

Elektrobusse statt Dieselbonus

Kurzexpertise für Greenpeace Deutschland e.V. c/o Daniel Moser

Prof. Dr. Stephan Rammler¹ und Dr. Thomas Sauter-Servaes²

Kurzfassung

Schlechte urbane Luftqualität und Klimawandel erfordern eine drastische Wende in der Mobilitätspolitik. Auch der Dieselantrieb steht zunehmend in der Kritik. Dieses Papier verknüpft diese beiden Themenfelder in einem kombinierten Vorschlag zur Abschaffung der umweltschädlichen Dieselsubventionierung und zweckgebundenen Umwidmung der freiwerdenden Mittel für die Elektrifizierung der öffentlichen Busflotten einerseits und dem Umbau des Steuer- und Abgabensystems zur Förderung lokal emissionsarmer bzw. emissionsfreier Antriebskonzepte auch im Bereich der privaten Pkw-Nutzung.

Verkehrs- und energiepolitischer Hintergrund

Wohl selten war die Ratlosigkeit greifbarer als während des letzten Weltverkehrsforums, angesichts der Botschaft, das Verkehrsaufkommen werde sich bis zum Jahr 2050 weltweit verdreifachen - wobei sich der Trend zum Auto und Flugzeug weiter ausprägen wird. Antworten, wie unter diesen Umständen die Mobilität von bald neun Milliarden Menschen auf nachhaltige Weise zu gewährleisten wären, blieben die Experten schuldig. Einig war man sich allein darin, dass bei einer ungesteuerten Entwicklung die Nachfrage nach fossilen Brennstoffen - und dementsprechend die Emissionen von Klimagasen, Luftschadstoffen und Feinstäuben, die Lärmemissionen, die Unfallkosten und vor allem der Material- und Raumbedarf der Mobilität - weiter enorm ansteigen werden.

Der Entwicklungsrahmen für Mobilität verändert sich rasant: Bevölkerungswachstum, urbane Verdichtung und Raumknappheit, Engpässe für den fließenden und ruhenden Verkehr, mangelnde Verkehrssicherheit und die riesigen Emissionsprobleme in den Ballungsräumen erzwingen vor allem auf den Wachstumsmärkten der Mobilität in Asien und Lateinamerika neue Mobilitätskonzepte. Sie werden im Kern auf emissionsarmen bzw. emissionsfreien Antrieben und einer gesteigerten Nutzungseffizienz von Produkten und Infrastrukturen aufbauen müssen.

Auch in Deutschland und Europa sind die mit dem Verkehr verbundenen Probleme keinesfalls gelöst: Nach wie vor ist die Luftqualität in deutschen Großstädten miserabel und den Fähigkeiten eines in aller Welt bewunderten Hochtechnologielandes eigentlich in keiner Weise angemessen. Prominentestes Beispiel ist Stuttgart, wo sowohl die Feinstaub-Belastung als auch die NOx-Werte an vielen Tagen des Jahres weit über den von den Gesundheitsbehörden als akzeptabel angesehenen Grenzwerten liegen. In Stuttgart haben jüngste Aufrufe des Bürgermeisters und der grünen Landesregierung zum freiwilligen Autoverzicht nicht gefruchtet. Zu temporären Fahrverboten konnte sich in Europa in diesem Winter bis-

¹ Professor für Transportation Design & Social Sciences an der HBK Braunschweig.
Stephan.rammler@web.de

² Leiter des Studiengangs „Verkehrssysteme“ an der ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften School of Engineering. thomas.sauter-servaes@zhaw.ch

lang allein die norditalienische Stadt Mailand durchringen. Nur sind auch Fahrverbote keine dauerhafte Lösung, sondern allenfalls eine Notfallmaßnahme um das Schlimmste zu verhindern.

