

07.07.2019

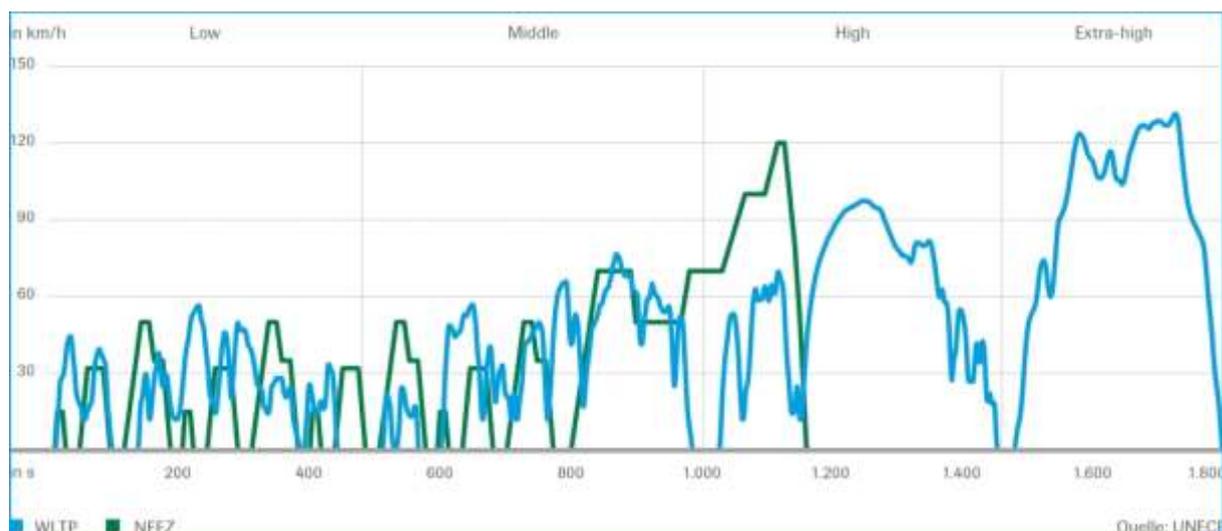
## Verbrauchsmessung - Anspruch und Wirklichkeit

Jetzt wird alles gut – dachte man beim Schwenk vom NEFZ zum WLTP. Jahrzehntlang nervten uns Hersteller und Medien mit völlig unrealistischen Angaben über den Verbrauch. Kein Wunder, beruhten die Angaben doch auf einem primitiven Prüfstandsverfahren, das mit der Fahrpraxis nur wenig zu tun hatte. Das schlimmste dabei war, dass die Hersteller sich viel zu sehr auf diesen Prüfstand fokussierten, und dabei die Praxis aus dem Auge verloren. Abenteuerliche Differenzen zwischen Prüfstand und Straße von bis zu 50 Prozent waren die Folge.

Den Ausschlag, etwas zu ändern gab schließlich VW durch die kriminellen Machenschaften bei ihren Dieselmotoren. Sie ließen am NEFZ-Prüfstand gleich eine andere Software laufen als auf der Straße. So konnten sie seelenruhig die Prüfstandssoftware optimieren, ohne auf das lästige Verhalten auf der Straße Rücksicht nehmen zu müssen. Das Fahrzeug auf den Kunden zu optimieren wäre ja auch ein bisschen viel verlangt. Eine Win-Win-Situation für VW, allerdings nur solange, bis ihnen die amerikanischen Behörden auf die Schliche kamen. Ganz erstaunlich (oder auch nicht) das naive und unprofessionelle Verhalten der Vorstände nach dem Motto: Nichts hören, nichts sehen, nichts wissen. Aktive Informationsverweigerung sozusagen.



Jedenfalls musste schleunigst ein Prüfverfahren her, das die Verhältnisse auf der Straße besser abbildet als der NEFZ – die Geburtsstunde des WLTP. Und in der Tat, die Verbräuche liegen damit deutlich höher als beim NEFZ.

