



**Mind
the
GAP**
2015

Mind the Gap 2015

CO₂-Emissionen von Fahrzeugen – Die Lücke zwischen geschönten Labortests und realem Verbrauch muss geschlossen werden.

September 2015

Zusammenfassung

Fahrzeugtests zur Messung der Kraftstoffeffizienz und der CO₂-Emissionen sind stark in Verruf geraten. Die Abweichungen zwischen im Labor gemessenem und realem Verbrauch sind mittlerweile zu einer systematisch klaffenden Lücke gewachsen, für die in erster Linie die Verbraucher zahlen. So ist die Diskrepanz der Emissions-Angaben von 8% (2001) auf 31% (2012) und 40% (2014) gestiegen.¹ Werden keine Maßnahmen ergriffen, wird sich diese bis zum Jahr 2020 auf fast 50% vergrößern.

Die Behauptung der Automobilindustrie, durch effiziente Motoren zum Klimaschutz beizutragen, entspricht nicht der Realität. Zwei Drittel der eingesparten Emissionen bei Fahrzeugen haben lediglich auf dem Papier stattgefunden, seit 2008 eine entsprechende Regulierung eingeführt wurde. Seit 2012 haben die durchschnittlichen Emissionen neuer Modelle, die auf der Straße unterwegs sind, sogar geringfügig zugenommen.

Die Ursache der wachsenden Diskrepanz liegt nicht etwa beim Fahrverhalten von Autofahrern, sondern bei den Autoherstellern: Sie manipulieren offizielle Testergebnisse, in dem sie legale Schlupflöcher des veralteten Tests ausnutzen. Während 2002 die Abweichung zwischen Labormesswerten und Realverbrauch 5 % betrug, ist dieser bis 2010 auf 15 %, und 2014 auf 24 % angewachsen. Verschiedene Technologien, die Emissionen im Test stärker senken als auf der Straße, reduzieren die Emissionswerte im Labor um rund 3 Prozentpunkte, weitere 8 Prozent werden durch das Ausschalten von Nebenaggregaten reduziert.

Fahrzeuge von Mercedes weisen etwa unter realen Bedingungen durchschnittlich den höchsten Mehrverbrauch auf - so war der Kraftstoffverbrauch unter realen Bedingungen um fast die Hälfte höher. Emissionsreduktionen, die seit 2008 im Rahmen von Tests bei Autos der Marke Opel/Vauxhall gemessen wurden, haben sich unter realen Bedingungen nicht bewahrt - hier nahm der Mehrverbrauch sogar zu. Und Europas meistverkauftes Auto, der VW Golf Mk 7, erreicht nur ein Fünftel der angegebenen Emissionsverringerungen real auf der Straße.

Aufgrund solch verzerrter Testergebnisse macht sich unter Autofahrern Enttäuschung breit: Die in Hochglanzprospekten versprochene Kraftstoffeffizienz wird nicht annähernd erreicht. Dies kostet einen durchschnittlichen Autofahrer ca. 450 Euro² mehr Sprit als die offiziellen Verbrauchswerte suggerieren. Je mehr Verbraucher aber für Kraftstoff ausgeben, desto weniger Geld ist für andere Güter und Dienstleistungen verfügbar, was wiederum zu einem Rückgang von Wachstum und Beschäftigung führt. Bis 2030 werden Autofahrer in Europa aufgrund des nicht deklarierten Mehrverbrauchs insgesamt 1 Billion Euro mehr für Kraftstoff ausgeben müssen und die EU wird zusätzliche 6 Milliarden Barrel Öl importieren müssen, was wiederum die Energiesicherheit und die Zahlungsbilanz der EU beeinträchtigt. Die verzerrten Testergebnisse bei Fahrzeugemissionen untergraben so die EU-Bestimmungen zur Senkung der CO₂-Emissionen. Aufgrund der immer größeren Abweichung zum Realverbrauch werden bis 2030 zusätzliche 1,5 Milliarden Tonnen CO₂ in die Atmosphäre entlassen. Die Verzerrung der Umsatzzahlen zugunsten der Autohersteller, die am besten Tests manipulieren können, und zu Lasten jener, die die kraftstoffeffizientesten Autos herstellen, verringert zudem die staatlichen Steuereinnahmen.

¹ ICCT, 2015, *From Laboratory to Road*

² 1,35 €/l, 20k kmpa, gap 31g/km 2013

Im Schnitt sind zwei Drittel der erreichten Emissionseinsparungen seit Einführung der Grenzwerte für PkV auf die Manipulation von Fahrzeugtests zurückzuführen. So stehen einer realen Verbesserung um nur 13,3 g Co₂/km auf der Straße 22,2 g/km „heiße Luft“ gegenüber. Ohne das Ausnutzen der Schlupflöcher im Testverfahren hätte nur Toyota seine Ziele für 2015 erreicht. Auf dem Papier dagegen konnten alle übrigen großen Autohersteller ohne Weiteres ihre Grenzwerte einhalten.³ Durch die Manipulation von Tests könnte die Automobilindustrie ihre Kosten für die Einhaltung der Grenzwerte um mindestens 7 Milliarden Euro gesenkt haben. Die Rechnung, die Autofahrer für zusätzlichen Kraftstoff begleichen werden müssen, wird diesen Betrag um das Fünffache übersteigen – rund 35 Milliarden Euro.⁴

Vom ICCT und T&E durchgeführte Tests und Untersuchungen legen nahe, dass bei konventionellen Antriebssträngen (keine Hybridmotoren) Abweichungen von bis zu 45% durch aktuell bekannte Faktoren erklärt werden können, einschließlich der Ungenauigkeiten im Prüfzyklus. Autos der Marke Mercedes weisen eine durchschnittliche Abweichung von 48% zwischen den Labormessungen und realen Verbrauchswerten auf, bei den neuen Modellen der Klasse A, C und E sind es sogar 50%. Die 5er-Reihe von BMW und das Modell 308 liegen knapp unter 50%. Derartige Unterschiede belegen nicht, dass alle Hersteller „Abschalteinrichtungen“, die etwa durch VW bei Dieselfahrzeugen im Einsatz waren, nutzen. Die Ergebnisse zeigen aber deutlich, dass weitere Untersuchungen notwendig sind. Nur so kann geklärt werden, ob diese illegale Technologien auch bei CO₂-Tests zum Einsatz kommen.

