

## Energiegesetz – wohin wird die Automobilität gelenkt?



**Andreas Burgener, Direktor auto-schweiz**

## Der Treiber: CO<sub>2</sub> – Die neue Weltwährung

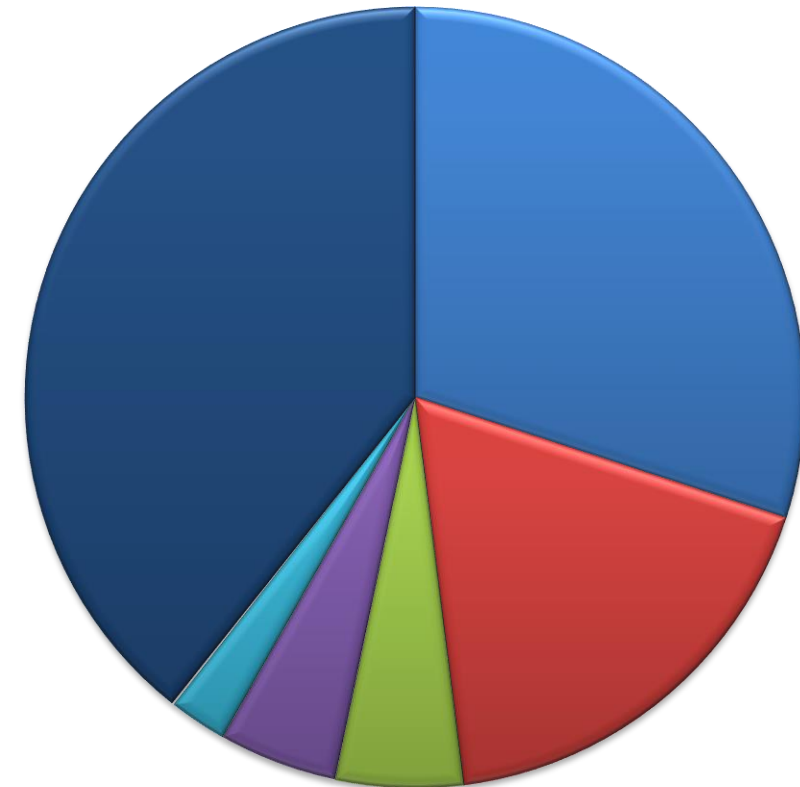
### CO<sub>2</sub>-Intensität der Wirtschaft

in kg CO<sub>2</sub>/USD BIP

	1990	2014
Welt	0,54	0,44
OECD-Länder	0,38	0,25
Nicht-OECD-Länder	1,04	0,75
EU	0,34	0,18
China	2,28	1,08
Indien	1,10	0,92
USA	0,53	0,32
Schweiz	0,10	0,06

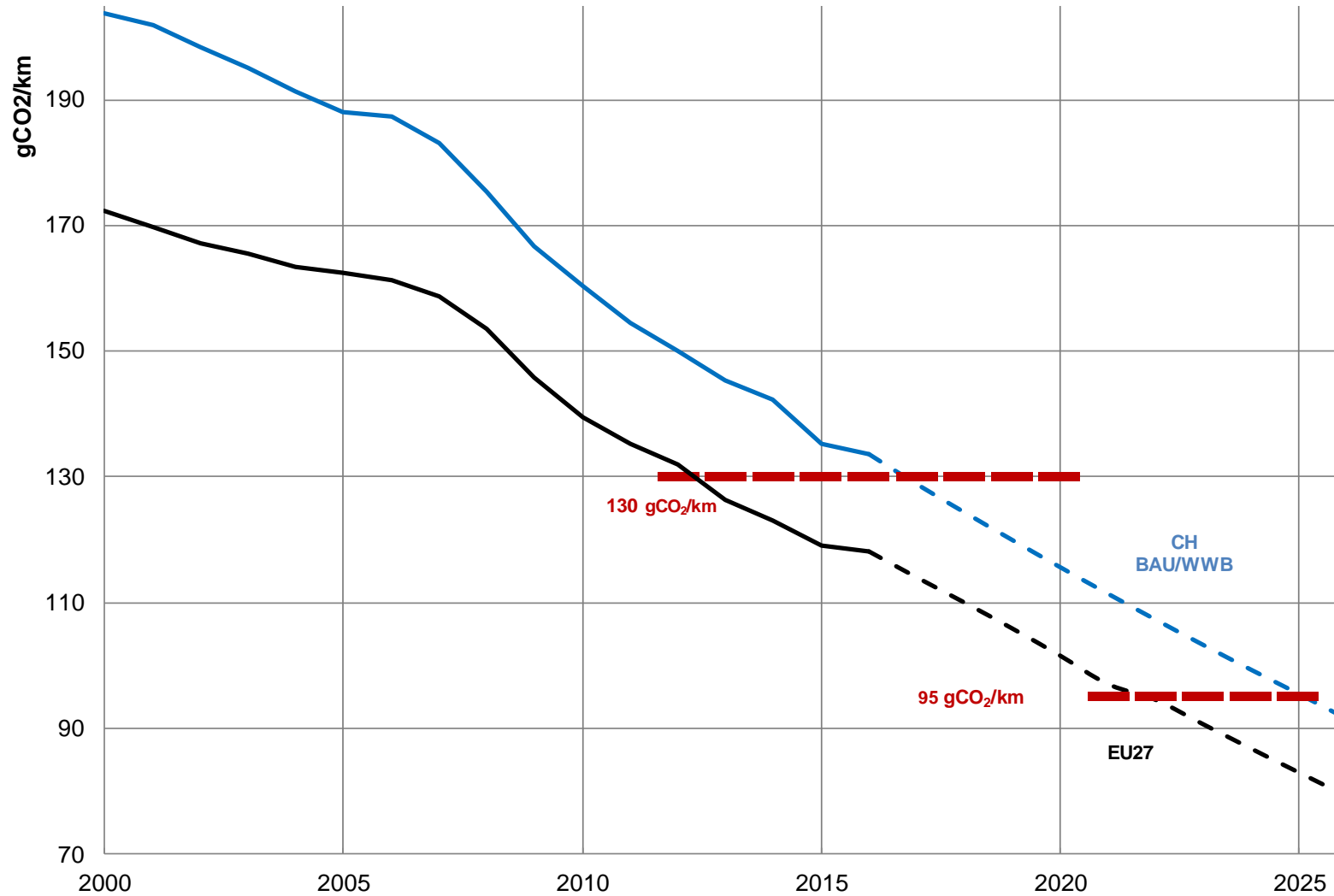
Auszug aus: CO<sub>2</sub> emissions from fuel combustion, IEA 2016