Wer glaubte, die verkehrsbedingte Emissionsproblematik hätte sich in Deutschland erledigt, muss also wissen:

- Die Emissionen steigen, einige Städte stehen kurz davor, vor dem europäischen Gerichtshof verklagt zu werden und Gesundheitswissenschaftler erwarten, dass die durchschnittliche Lebenserwartung in Europa wegen der Emissionsbelastungen in den Städten zunächst einmal stagnieren wird.
- Hinzu kommt das Klimathema: Wenn Deutschland an dem in Paris beschlossenen Stabilisierungs-Ziel des Weltklimas auf 1,5 Grad Celsius ernsthaft mitarbeiten will, braucht es dazu den sofortigen Start in eine konsequente De-Carbonisierung unserer Gesellschaft. Vor allem der Verkehrssektor ist jedoch bislang gegenüber allen Eingrenzungsversuchen resistent gewesen und heute einer der Hauptquellen des klimaschädlichen Treibhausgases CO₂. Die Klimawende braucht also auch und vor allem eine Mobilitätswende mit einem schnellstmöglichen und in mittlerer Sicht möglichst vollständigen Ausstieg aus den fossilen Energieträgern.

Emissionsprobleme und „Dieselgate“

In jüngster Zeit hat zudem der „Dieselgate-Skandal“ einen der wichtigen Verursacher der aktuellen Emissionsprobleme in deutschen Städten in die öffentliche Debatte gerückt: den Dieselmotor. VW hat dabei mit seinen dreisten Manipulationen kriminell gehandelt. Der Automobilkonzern hat über Jahre hinweg bewusst Abgasmessungen bei seiner Dieselflotte per Software manipuliert, die Spielregeln im fairen Wettbewerb ignoriert und gesetzliche Vorgaben missachtet. Und obendrein hat VW auf Kosten der Allgemeinheit gesundheitsschädliche Emissionswerte überschritten. VW hat sich damit selbst in einen der größten Manipulationsskandale katapultiert. Sein Image in Misskredit gebracht und womöglich die Unternehmenszukunft gefährdet. Die nächsten Monate werden zeigen, ob Volkswagen ein Einzelfall ist oder auch andere Hersteller mit geschönten Emissionswerten ihrer Dieselfahrzeuge gearbeitet haben. Das ist die eine Perspektive.

Es gibt jedoch auch noch einen weiteren Blickwinkel. Und der offenbart ein kompliziertes Wechselspiel von Politik, Regulierungsbehörden, Prüferämter und letztlich auch der Kunden. So gilt es unter Spezialisten als ein offenes Geheimnis, dass die üblichen Prüfzyklen und die realen Emissionen und Verbräuche sehr weit auseinander liegen. Hinweise darauf und entsprechende Initiativen grüner Politiker und engagierter Verbände sind von den Regierungsparteien in den vergangenen Jahren mit Hinweis auf die volkswirtschaftliche Bedeutung der Branche immer wieder ignoriert worden. Und auch die Kunden haben - wenn sie es wirklich hätten wissen wollen - erkennen können, dass auch bei den vermeintlich sauberen Dieselfahrzeugen kein Blütenstaub aus dem Auspuff kommt. Der unbedingte Wunsch nach hoher Leistung, bei niedrigen Verbrauchskosten, der Mitnahme steuerlicher Subventionen und einem möglichst niedrigen Kaufpreis haben es über Jahre sehr bequem gemacht, nicht so genau hinzuschauen.

