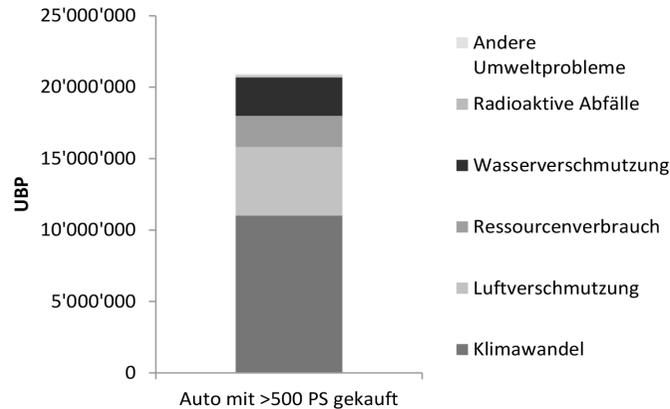


«Mein Nachbar hat einen richtig fetten Sportwagen. Ich war so neidisch und habe beim Autokauf auf möglichst hohe PS geschaut!»



Umweltbelastung

80% der Gesamtumweltbelastung werden durch den im Vergleich zu einem durchschnittlichen Auto höheren Treibstoffverbrauch verursacht, 20% gehen auf das höhere Fahrzeuggewicht zurück. Der höhere Treibstoffverbrauch verursacht einerseits höhere CO₂-Emissionen, andererseits muss mehr Benzin hergestellt werden, was ebenfalls mit Schadstoffemissionen verbunden ist.

Hintergrund und Annahmen

- Bilanziert sind der höhere Treibstoffverbrauch eines PS-starken Fahrzeugs im Vergleich zu einem durchschnittlichen PKW über die Fahrzeuglebensdauer sowie das höhere Fahrzeuggewicht.
- Für das PS-starke Fahrzeug wird von einem Treibstoffverbrauch von 13.1 Liter Benzin pro 100 km und einem Leergewicht von 1'792 kg ausgegangen. Dies entspricht den Mittelwerten fünf leistungsstarker Beispielwagen (www.bfe.admin.ch). Im Vergleich dazu verbraucht ein durchschnittl. Neuwagen 6.24 Liter Benzin pro 100 km (www.bfe.admin.ch). Der Mehrverbrauch beträgt somit 6.9 l/100 km oder 0.052 kg/km.
- Laut Nemry et al. (2008) wird mit einer Fahrzeuglebensdauer von 12.5 Jahren gerechnet. Bei einer Jahresfahrleistung von 8'317 km (ARE, 2002) ergibt dies eine totale Laufleistung von 103'963 km. Dies entspricht einem totalen Mehrverbrauch von 7'215 Liter Benzin.
- Für die Sachbilanzierung des höheren Treibstoffverbrauchs wird der ecoinvent-Datensatz für einen mittelgrossen PKW folgendermassen angepasst:
- Die Herstellung und Wartung des Fahrzeugs sowie die Erstellung des Strassennetzes

werden aus dem Inventar gelöscht.

- Der Benzinverbrauch (0.0654 kg/km bzw. 0.087 L/km) wird zu 100% mit Benzin aus dem Schweizer Marktgemisch bilanziert.
- Die Emissionen der Reifen-, Bremsen und Strassenabnutzung werden auf Null gesetzt.
- Es werden die direkten Emissionen sowie die Bereitstellung von Benzin für eine äquivalente Strecke von $7'215 \text{ L} / 0.087 \text{ L/km} = 82'465 \text{ km}$ bilanziert.
- Das Leergewicht eines durchschnittl. Neuwagens beträgt 1'510 kg (www.bfe.admin.ch). Das Mehrgewicht beträgt somit 282 kg und wird zusätzlich zum höheren Treibstoffverbrauch angerechnet (Herstellungsaufwand).

Datenquelle

Gemäss Text angepasster ecoinvent v3.1-Datensatz

Literaturverzeichnis

[Link](#)

Der Ökobeichtstuhl ist ein Projekt des Instituts für Umwelt und Natürliche Ressourcen der ZHAW in Wädenswil. Unterstützt wird das Projekt von der Gebert-Rüf Stiftung und der Stiftung Mercator Schweiz.