

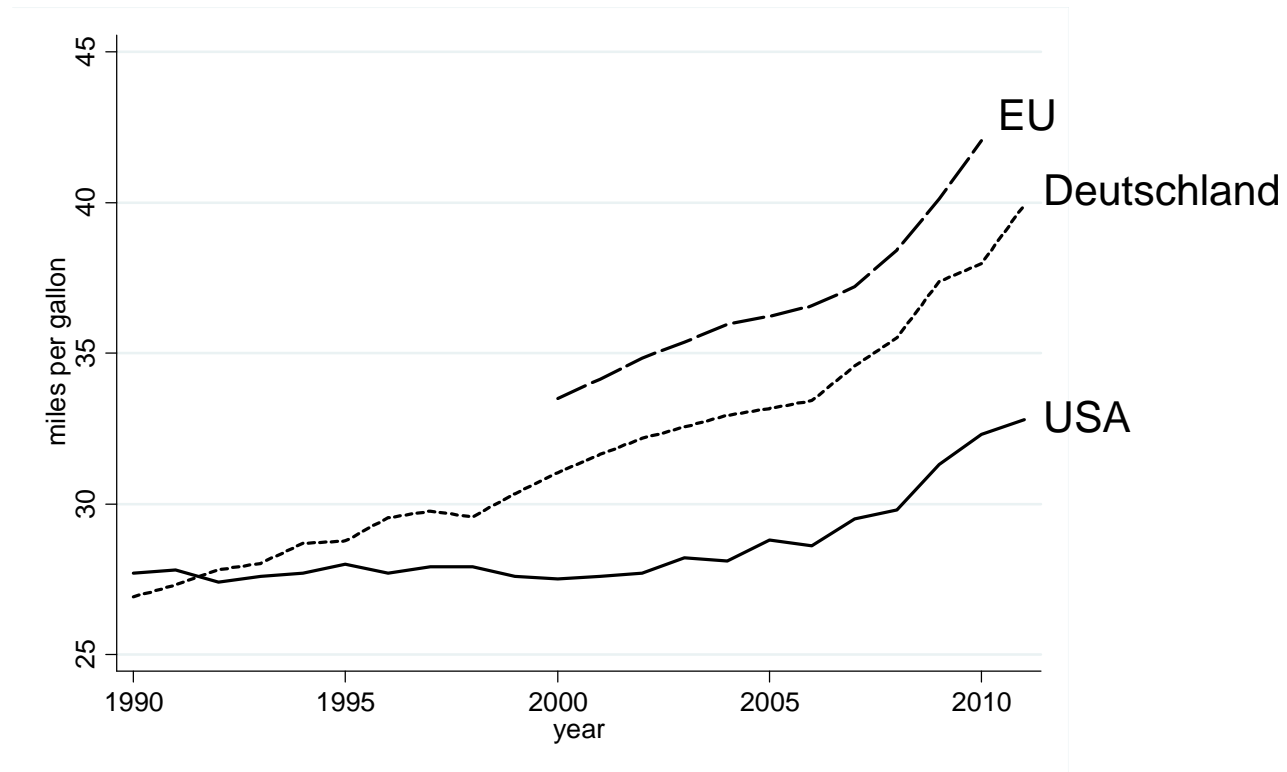
Der Rebound-Effekt im Verkehr

Manuel Frondel und Colin Vance

Politischer Kontext

- Nach Angaben der Europäischen Kommission ist der Verkehrssektor der einzige große Sektor in der EU, in dem die Treibhausgasemissionen noch immer steigen.
- Im Jahr 2009 verabschiedete die Kommission eine Richtlinie, die Automobilhersteller verpflichtet, die Emissionen zu verringern, so dass flottenweit ein Durchschnitt von 130 g CO₂/km bis 2015 erreicht wird.
- Ein Standard von 95g CO₂/km wurde für 2020 gesetzt.

Trends in Miles per Gallon (MPG)



Quellen: BMWi, Odyssee und US EPA

Emissionen

- Die Kommission schätzt, dass die Reduzierung der spezifischen CO₂-Emissionen von 160 auf 130 g/km die durchschnittlichen Emissionen von Neuwagen um 19 % senken werden.
- Aber: Die Verbesserung der Effizienz wird von einer Verhaltensreaktion begleitet sein, denn wenn die Kosten des Autofahrens je Kilometer billiger werden, werden die Menschen mehr fahren.
- Diese Reaktion wird als der Rebound-Effekt bezeichnet.