Wenn man also heute nach den Ursachen des VW-Dieselgate-Skandals sucht, greift man zu kurz, wenn allein VW als Schuldiger an den Pranger gestellt wird. Es ist das gesamte System unserer hochgetunten Automobilkultur, der enormen volkswirtschaftlichen Abhängigkeit von der Autobranche, der politischen Regulierungsfeigheit und schließlich der enorme Erfolgsdruck, gepaart oft mit Größenwahn in den Managementetagen, der von den Shareholdern börsennotierter Unternehmen ausgeübt wird. Das nimmt zwar VW nicht in den Schutz, hilft aber beim Blick auf die Zukunft. Nicht Volkswagen allein wird sich ändern müssen, sondern das gesamte System der verbrennungsmotorischen Automobilkultur, für das Dieselgate als Symptom gelten kann. Natürlich gilt es nun zunächst den Skandal aufzu-

klären, technische Lösungen für die Nachrüstung anzubieten, Schäden wiedergutzumachen und die stark hierarchische und von Angst gespeiste Unternehmenskultur radikal zu verändern. Wirkliche, zukunfts-feste Innovation kann aber vom Unternehmen nur im Zusammenspiel mit Politik und Kunden erwartet werden.

Aber die VW-Krise ist womöglich auch eine große Chance. Der VW-Konzern wollte mit seinen alten Antriebstechniken in die Zukunft marschieren. Dieselgate könnte ein politisches Möglichkeitsfenster öffnen, den Ausstieg aus einer nicht mehr zeitgemäßen und inakzeptablen Antriebstechnologie zu starten und die lokalen Emissionsprobleme europäischer Städte und Stadtregionen besser in den Griff zu bekommen. Der folgende Vorschlag kann dabei aber auch als ein erster Schritt zur postfossilen Mobilitätswende insgesamt begriffen werden.

Die folgenden Vorschläge verbinden den Ausstieg aus der Subventionierung von Fahrzeugen mit Dieselantrieb mit der Ausweitung der Förderung elektromotorischer Alternativen. Durch die Reinvestition der freiwerdenden Mittel in die Elektrifizierung der öffentlichen Busflotte einerseits und einen Umbau des existierenden Besteuerungs- bzw. Abgabensystems in der privaten Pkw-Nutzung, soll der Ausstieg aus der Dieseltechnologie mit dem Einstieg in die E-Mobilität verknüpft werden.

Vorschlag 1: Die Dieselsubventionierung stoppen und in die Elektrifizierung der öffentlichen Busflotte reinvestieren

Die Steuervergünstigung für Dieselmotoren wurde ursprünglich eingeführt, um Nutzfahrzeuge sowie den gewerblichen Lkw-Verkehr vor dem internationalen Kostenwettbewerb zu schützen. Im Pkw-Markt spielte Diesel zu diesem Zeitpunkt noch keine Rolle. Erst später entwickelte sich die Bevorzugung der tendenziell verbrauchsärmeren Dieselfahrzeuge auch im privaten Pkw-Markt zu einem Argument für den Klimaschutz. Diese Argumentation wurde von Verbrauchern und Industrie schnell und gut aufgenommen. Inzwischen stellen Dieselfahrzeuge knapp die Hälfte aller Neuzulassungen in Deutschland dar. Von der Subvention profitieren heute also auch private und gewerbliche Halter von Diesel-Pkw (insbesondere Vielfahrer) sowie die Hersteller solcher Fahrzeuge. Zwar sind Dieselfahrzeuge tatsächlich verbrauchsärmer und der Kraftstoff aufgrund seiner höheren Energiedichte effizienter, dieser Vorteil zahlt sich für die Nutzer aber bereits durch den geringeren Kraftstoffverbrauch aus. Er muss deswegen nicht zusätzlich steuerlich unterstützt werden.

Darüber hinaus hat sich gezeigt, dass die angenommenen Vorteile des Diesels in der Praxis viel kleiner sind als in der Theorie. Insbesondere die gesundheitsschädlichen Luftschadstoffemissionen sind deutlich höher als bei vergleichbaren Benzin-Pkw. Neben dem höheren CO₂-Gehalt des Kraftstoffs pro Liter stoßen vor allem ältere Dieselfahrzeuge deutlich mehr Stickstoffdioxid und gesundheitsbelastenden Feinstaub aus als Benziner. Durch die Ruß-Emissionen ist Diesel auch deutlich krebserregender. Diese ökologischen Nachteile des Diesels werden in der Ausgestaltung der Energiesteuer nicht berücksichtigt.

