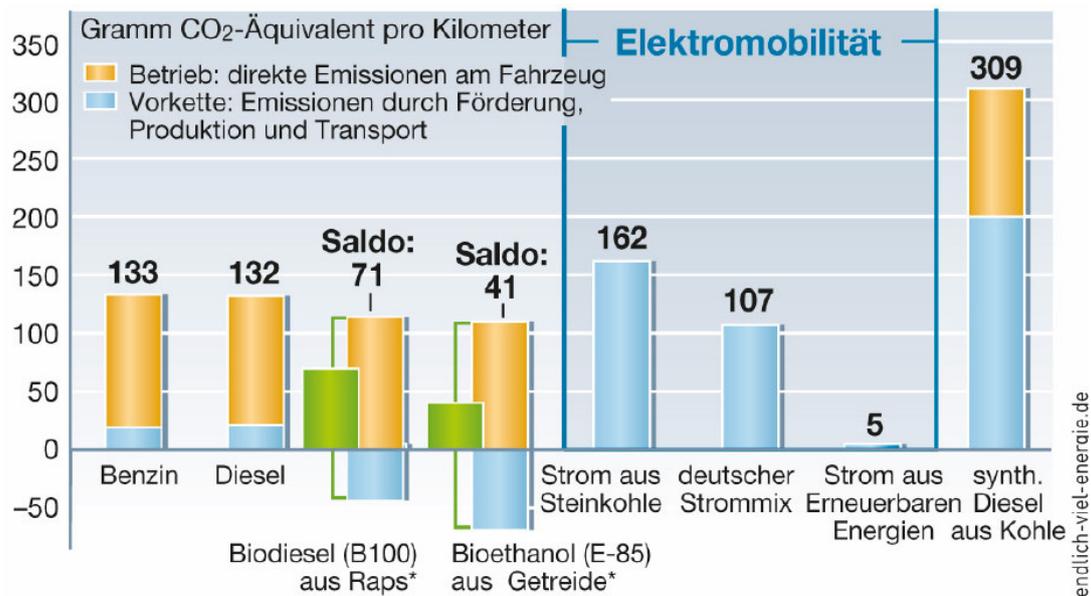
Wie hoch sind die CO2 Emissionen?

Entwicklung der spezifischen CO2 Emissionen des deutschen Strommix



Quelle: UBA

Treibhausgasemissionen verschiedener Kraftstoffe und Antriebsarten



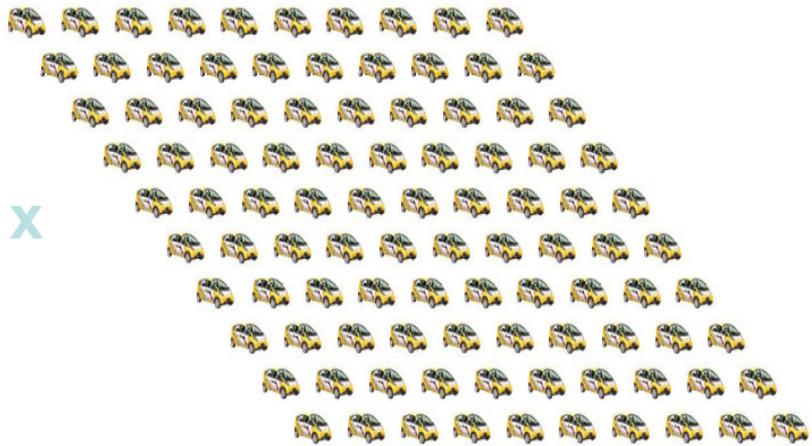
Häufig gestellte Fragen!

Wie viele neue Kraftwerke brauchen wir?

