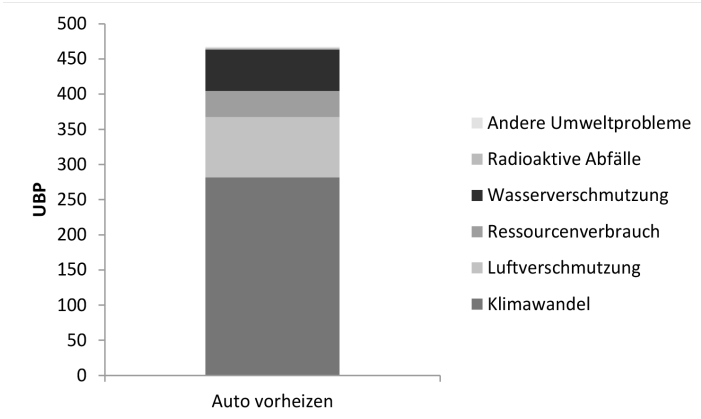


«Brrr, es ist so kalt! Damit ich schön warm habe, musste ich mein Auto vorheizen.»



Umweltbelastung

Für das Vorheizen des Autos wird zusätzlicher Treibstoff benötigt. 53% der Gesamtumweltbelastung gehen auf die Emissionen aus den Verbrennungsvorgängen zurück, 47% auf die Bereitstellung (Gewinnung, Verarbeitung, Transport) von Benzin. 60% der Gesamtumweltbelastung werden durch CO₂-Emissionen verursacht. Auch diese entstehen teilweise (20%) bei der Gewinnung von Benzin, grösstenteils aber bei der Verbrennung des Benzins im Automotor. Zu den wichtigsten Luftschadstoffen gehören Stickoxide und Schwefeldioxid, welche vorwiegend mit der Benzinbereitstellung zusammenhängen.

Hintergrund und Annahmen

- Eine Standheizung der neusten Generation benötigt rund 0.2 Liter in 30 Minuten, was ungefähr der Zeit für das Aufwärmen auf eine warmen Innenraumtemperatur entspricht (www.auto-motor-und-sport.de).
- Es wird von einem mittelgrossen Benzin-Auto der Schadstoffklasse EURO4 ausgegangen. Ein solches Auto verbraucht 65 g Benzin (87 ml) pro km (ecoinvent Centre, 2014).
- Für die Sachbilanzierung wird der entsprechende ecoinvent-Datensatz folgendermassen angepasst:
- Die Herstellung und Wartung des Fahrzeugs sowie die Erstellung des Strassennetzes werden aus dem Inventar gelöscht, da davon ausgegangen wird, dass die Sünde keinen Einfluss darauf hat
- Der Benzinverbrauch (0.0654 kg/km) wird zu 100% mit Benzin aus dem Schweizer Marktmix bilanziert

- Die Emissionen der Reifen-, Bremsen und Strassenabnutzung werden auf Null gesetzt.
- Der Mehrverbrauch wird mit einer äquivalenten Distanz von $0.2/0.087=2.3$ km bilanziert.

Datenquelle

ecoinvent v3.1

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.