Gegenwärtig wird ein Liter Diesel mit 47,04 Cent deutlich geringer besteuert als ein Liter Benzin (65,45 Cent). Diese Energiesteuervergünstigung von über 18 Cent je Liter stellt bei einem Verbrauch von fast 40 Milliarden Liter eine jährliche Subvention von über 7 Milliarden Euro dar. Würde man nun die steuerliche Subventionierung bereinigen, stünden dem staatlichen Haushalt damit theoretisch zusätzliche 7 Milliarden Euro für Ausgaben an anderer Stelle zur Verfügung, zum Beispiel für die dringend benötigte Förderung der Elektromobilität.³

³ Vgl. als Quelle der hier getroffenen Aussagen zur Bewertung der Dieselsubventionen die Kurzex-pertise für Greenpeace Deutschland e.V. „Steuervergünstigung für Dieselmotoren“ des Forums Ökolo-gisch-soziale Marktwirtschaft vom November 2015. Autoren: Matthias Runkel und Alexander Mahler unter Mitarbeit von Tanja Schäfer.

Deswegen wird hier modellhaft der Gedanke vorgeschlagen, man würde das Geld in die **elektrische Konversion der öffentlichen Busflotte** investieren. Dafür sprechen neben den ökologischen Vorteilen der neuen Antriebstechnologie (immer auf Basis der Annahme, dass für den Betrieb der Flotte einhundert Prozent regenerativ erzeugter Strom eingesetzt wird) vor allem zwei Argumente:

- Zum einen wird damit ein System der grundlegenden staatlichen Daseinsvorsorge einer ökologischen Modernisierung zugeführt, das prinzipiell allen Bürgern und Bürgerinnen zur Verfügung steht, statt die private Automobilität zu fördern und damit weiter zu stabilisieren. Dieses ist nicht nur solidarischer, sondern aufgrund der Bündelungseffekte des ÖV auch effektiver.
- Hinzu kommt, dass im jetzigen Entwicklungsstadium der Elektromobilität - in dem eine flächendeckende Ladeinfrastruktur noch fehlt und in dem aufgrund des Neuigkeitscharakters der noch ungewohnten Technologie beim Privatkunden noch Akzeptanzprobleme bestehen - ein Flottenbetrieb mit Betriebshöfen und zentral organisierten Service- und Wartungsdiensten dem innovativen Charakter der Elektromobilität und den damit verbundenen Unsicherheiten entgegen kommt.

Kostenkalkulation der Elektrifizierung

Der VDV ist der Branchenverband des Öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV). Die etwa 450 VDV-Mitglieder im Personenverkehr betreiben ÖPNV mit Bussen und Bahnen. Mit ihren Leistungen bewältigen sie etwa 90 Prozent von Verkehrsaufkommen und Verkehrsleistung der gesamten Branche. Laut Statistik des VDV betreiben dessen Mitgliedsunternehmen 2014 insgesamt rund 36.000 Busse in Deutschland⁴. Damit haben die Busse der VDV-Mitglieder einen Anteil von knapp 50% an allen in Deutschland zugelassenen Bussen. Am 1. Januar 2014 waren in Deutschland 76.794 Kraftomnibusse zugelassen.

Insbesondere die Heterogenität der Busflotte macht die Kostenberechnung kompliziert. Zudem sind zwischen verschiedenen Quellen deutliche Unterschiede in den angesetzten Kosten festzustellen. Deswegen sollte die folgende Argumentation als eine zunächst annäherungsweise Abschätzung und mit einer gewissen Vorsicht zu interpretierende Tendenzangabe auf einer komplexen und noch unvollständigen Datenbasis verstanden werden.