Beispiel: Strom aus Windkraft für Elektrofahrzeuge



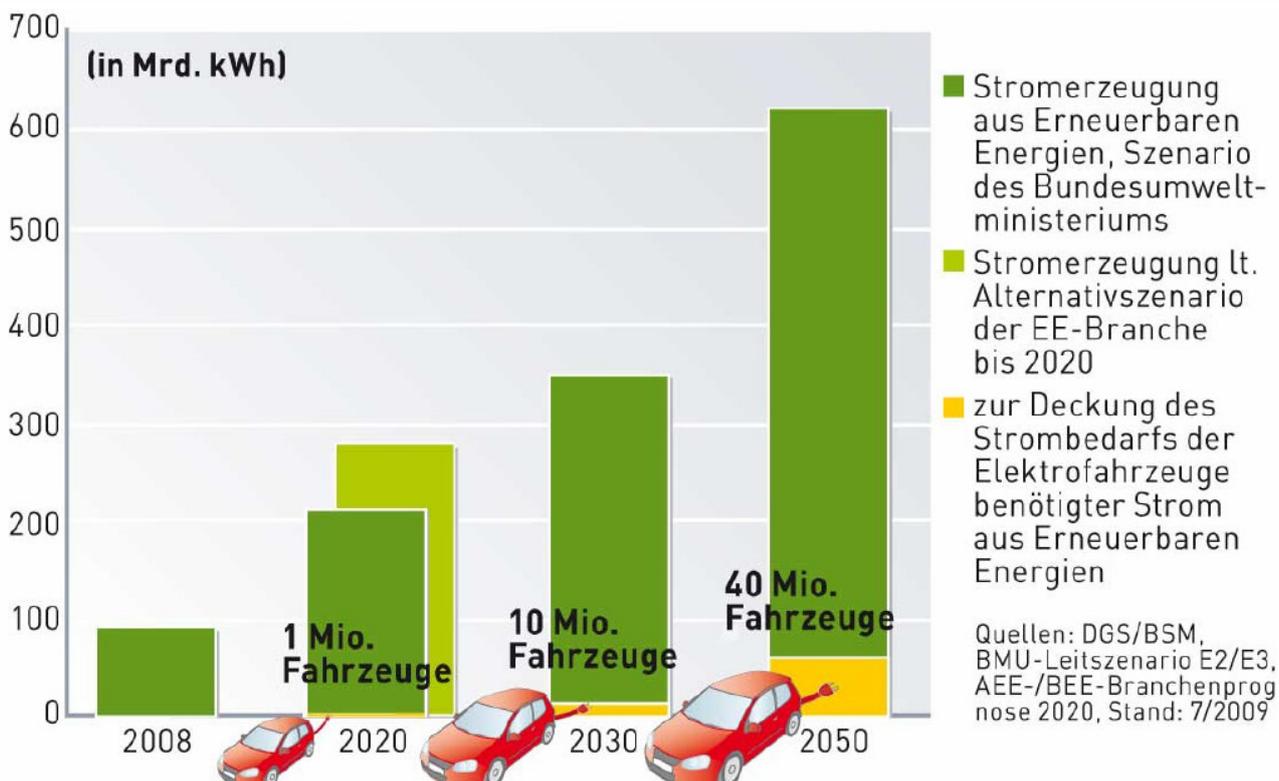
20 x



Moderne 2 MW Windenergieanlage

- ▣ Jahresverbrauch von 2.000 PKW
- ▣ 40.000 Pedelecs mit gleicher Fahrleistung (30 Millionen Kilometer)
- ▣ 120.000 Pedelecs mit einer typischen Jahresfahrleistung von 5.000 km
- ▣ 42 Mio. PKW in Deutschland benötigen 15% des heutigen Stromverbrauches

Strom aus Erneuerbaren Energien



Fragestellungen

- ❑ Wie groß ist die Reichweite?
- ❑ Wie lange dauert das Laden?
- ❑ Wo kann ich Laden?

Was brauchen wir?

- ❑ Ein bezahlbares Auto mit 100 km Reichweite
- ❑ Steckdosen zum Laden
 - ❑ Am Arbeitsplatz
 - ❑ Zu Hause



Sven Strube

Zukunft?