### Weltweite CO<sub>2</sub>-Emissionen 2015

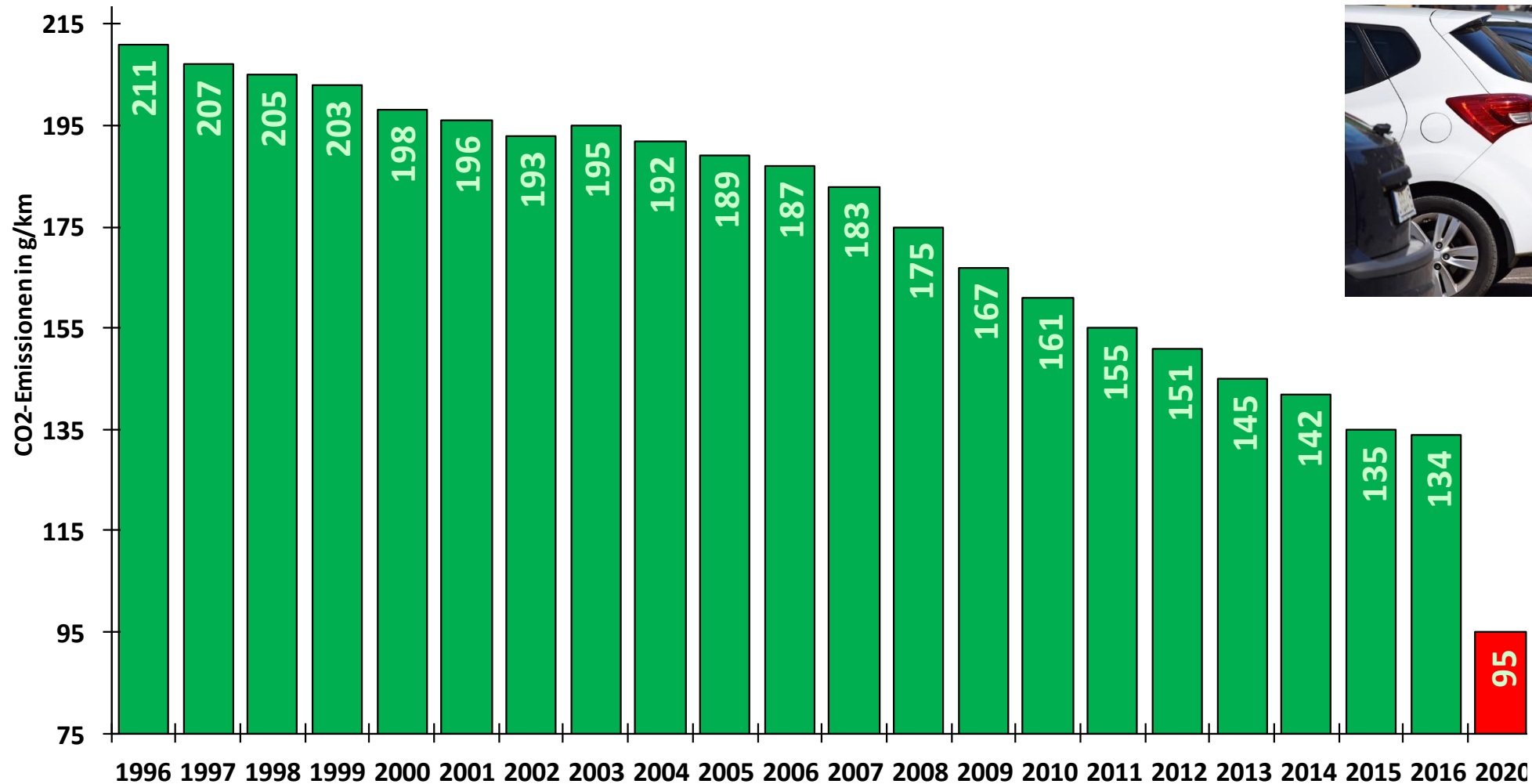


■ China ■ USA ■ Indien ■ Russland ■ Deutschland ■ Schweiz ■ Übrige Länder

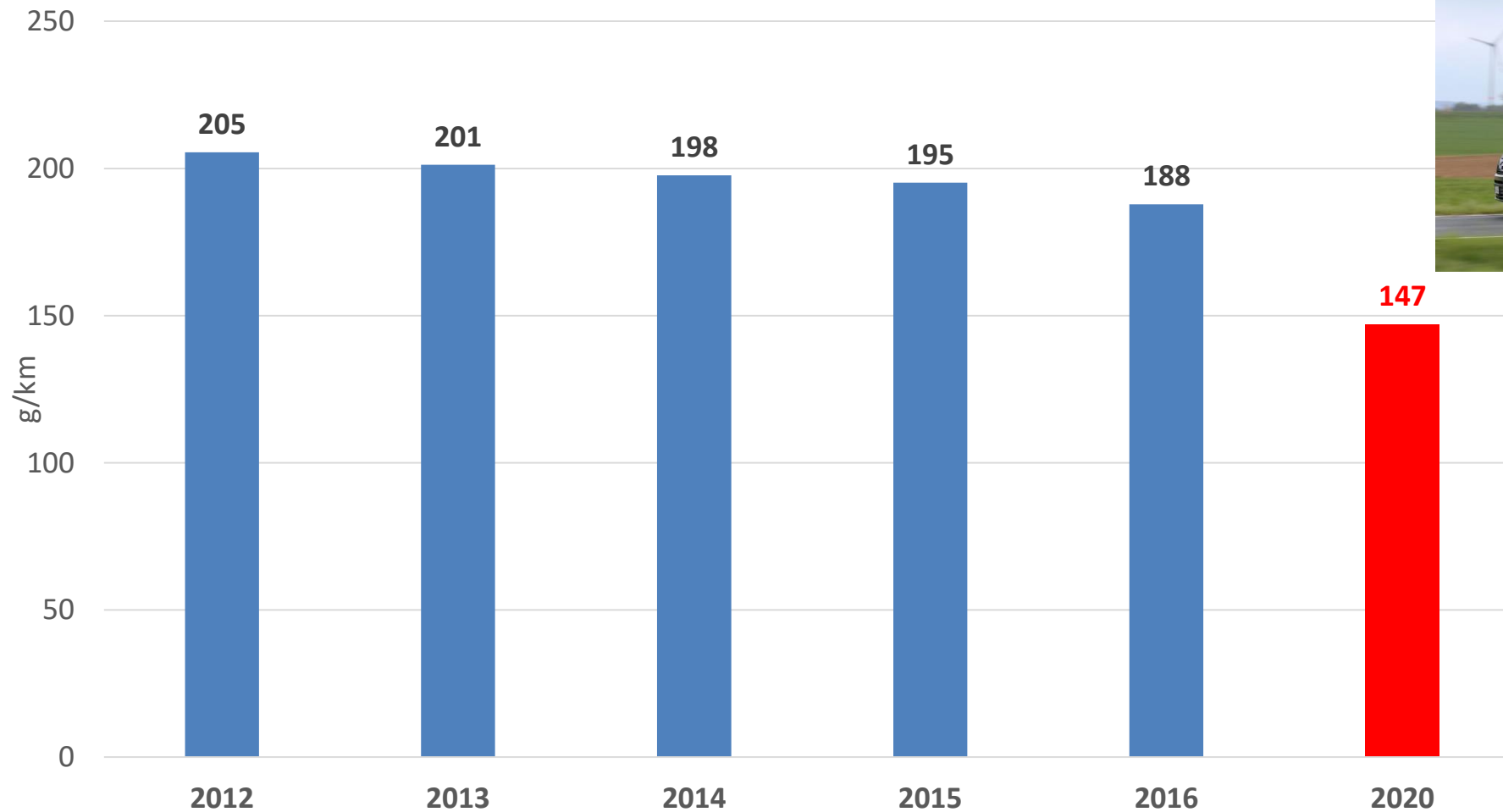
