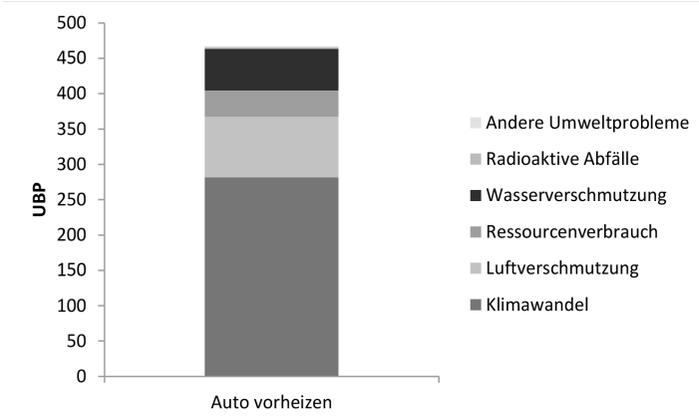


# «Brrr, es ist so kalt! Damit ich schön warm habe, musste ich mein Auto vorheizen.»



## 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 CO<sub>2</sub>-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](http://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.