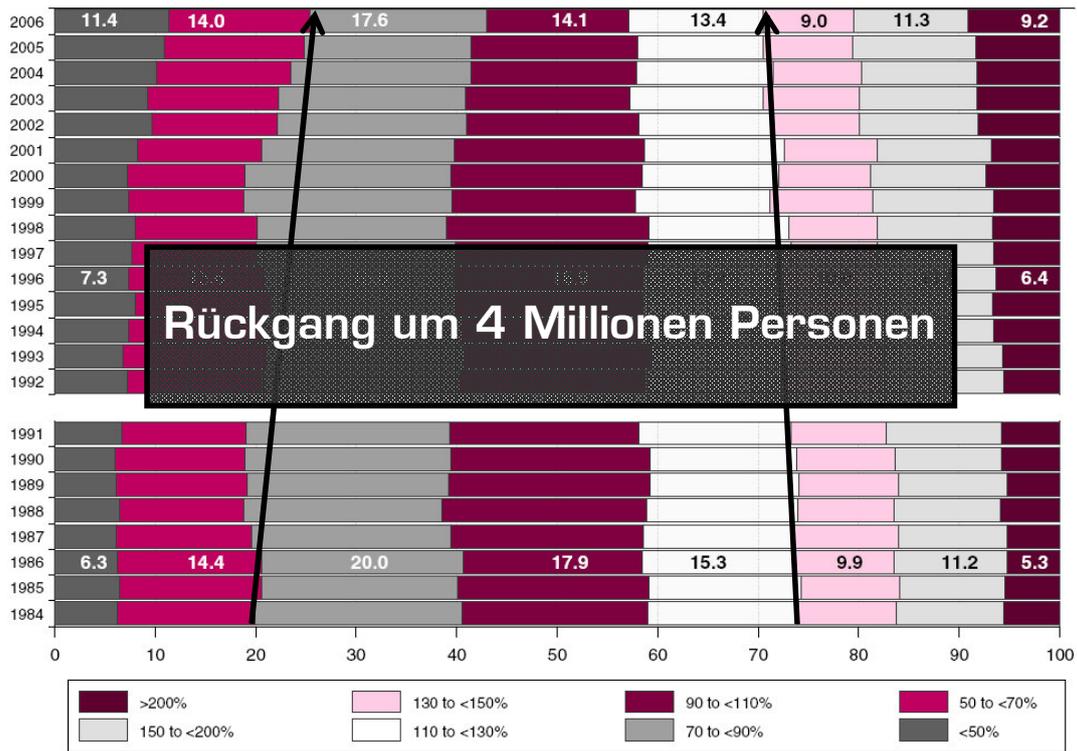


Quelle: TU Berlin, E-Mobility 2025, 2010



Sven Strube

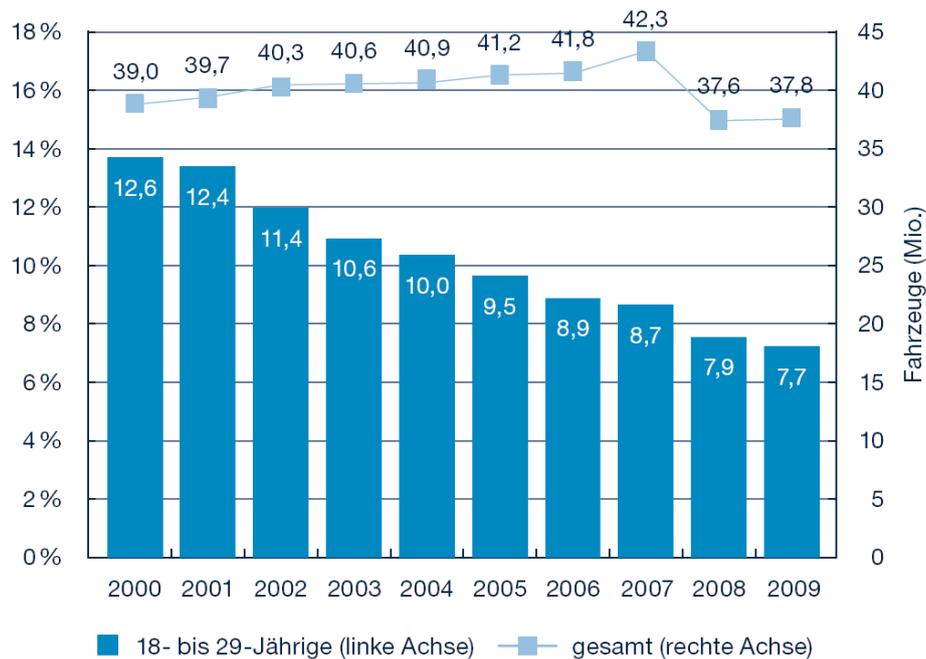
Mittelschicht in Deutschland



Quelle: SOEP

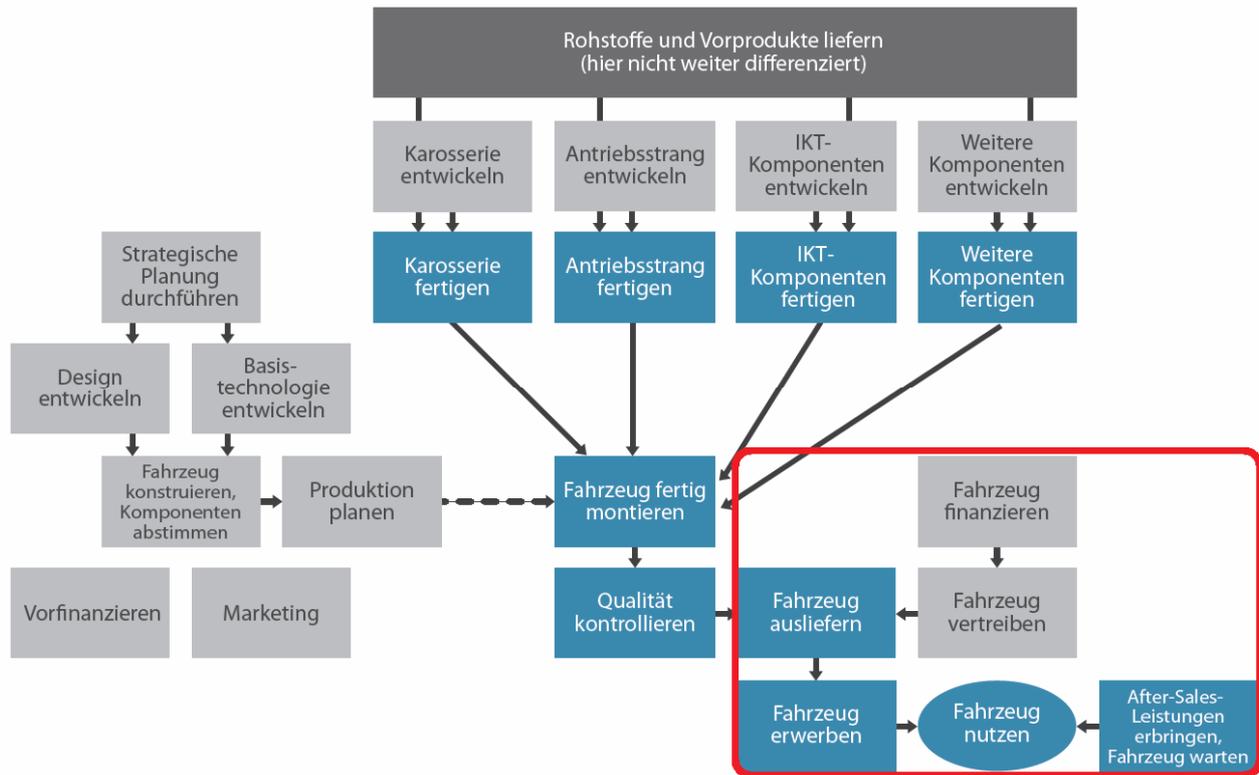
Zukunft des IV – Bedeutung des Autos

Anteil der Gruppe der 18- bis 29-Jährigen am Gesamtfahrzeugbesitz der Deutschen