Die vorgeschlagene Lösung besteht nun darin, mit dem Jahr 2017 ein neues weltweites Testverfahren einzuführen, das WLTP⁵. Damit wird aber nur ein Teil des Problems gelöst, denn der durchschnittliche Mehrverbrauch zwischen den WLTP-Testergebnissen und realem Verbrauch wird im Jahr 2020 immer noch 23% betragen (verglichen mit geschätzten 49%, würde der alte Fahrzyklus NEFZ beibehalten). Bis zum Jahr 2025 wird sich diese Abweichung jedoch auf geschätzte 31% vergrößern, da Autohersteller verbleibende Schlupflöcher im neuen Testverfahren „besser“ nutzen lernen und außerdem mehr Plug-in-Hybridfahrzeuge verkauft werden. Die Einführung des WLTP-Verfahrens macht zudem eine Revision des CO₂-Ziels bei Autos - 95g/km bis 2020/1 – erforderlich. Da der ab 2020 geltende CO₂-Grenzwert von 95 g/km auf dem alten NEFZ-Verfahren beruht, muss sicher gestellt werden, dass die Minderungsvorgaben für alle Hersteller im selben Umfang erhalten bleiben.

Die von der Europäischen Kommission vorgeschlagene Methode der Übertragung läuft hier allerdings Gefahr, der ungerechtfertigten Ausbeutung von Schlupflöchern im alten NEFZ-Zyklus Vorschub zu leisten. Diese Ungenauigkeiten, die in den neuen Prüfzyklus übertragen werden, erhöhen die durchschnittliche Korrelation der Messungen im Rahmen des WLTP-Tests im Vergleich zum NEFZ-Verfahren um 10g/km. So werden bereits die Grenzwerte für 2021 durch die Hintertür unterwandert. De facto ersetzt die Kommission damit einen robusten Grenzwert (95g/km) und einen mangelhaften Test (NEFZ) durch ein mangelhaftes Ziel (120g/km) auf Grundlage eines robusten Test (WLTP). Die EU-Kommission, die Mitgliedstaaten und das Europäische Parlament müssen sich nun endgültig dazu positionieren, in welchem Umfang Ungenauigkeiten bei der Übertragung der Grenzwerte auf den neuen Prüfzyklus „gleichwertigen Strenge“ legitim sind.

Die konsequente Umsetzung des WLTP reicht nicht aus. Weitere Maßnahmen sind nötig um die erheblichen Schwächen des EU-Systems bei Fahrzeugtests zu überwinden:

- Schaffung einer europäischen Zulassungsbehörde, um zu gewährleisten, dass Tests zur Zulassung von neuen Fahrzeugen kohärent und unabhängig durchgeführt werden und Autohersteller ihre Testlabore nicht selbst auswählen;
- CO₂-Tests bei Serienfahrzeugen auf der Straße.

Durch diese Veränderungen würde das EU-Testsystem an das US-System angepasst, das weitaus effizienter bei der Ermittlung von manipulierten Testergebnissen ist.

³ T&E 2015, How Clean are Europe's cars? (Wie sauber sind Europas Autos?)

⁴ Unter der Annahme von 13 Millionen Verkäufen jährlich

⁵ Worldwide Harmonised Light vehicles Test Procedure

Um auch CO₂-Werte im realen Verbrauch zu senken, muss die EU Kommission auch die CO₂ -Grenzwerte für das Jahr 2025 auf Grundlage des WLTP-Testverfahrens festlegen. Dieses sollte auf ein Maß festgelegt werden, das die Erreichung des bestehenden Ziels von 95g/km für 2020/1 (im Schnitt) auf der Straße bis 2025 gewährleistet. Bis zum Jahr 2021 werden Pkw-Emissionen auf der Straße nach wie vor rund 150g/km betragen - das bedeutet verglichen mit der in der Regulierung vorgesehenen Reduktion um 4,5g/km pro Jahr eine reale Emissionsminderung von nur 2g/km pro Jahr. Verbraucher wollen Autos nicht auf Grund fehlerhafter Verbrauchsangaben kaufen. Deshalb muss die Kommission nun auch vorschlagen, wie Verbraucher mit an belastbaren Angaben über Kraftstoffeffizienz und CO₂-Emissionen von Fahrzeugen informiert werden sollen.

Dieser Bericht zeigt, dass aktuelle Systeme für die Testung von Kraftstoffeffizienz und CO₂-Emissionen von Fahrzeugen nicht funktionieren und dass die vorgeschlagene Einführung des WLTP-Testverfahrens vermutlich nur begrenzte und vorübergehende Verbesserungen bringen wird. Es sind systematische Änderungen an Tests, Bestimmungen und Besteuerung für Autos erforderlich, damit Autos nicht nur im Labor, sondern auch auf der Straße weniger CO₂ ausstoßen. Die Technologien zur Verringerung der Emissionen gibt es. Was jedoch fehlt, ist ein solider politischer Rahmen, der ihren Einsatz vorschreibt.