## CO<sub>2</sub>-Ziele für Personenwagen in der Energiestrategie 2050



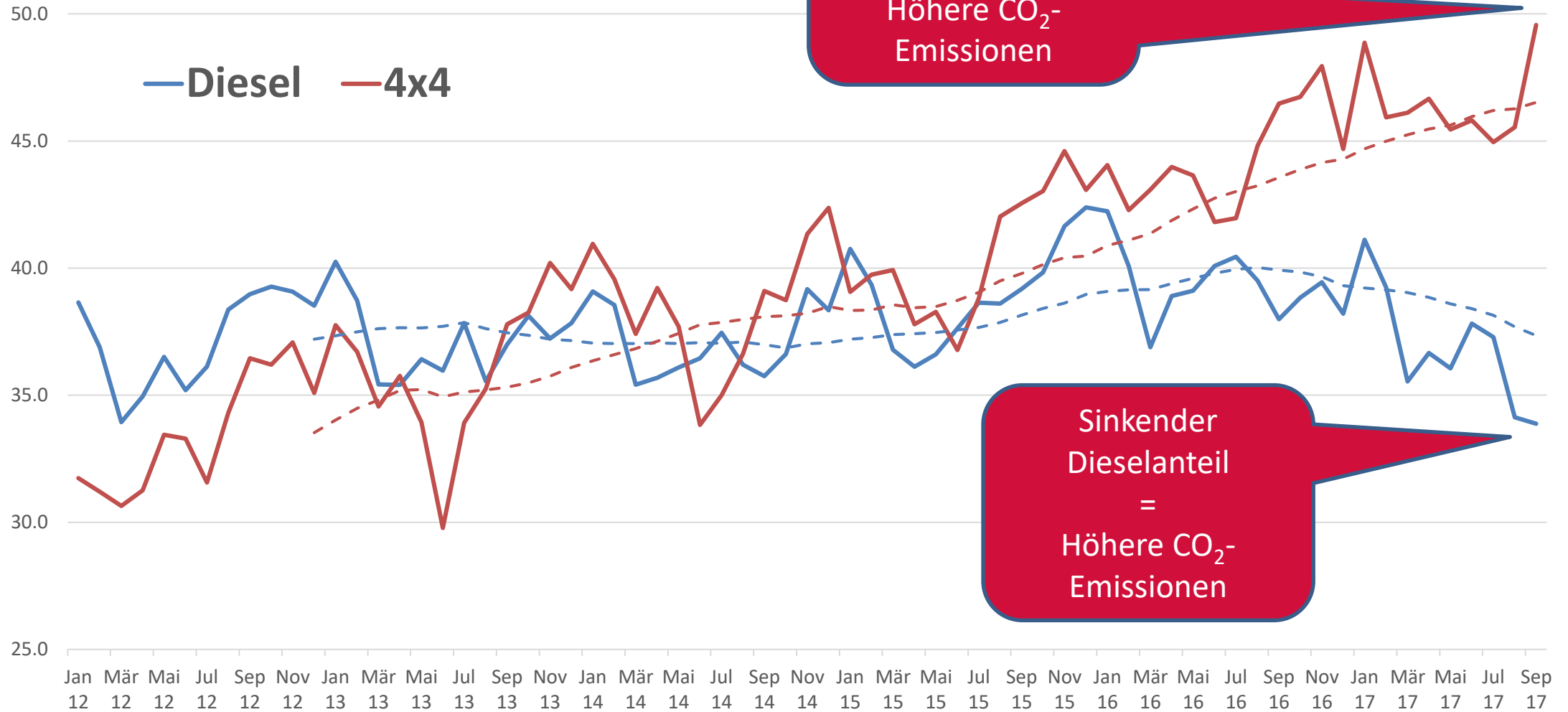
## CO<sub>2</sub>-Emissionen neuer Personenwagen in der Schweiz