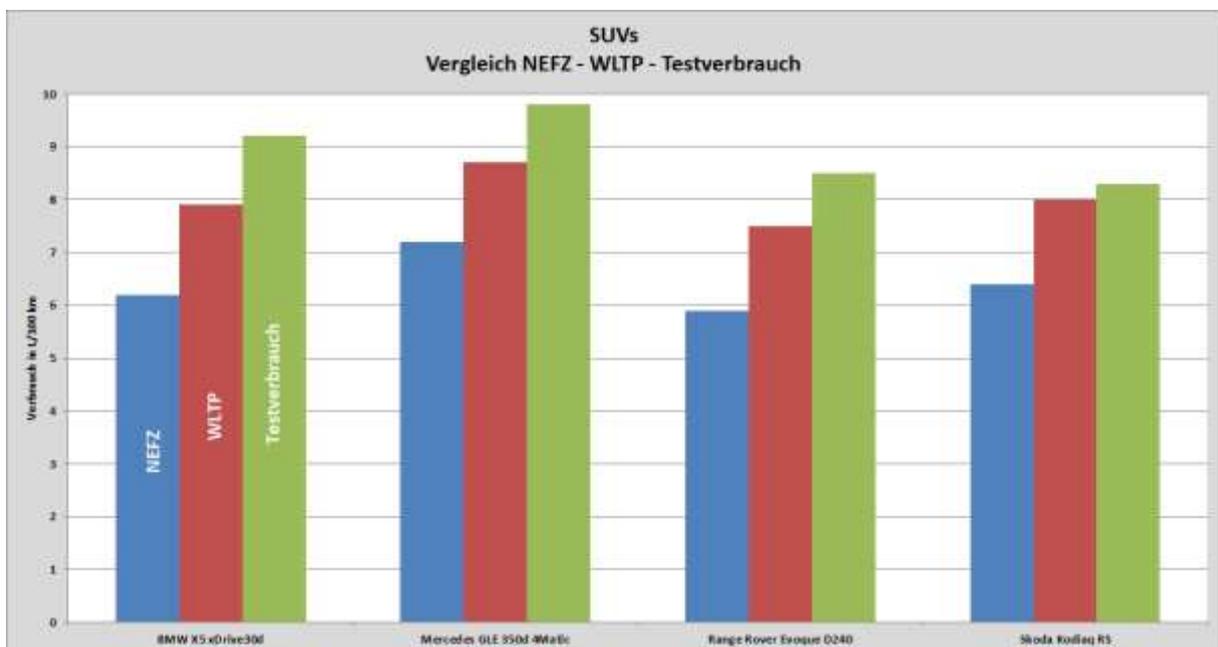
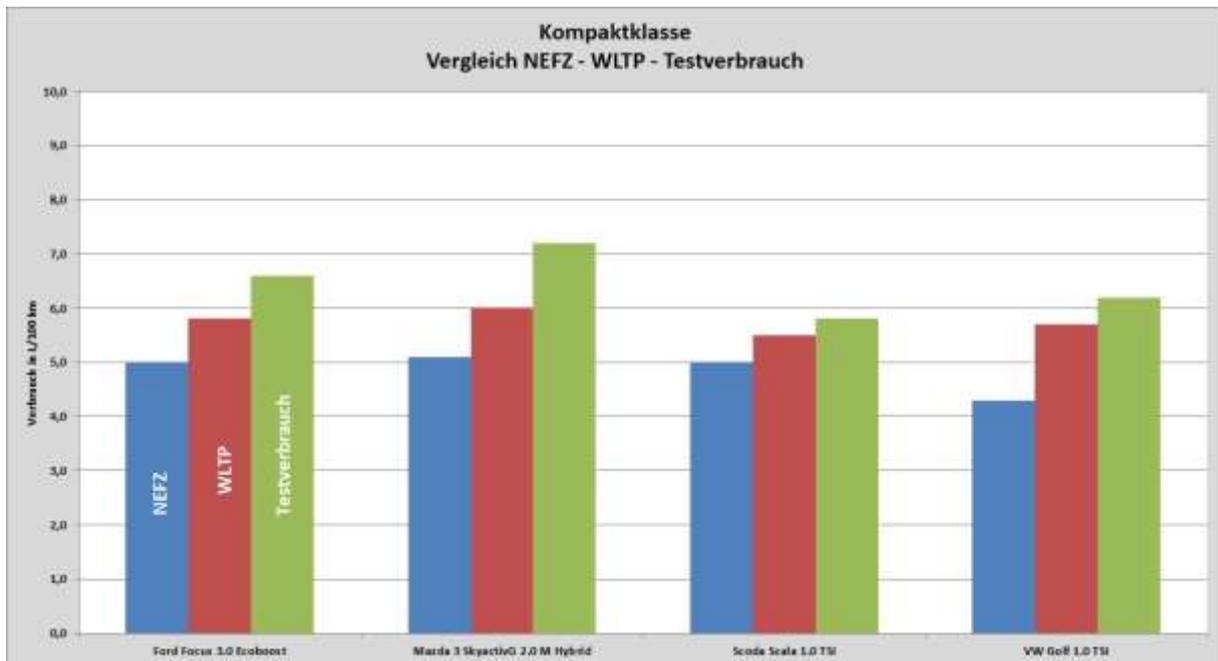


Unwillkommener Nebeneffekt: Höhere Steuern für uns Halter und mehr CO<sub>2</sub> für die Hersteller. Letztere verfehlen jetzt die CO<sub>2</sub>-Ziele noch deutlicher.