Der Rebound-Effekt

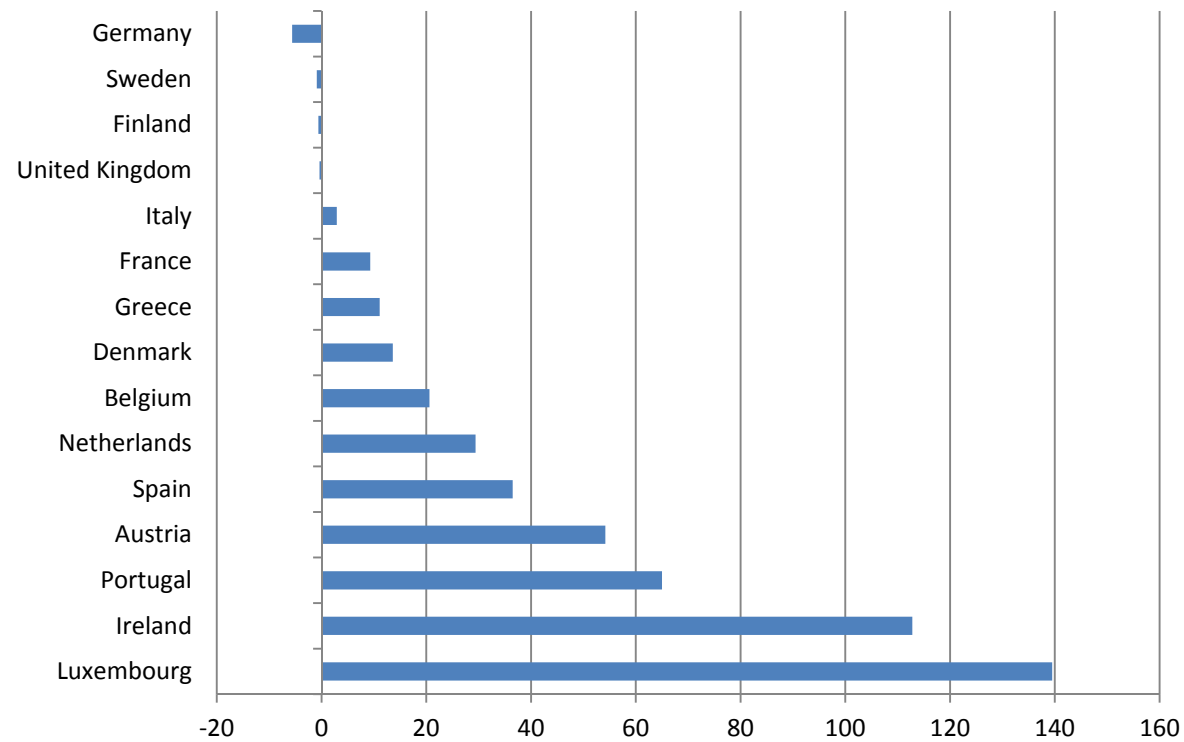
- Auf Basis von Paneldaten zur Pkw-Nutzung in Deutschland (MOP) finden Frondel und Vance (2009, 2012, 2013) Rebound-Effekte zwischen 40% und 60%.
- Das bedeutet, dass etwa die Hälfte der potentiellen Energieeinsparung durch Effizienzsteigerung aufgrund einer stärkeren Pkw-Nutzung (Mehrfahren) verloren geht.

Alternativen zu Effizienzstandards

- Maßnahmen, die die Kosten des Kraftstoffverbrauchs internalisieren, dürften kostengünstiger sein als Effizienzstandards (Karplus et al., 2013; Austin und Dinan 2005; Kleit 2004):
 - Kraftstoffsteuern
 - ETS
- Sofern die Kosten für den Kraftstoffverbrauch erhöht werden, schaffen diese Maßnahmen unmittelbar einen Anreiz, das Fahren zu reduzieren.
- Dadurch werden nicht nur die Emissionen reduziert, sondern auch andere negative externe Effekte wie Staus, Lärm und Unfälle.

Verkehrsemissionen

Prozentuale Änderung der GHG Emissionen, 1990-2012



Quelle, EEA, 2014