## CO<sub>2</sub>-Emissionen neuer Lieferwagen in der Schweiz

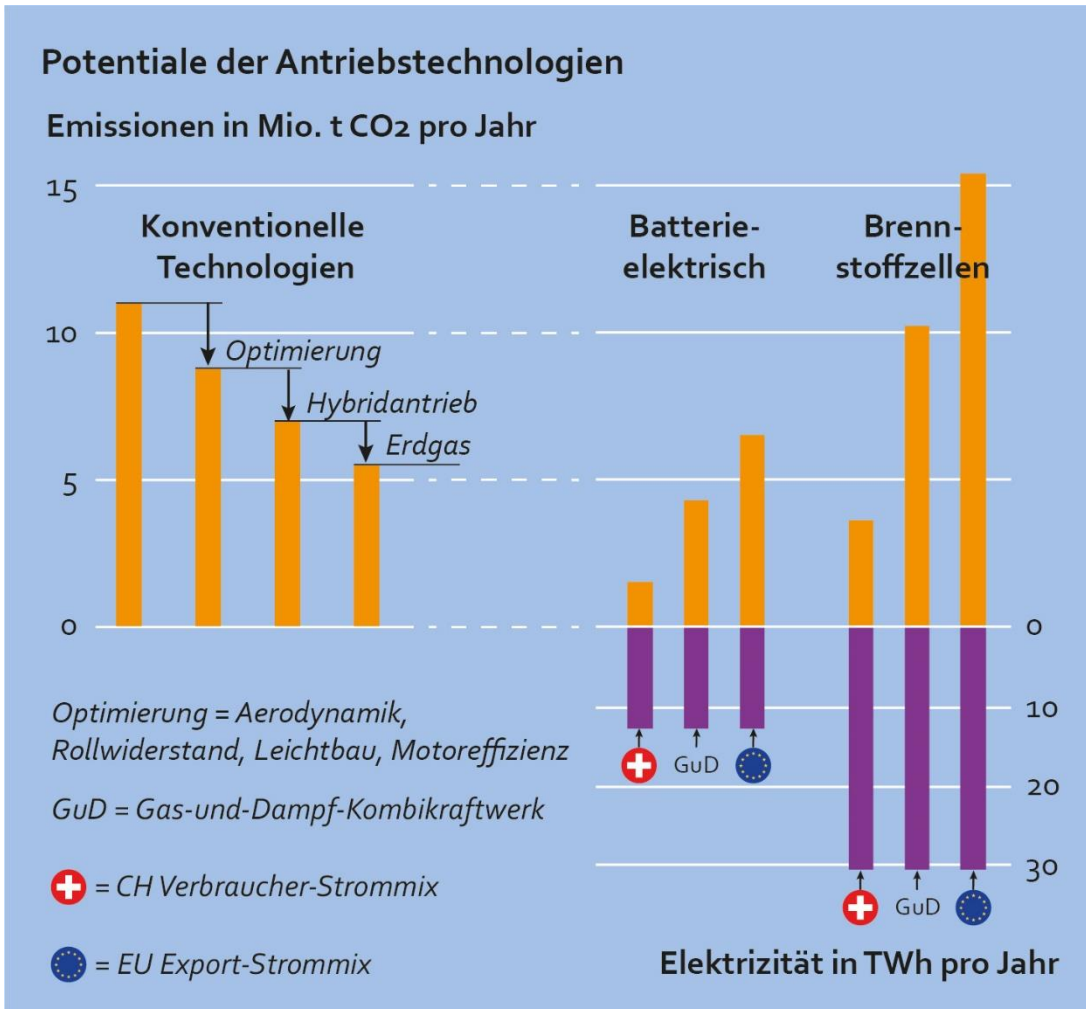


## Der Markt hat andere Pläne





# Potential von alternativen Antrieben



## Entsprechende Fahrzeuge führen noch Nischen-Dasein

Antrieb	Marktanteil	Vorjahr
Hybrid (Benzin)	3.6	3.1
Hybrid (Diesel)	0.1	0.2
Elektrisch	1.4	1.0
Elektrisch (Range Ext.)	0.1	0.1
CNG	0.2	0.3
Wasserstoff / Elektr.	0.0	0.0
<b>ALTERNATIV-ANTRIEB</b>	<b>5.3</b>	<b>4.7</b>