Wo aber liegen die die Werte jetzt wirklich im Vergleich zu den Testwerten von **ams** und **AutoBild**? Diese Testwerte kommen auf der Straße zustande, aus einem Mix von Stadt, Landstraße und Autobahn, sowie sportlicher, normaler und verbrauchsorientierter Fahrweise. Die Testwerte

stimmen erfahrungsgemäß mit den Werten aus der eigenen Praxis ganz gut überein, obwohl es auch noch Verbesserungspotential gäbe. Z.B. finden 80 Prozent der realen Fahrten mit weniger als 40 Kilometer statt. Dementsprechend hoch ist der Anteil an Kaltstarts. Die Autotester absolvieren die Verbrauchsmessung in einem Rutsch, ohne zwischengeschaltete Kaltstarts. Beim CO<sub>2</sub> noch eine lässliche Sünde, zukünftig bei NO<sub>x</sub> kriegsentscheidend.

Zur Verdeutlichung vergleichen wir ein paar Fahrzeuge im NEFZ, WLTP und Testverbrauch, anhand von jeweils vier Kandidaten aus der Kompaktklasse und den SUVs.



Picken wir uns zur Interpretation zwei Beispiele heraus.

#### **BMW X5 xDrive 50i:**

Die Abstände zwischen Test, WLTP und NEFZ sind bei BMW am größten. BMW verstand es immer schon meisterhaft, Motoren und Fahrzeuge auf den Prüfstand hin zu optimieren. Immer im Rahmen des Zulässigen, dieser Anspruch war und ist bei BMW selbstverständlich. Die BMW-Ingenieure waren

auch die Ersten, die ihr gesamtes Programm nach WLTP zertifiziert hatten. Eine strategische Meisterleistung. Dazu kommt noch, dass die „Prüfstandsfahrer“ durch jahrelange Routine aus dem NEFZ das Optimum herausholen konnten. Das optimale Nachfahren des WLTP gestaltet sich zwar ungleich schwieriger, aber anscheinend hatten bei BMW die Prüfstandsfahrer Gelegenheit, sich frühzeitig auf den WLTP einzuschließen.

#### **Skoda Kodiak RS:**

Die größten Schwierigkeiten bereitete der WLTP - wen wundert's - VW und seinen Ablegern, in diesem Fall Skoda. Noch in der Schockstarre des Dieselskandals mussten sie viele Dinge auf einmal erledigen, sodass beim WLTP das reine Bestehen gefragt war, ohne Zeit für Optimierungen. Der WLTP kommt also dem Testverbrauch ziemlich nahe. Das gleiche Bild übrigens auch beim Golf 1.0 TSI.

Kleine Bemerkung am Rande: Mit ihren Trickereien außerhalb der Legalität fügten VW, Audi und Mercedes dem deutschen Image einen erheblichen Schaden zu. Den Käufern scheint das bisher ziemlich egal zu sein.

#### **Fazit:**

Sobald die Hersteller den WLTP besser beherrschen, wird die Kluft zur realen Praxis wieder größer. Man erreicht nicht ganz das niedrige Niveau des NEFZ, aber dennoch Werte, die mit dem Verbrauch in der realen Welt nicht übereinstimmen. Die selbsternannten Umweltschützer sind sensibilisiert, und werden über kurz oder lang diesen Aspekt anprangern. Dass sie damit weder der Umwelt noch der Autoindustrie einen Gefallen erweisen interessiert sie nicht.

Woran liegt die Kluft zwischen Prüfstand und Straße? Der Grund dafür ist, dass der WLTP, ebenso wie der NEFZ, ein reiner Geschwindigkeits-Nachfahrversuch ist. In beiden Fällen ist ein Geschwindigkeitsprofil vorgegeben, das am Prüfstand exakt nachzufahren ist. Das entspricht nicht dem Verhalten auf der Straße. Im Kolonnenverkehr, in dem man sich die überwiegende Zeit befindet, fährt man auf Abstand zum Vordermann. Bei dieser Fahrweise kann man sehr oft das Segeln nutzen, wenn es denn im Fahrzeug umgesetzt ist. Bei Elektrofahrzeugen ist das von Haus aus der Fall. Mit dem Gaspedal kann man Antreiben und Bremsen. Zwischen beiden ist eine kleine Übergangsphase, bei der weder Antriebsenergie noch Bremsenergie investiert wird, das sogenannte Segeln. Am Prüfstand kann dieses Element nicht genutzt werden. Deshalb wird es auch nur von Hybridfahrzeugen und Fahrzeugen mit 48 Volt Rekuperation genutzt. Diesen Aufwand können sich bisher nur Fahrzeuge der gehobenen Mittelklasse aufwärts leisten.

Ausführlich beschrieben ist diese Problematik auf der Seite vom 24.04.2017 mit dem Titel:

[Neue Verbrauchszyklen braucht das Land.](#)

**„Ob es besser wird, wenn es anders wird, weiß ich nicht.**

**Dass es aber anders werden muss, wenn es besser werden soll, weiß ich!“**

(Georg Christoph Lichtenberg)

**Jacob Jacobson**