Auf der Grundlage des Forschungsberichts „Wirtschaftlichkeit von Elektromobilität in gewerblichen Anwendungen. Betrachtung von Gesamtnutzungskosten, ökonomischen Potenzialen und möglicher CO₂-Minderung“⁵ lässt sich vereinfachend folgendes feststellen (vgl. S. 79 ff.):

- Für die Gesamtkostenrechnungen eines 12 m-Solobusses in der Ausführung als „overnight-charging“-Bus wurden repräsentative Werte für einen Einsatz im leichten Stadtverkehr gewählt. Die Jahresfahrleistung wurde mit 60.000 km festgelegt und eine Halbedauer des Busses von 12 Jahren unterstellt. Die „overnight-charging“-Ausführung legt fest, dass die Ladung des Busses ausschließlich auf dem Betriebshof stattfindet. Dafür wird der Bus mit einer großen Batterie von 315 kWh nutzbarer Kapazität ausgestattet, welche einen Tageseinsatz ohne Zwischenladung erlaubt. Mit den gewählten Annahmen beträgt die Batterielebensdauer rund 10 Jahre. Unter Berücksichtigung einer den Hybridbussen entsprechenden täglichen Fahrleistung von 200 km und einer Einsatzdauer von 14 Stunden wurde die Anschaffung einer Ladeinfrastruktur mit 44 kW Ladeleistung unterstellt, die für diesen Anwendungsfall ausreichend ist. Unter den getroffenen An-

⁴ Quelle: VDV-Jahresbericht 2014/2015, <https://www.vdv.de/jahresbericht-2014-2015.pdf?forced=true>

⁵ IKT für Elektromobilität II: Smart Car - Smart Grid - Smart Traffic (Februar 2015, http://www.energiecluster.de/files/gesamtbericht_wirtschaftlichkeit_von_elektromobilitaet.pdf)

nahmen betragen die Anschaffungskosten für einen 12 m-Standardlinienbus im mittleren Szenario rund 634.000 €.

- *Konsequenz:* Der Investitionsbedarf für den Ersatz aller VDV-Standardlinienbusse (knapp 40% der gesamten VDV-Busflotte) läge demnach bei rund 8,8 Mrd. EUR. Wollte man bei Ersatzinvestitionen den Elektrobus mit dem Dieselfbus gleichstellen, bedürfte es für die Sparte Standardlinienbus einer Förderung von 1,67 Mrd. EUR. Damit ist angesichts der zu erwartenden Skaleneffekte und Wettbewerbsintensivierung bei der Durchführung eines E-Bus-Förderprogramms davon auszugehen, dass die aus der Einstellung der Dieselförderung resultierenden Mehreinnahmen von 7 Mrd. Euro ausreichen, um einen signifikanten Flottenanteil kurzfristig zu transformieren und im Hinblick auf Lärm-, Gas- und Feinstaubemissionen schnell eine spürbare Wirkung zu erzielen.

Wie groß wäre dabei die realisierbare Einsparung von CO₂- und NO_x- Emissionen?

Zugrunde gelegt werden für diese Berechnung die VERKEHRSLISTUNG MIT BUSSEN IN DEUTSCHLAND (nur Linienverkehr)⁶ und die EMISSIONSDATEN in Deutschland verkehrender Busse⁷:

Busverkehr im Liniennahverkehr, Deutschland 2014

Fahrgäste: 5.280,1 Mio. P
Beförderungsleistung: 35.221,7 Mio. Pkm

Busverkehr im Linienfernverkehr, Deutschland 2014

Fahrgäste: 15,9 Mio. P
Beförderungsleistung: 5.347 Mio. Pkm

Linienbus Nahverkehr

CO₂-Äquivalente: 74 g/km
Stickoxide: 0,48 g/km

Reisebus-Verkehr⁸

CO₂- Äquivalente: 30 g/km
Stickoxide: 0,23 g/km

⁶ Quelle: Statistisches Bundesamt 2016: Personenverkehr mit Bussen & Bahnen, 3. Vierteljahr 2015, S. 7 https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/TransportVerkehr/Personenverkehr-Schieneverkehr/PersonenverkehrBusseBahnenVj2080310153234.pdf?_blob=publicationFile

