

## Globalisierte CO<sub>2</sub>-Messung: Erwartungen und Probleme beim künftigen WLTP-Zyklus

Ein Dauerbrenner in der Diskussion um Normverbräuche und CO<sub>2</sub>-Emissionen von Fahrzeugen sind die Zyklen, mit deren Hilfe diese ermittelt werden. Noch werden die Normverbräuche mit Hilfe des NEFZ (neuer europäischer Fahrzyklus) ermittelt. Doch Veränderung steht ins Haus: Mit dem für 2014 geplanten WLTP-Zyklus (Worldwide Harmonized Light Duty Test Procedure) soll dann ein weltweit gültiger Zyklus für die Automobilindustrie existieren, der die unterschiedlichen Bedürfnisse aller Länder abdeckt.

Wie so häufig bei Fragen neuer Standards gehen die Meinungen der OEMs und der Politik auseinander. So fordert die Automobilindustrie klare Grenzwertvorgaben statt der Favorisierung gewisser Technologien. Kritiker der Zyklen monieren zudem, dass Amerikaner und Asiaten aufgrund unterschiedlicher Besiedlungsdichten auch völlig andere durchschnittliche Fahrverhalten und damit Verbräuche haben. Dennoch ist allen Beteiligten klar, dass sich etwas ändern muss.

### Problemhorizont und Herausforderungen

1. Zunächst einmal bleibt die Tatsache, dass der derzeitige Fahrzyklus, also die amtliche Messmethode auf einem Motoren- oder Rollenprüfstand, nicht mehr den Fahrzeugausstattungen der heutigen Autos entspricht und diese unberücksichtigt bleiben. Beispiele hierfür sind Klimaanlage, Tageslicht, Radio oder Navigations- und Entertainmentgeräte: Sind diese Geräte eingeschaltet, verbrauchen sie zwar Strom und damit letztlich Sprit, dies wird aber nicht in die Messung eingerechnet. Da die meisten Fahrzeuge jedoch heutzutage zumindest einige dieser Ausstattungsmerkmale aufweisen, führt dies zu Verzerrungen bei der Messung.
2. Auch die Fahrsituationen haben sich grundlegend gewandelt: Die Angaben im derzeit noch gültigen NEFZ-Zyklus zu Fahrten mit Stadt- bzw. Autobahnanteil sowie die vorgegebenen Beschleunigungskurven oder Standzeiten entsprechen nicht mehr der Realität. In der Konsequenz führt das zu Verbräuchen, die deutlich über den angegebenen liegen.

3. Der dritte Aspekt sind die durch die Globalisierung transparenter gewordenen Unterschiede der verschiedenen Testzyklen in den einzelnen Ländern. Beispielsweise ist der amerikanische Teststandard SFTP etwas weiter entwickelt als der europäische, weil er bereits Zyklen enthält, die die Klimaanlage berücksichtigen. Diese Lücke gilt es im Rahmen des neuen Fahrzyklus zu schließen.
4. Das Fahrverhalten in einzelnen Ländern ist sehr unterschiedlich. So existiert in Europa relativ viel Stadtverkehr und in den USA wiederum mehr Überlandverkehr – in Asien ist die Situation wiederum extremer als in Europa. Mit dem WLTP-Zyklus soll hier ein Standard geschaffen werden, der für alle Kontinente gültig ist und den jeweiligen Anforderungen Rechnung trägt.
5. Selbst im Rahmen des neuen Zyklus werden einige Dinge nicht berechnet werden können. So werden bestimmte elektrische Zusatzfunktionen gar nicht genutzt, weil das Fahrzeug im Testzyklus nur geradeaus fährt; diese Aggregate lassen sich nur simulativ hinzurechnen, eine Verzerrung ist also auch nach Einführung des neuen Zyklus vorhersehbar.

Cosimo de Carlo, Prokurist und Leiter des Operational Board Automotive  
Riccardo Bosis, Senior Consultant  
Robert Palombo, Senior Consultant