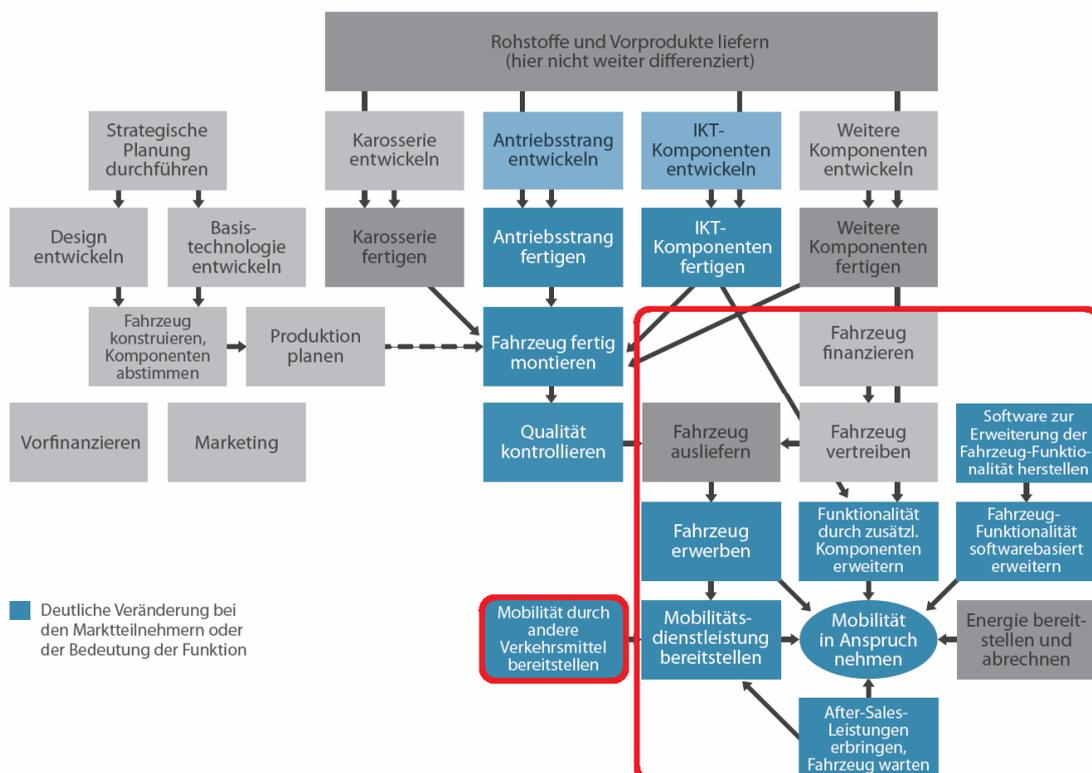
Quelle: KBA

Wertschöpfung in der Automobilbranche heute



Quelle: IKT als Motor der Elektromobilität der Zukunft 03/2011

Zukünftige Wertschöpfung in der Automobilbranche



■ Deutliche Veränderung bei den Marktteilnehmern oder der Bedeutung der Funktion

Quelle: IKT als Motor der Elektromobilität der Zukunft 03/2011