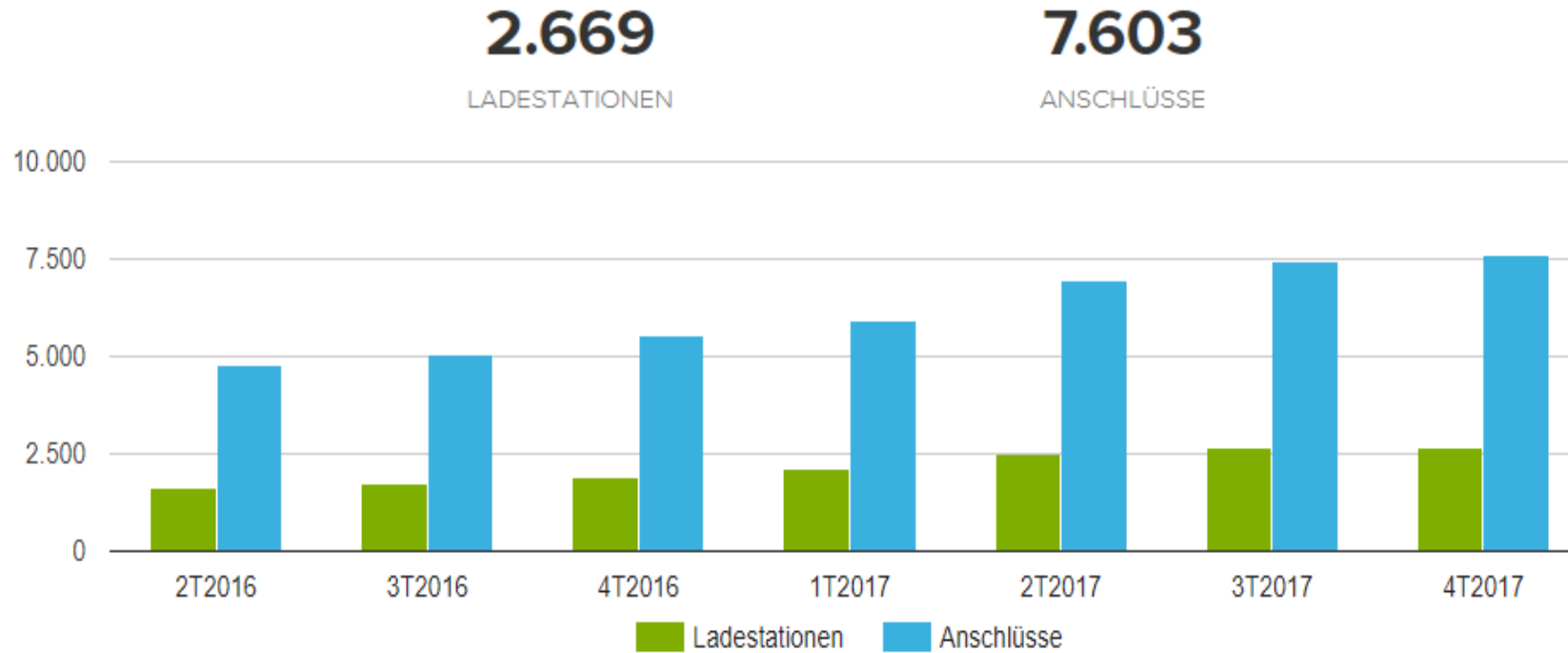
Stand: Ende September 2017



## Warum E-Mobilität in der Schweiz funktionieren kann

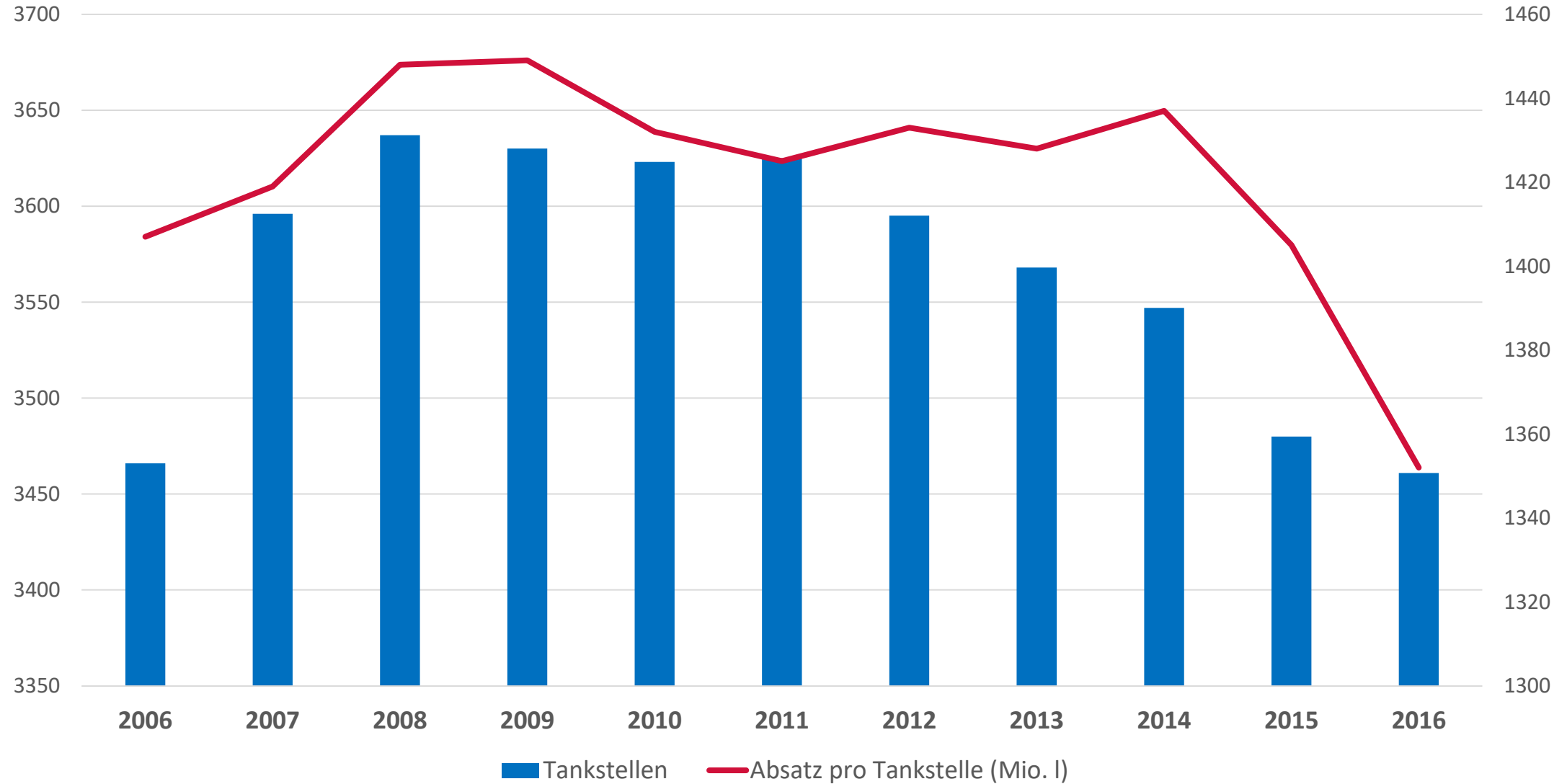
- **Überschaubare Landesgrösse**
  - ▶ Fahrdistanzen innerhalb der Schweiz sind realistisch für eine Akkuladung
  - ▶ Autobahn A1: 384 km von Genfersee bis Bodensee
  - ▶ Schweiz aufgrund seiner zentralen Lage als Durchgangsland (Langstrecke = höhere Ladeleistung nötig)
- **Stromerzeugung und -Preis**
  - ▶ Im Vergleich zum EU-Durchschnitt günstigerer Strom
  - ▶ Durch grösstenteils Wasser- und Atomkraft sehr niedriger CO<sub>2</sub>-Ausstoss aus der Stromerzeugung
- **Wirtschaftliche Lage**
  - ▶ Im europäischen Vergleich hat Schweiz hohe Kaufkraft
  - ▶ Derzeit noch höhere E-Auto-Preise hierzulande kein Hindernis
  - ▶ Elektroauto als modernes Statussymbol

