

# NACHHALTIG

Liebe Leserin, lieber Leser,

das Thema Umwelt darf heute bei keiner Bilanz eines Großunternehmens mehr fehlen. Volkswagen etwa richtet den gesamten Konzern auf maximale Energie- und Ressourceneffizienz aus, betonte Martin Winterkorn bei der Vorstellung des letzten Nachhaltigkeitsberichts. Die durchschnittlichen CO<sub>2</sub>-Emissionen der europäischen Neuwagenflotte des Volkswagen-Konzerns konnten innerhalb von zwei Jahren (2011 und 2012) von 144 auf 134 g/km reduziert werden. Zumindest die Wolfsburger sind also gar nicht mehr weit vom Zielwert der Europäischen Union für das Jahr 2015 entfernt, die Emissionen durchschnittlich auf 130 g/km zu reduzieren.

Es gibt zwei Wege, um die Emissionen weiter zu senken: Die einen sagen, im Verbrennungsmotor liege noch ein großes Einsparpotenzial, das durch motorinterne Maßnahmen und durch eine optimierte Abgasnachbehandlung nutzbar sei. Gerade neue Entwicklungen wie moderne Brennverfahren, innovative Betriebsstrategien und eine optimierte Reibung zeigen sich als ingenieurtechnische Meilensteine, mit denen Verbrauch und Emissionen erheblich gesenkt werden können.

Die anderen behaupten, die Elektromobilität sei der einzig wahre Weg, der Verbrenner habe ausgedient. Sie führen Beispiele wie die tagelange Smog-Wetterlage im März in Paris an. Bewegte jeder Einwohner schon sein E-Auto in der Stadt, wären Feinstaub- und Treibhausgasprobleme nie entstanden. Aber Nachhaltigkeit hat ihren Preis, der Kunde entscheidet vor allem nach den Kosten.

Wie so oft gibt es nicht nur eine Wahrheit, beide Fraktionen haben Recht. Und wie umweltfreundlich ist ein Elektroauto nun wirklich? Diese Frage stellte sich ein Team um Professor Markus Lienkamp von der TU München. In der interessanten Studie

ab Seite 70 zeigen die Forscher auf, wie hoch die CO<sub>2</sub>-Emissionen eines Pkw während seines Lebenszyklus sind. Dazu modellierten sie neben dem CO<sub>2</sub>-Ausstoß während des Betriebs bei 120.000 km Laufleistung auch die Emissionen der Produktion und des Recyclings für ein Elektroauto und für einen Dieselwagen. Auch wenn die getroffenen Randbedingungen einen großen Einfluss auf das Ergebnis haben: Das Dieselauto erzeugt mit 17,9 t CO<sub>2</sub> ungefähr gleich viel Emissionen wie das Batteriefahrzeug mit konventionellem Strom (16,8 t CO<sub>2</sub>). Erst wenn Ökostrom verwendet wird, liegt das E-Mobil bei niedrigen 8,3 t CO<sub>2</sub>, das wären CO<sub>2</sub>-Emissionen von nur 69 g/km.

Für die Zukunft und mehr Nachhaltigkeit müssen also beide Wege – Optimierung von Elektro- und Verbrennerautos – beschritten werden. Denn das neue CO<sub>2</sub>-Limit, das ja gerade das EU-Parlament mit 95 g/km ab Anfang 2021 beschloss, ist nur zu erreichen, wenn in das Flottenergebnis eines OEMs beide Fahrzeuggattungen eingerechnet werden.

Viele Grüße, Ihr

*Michael Reichenbach*

**DIPL.-ING. MICHAEL REICHENBACH,**  
Stellvertretender Chefredakteur  
Wiesbaden, 28. März 2014



## Wir entwickeln, was bewegt

IAV – Ihr Partner für Automotive Engineering

[www.iauv.com](http://www.iauv.com)