Vermarktung

- ▣ Vermietung
- ▣ Elektroauto + Mietwagen
- ▣ CarSharing
- ▣ Mobilitätspakete (Elektroroller + Jahreskarte für den ÖV)
- ▣ E-Bikes

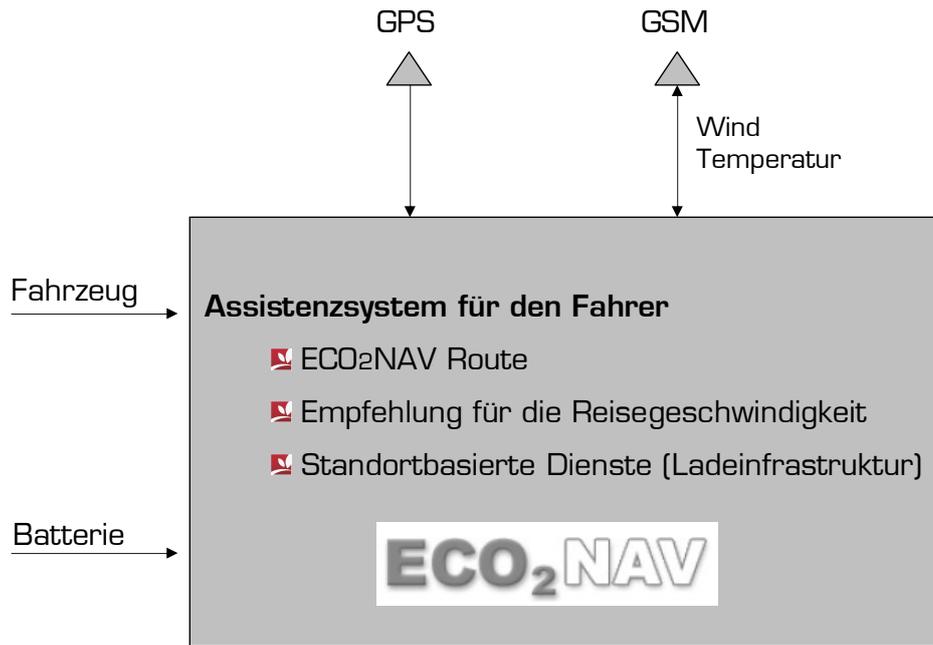


Sven Strube

Ostfalia macht mobil



Sven Strube



Vielen Dank!



Lautlos durch Deutschland GmbH
Sven Strube
Telefon 05341 869926
strube@lautlos.com