# Entwicklung Anzahl Ladestationen in der Schweiz



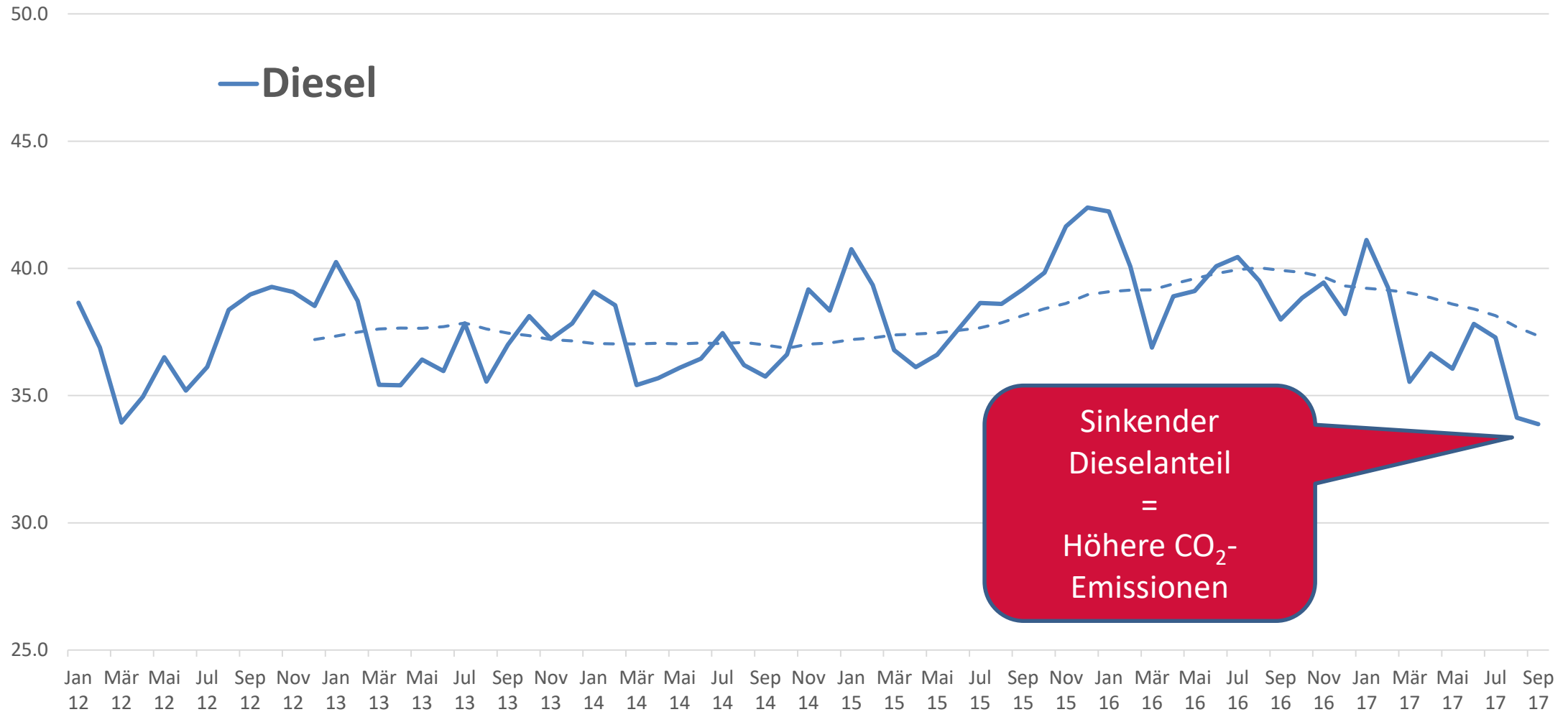
	Q4 2016	Q4 2017	
<b>Ladestationen</b>	1'891	2'669	<b>+41.1%</b>
<b>Anschlüsse</b>	5'533	7'603	<b>+37.4%</b>

# Entwicklung Tankstellen und Absatz

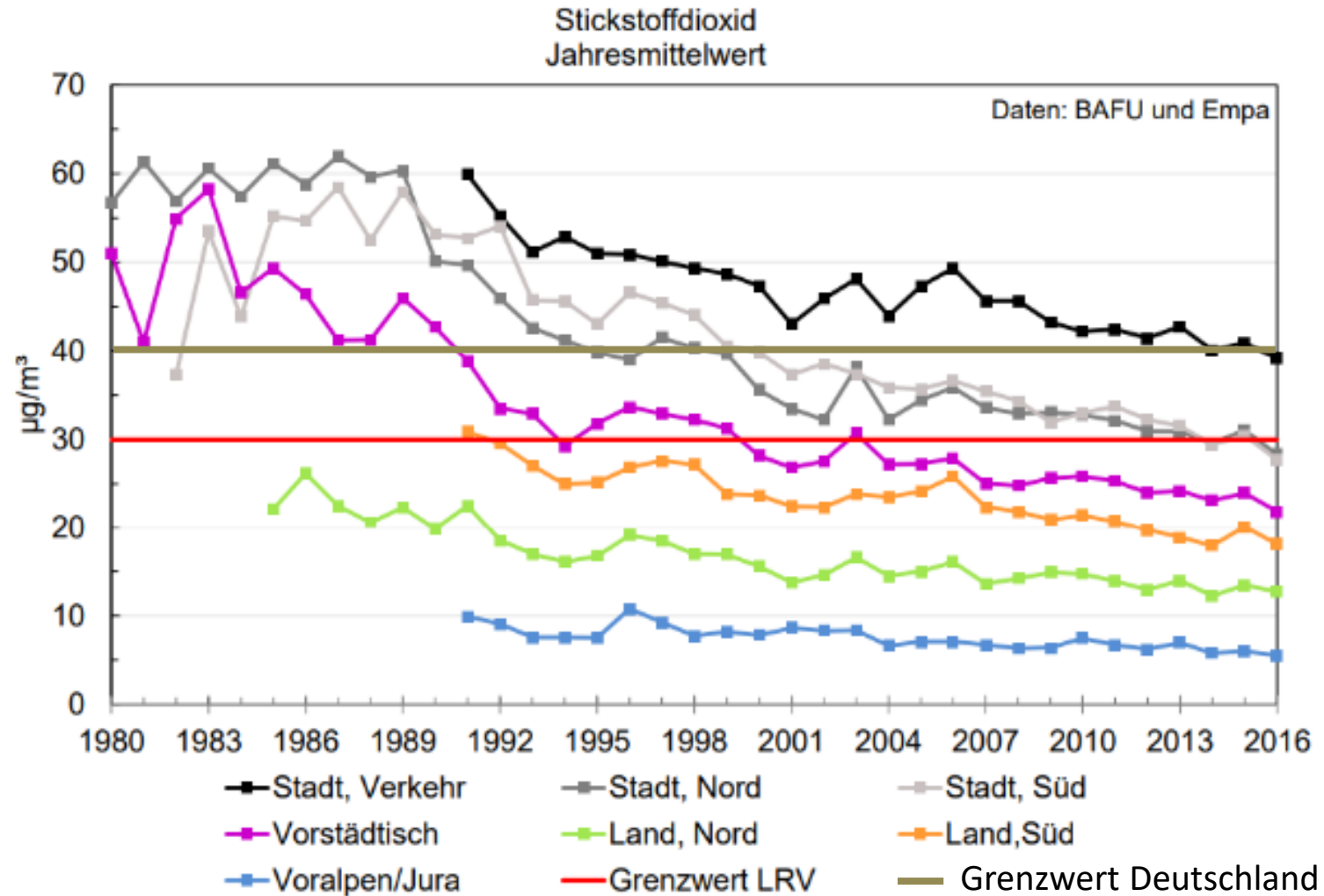


Quelle: Erdölvereinigung

# Der Diesel hat ein Management-, kein Technologieproblem

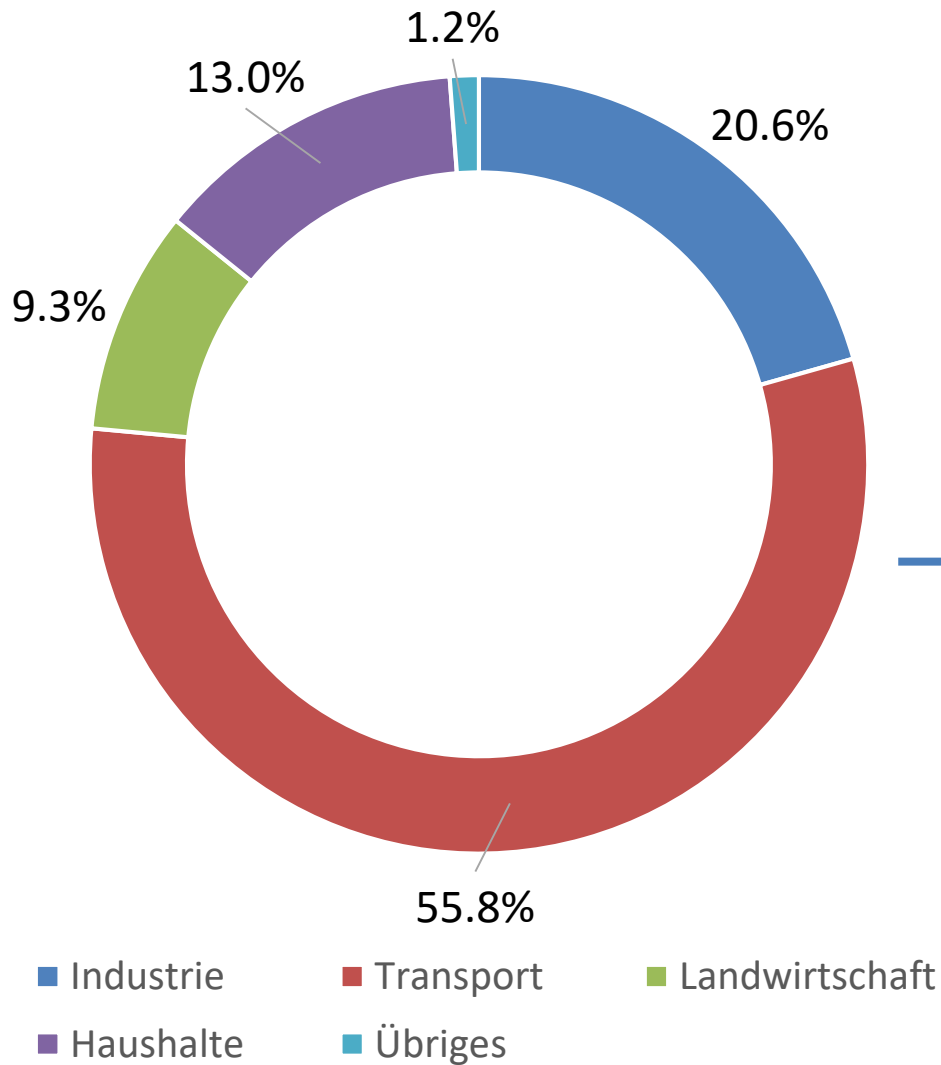


# Hohe Luftqualität in der Schweiz

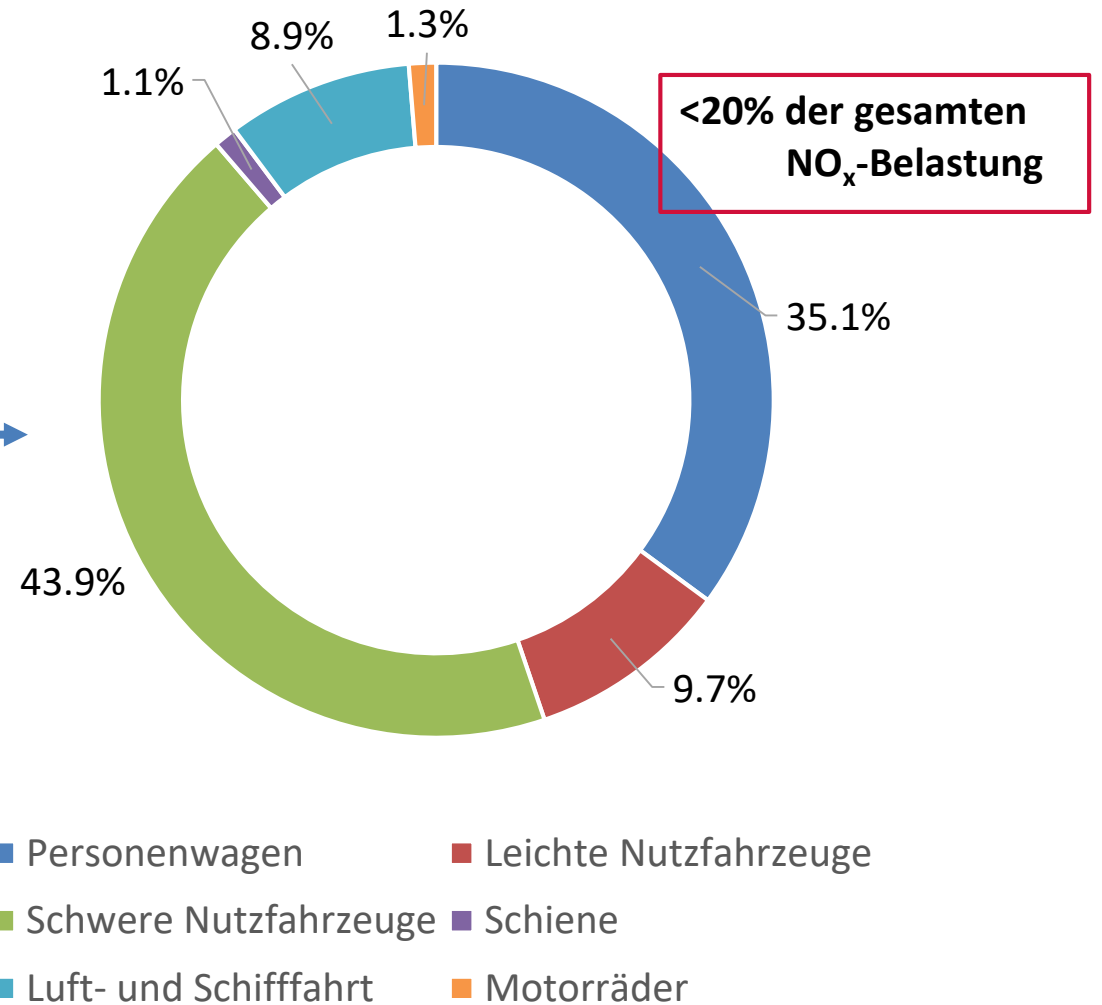




# Stickoxid-Emissionen in der Schweiz



## Transport



Quelle: BAFU 2017, Stand: 2015

## Fazit: Wir brauchen den Diesel

- Nur mit dem Diesel kann die Automobilbranche aktuelle und **künftige CO<sub>2</sub>-Ziele** erreichen.
- Elektroautos kommen, aber nicht so schnell, um bereits in wenigen Jahren einen grossen Effekt auf CO<sub>2</sub>-Werte zu haben. **Ausbau der Lade-Infrastruktur** ist für Erfolg zwingend.
- **Die Luftqualität in der Schweiz ist so gut wie noch nie** seit Beginn der Messungen, auch in den Städten – trotz Verkehrswachstum. Sie ist deutlich besser als in ausländischen Metropolen.
- Personenwagen sind **nicht einmal für 20% der gesamten Stickoxid-Belastung** verantwortlich, obwohl die Schweiz kein grosser Industriestandort ist und nicht über Kohlekraftwerke verfügt.

## Jedem Antrieb seinen Einsatzbereich

### ➤ Regelmässig Langstrecke, schwierige Planbarkeit

→ Der **Diesel** bleibt hier aufgrund seiner hohen Reichweite und seiner niedrigeren Betriebskosten bei hoher Laufleistung unschlagbar. Auch **Erdgas/Biogas** ist eine sinnvolle Alternative.

### ➤ Kurz- bis Mittelstreckenpendler, WE-Ausflüge

→ Mit einer Lademöglichkeit am Wohn- und/oder Arbeitsort wird hier der **Plug-in-Hybrid** interessant, ansonsten ist der **Benziner** eine gute Wahl.

### ➤ Täglich dieselbe Pendelstrecke, Lademöglichkeit

→ Hier wird nun ein **Elektroauto** interessant und auf lange Sicht bzgl. Unterhaltskosten unschlagbar (zudem kein Infrastrukturbeitrag bis mind. 2020). **Wasserstoff** mit verfügbarer Tankstelle.