⁷ UBA - Well-to-Wheel-Daten 2014

https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/376/bilder/dateien/vergleich_der-emissionen_einzelnr_verkehrstraeger_im_personenverkehr_bezugsjahr_2012.pdf

⁸ Laut UBA ist keine direkte Übertragbarkeit auf den Linienfernverkehr gegeben, weil Gelegenheitsverkehr mit sehr hoher Auslastung. Als konservative Abschätzung aber näherungsweise nutzbar, weil andere Daten nicht vorliegen.

POTENZIELLE EMISSIONSEINSPARUNGEN BETRIEB (pro Jahr):

Linienbusnahverkehr

35.221,7 Mio. Pkm x 74 g CO₂/Pkm = 2,6 Mio. t CO₂- Äquivalente

35.221,7 Mio. Pkm x 0.48 g NO_x/Pkm = 0,106 Mio. t NO_x

Linienbusfernverkehr

5.347 Mio. Pkm x 30 g CO₂/Pkm = 0,16 Mio. t CO₂- Äquivalente

5.347 Mio. Pkm x 0.23 g NO_x/Pkm = 0,012 Mio. t NO_x

Vergleichswerte⁹

Gesamtemissionen Verkehr (UBA-Prognose 2014): 164 Mio. t CO₂-Äquivalente

Treibhausgasemissionen Deutschland: 912 Mio. t. CO₂-Äquivalente

Ergebnis:

- Mit der Elektrifizierung der gesamten deutschen Linienbusflotte belaufen sich die direkten Einsparungen auf 2,6 Mio. t CO₂-Äquivalente (ohne Leerfahrten), wenn der Betriebsstrom der Busse aus erneuerbaren Energien erfolgt und deren Treibhausgasemissionen mit 0 g pro kWh angesetzt werden.
- Dies entspricht rund 1,6% der jährlichen Treibhausgasemissionen im Bereich Verkehr.
- Nicht berücksichtigt sind ggf. höhere Treibhausgasemissionen bei der Herstellung von E-Bussen gegenüber der konventionellen Dieselbusfertigung.
- Die eingesparten NO_x- und Feinstaubemissionen werden zur Entlastung der urbanen Immissionslagen in Deutschland abhängig von geographischer Lage und Witterung beitragen. Nimmt man zusätzlich an, dass es durch parallele Massnahmen zu Verlagerung der Verkehrsnachfrage von Pkw zum ÖV kommt, mindestens aber das ökologische Image eines elektrifizierten ÖV ggf. einen eigenständigen Verlagerungseffekt erzeugen könnte, so kommt zu einer doppelten Entlastungsdividende der urbanen Emissionssituation in Deutschland.

Vorschlag 2: Das Steuer- und Abgabensystem mit Blick auf die Förderung der Elektromobilität umbauen

Gegenwärtig berät die Bundesregierung über die Einführung von Kaufprämien von bis zu 5000 Euro für Elektrofahrzeuge. Damit soll die bislang sehr schleppende Markttransformation des Automobilmarktes hin zur Elektromobilität ähnlich wie in Frankreich und den Niederlanden auch in der Bundesrepublik unterstützt werden. Zur Gegenfinanzierung der E-Auto-Kaufprämie will die Bundesregierung die Mineralölsteuer um einen Cent anheben.

Allerdings zeigen die Erfahrungen in den genannten Ländern das Risiko auf, dass Elektrofahrzeuge undifferenziert und letztlich nicht im Sinne einer ökologischen Entlastung gefördert werden, wenn z.B. auch Plug-In-Hybride im Bereich der SUV- Klasse und der Limousi-

⁹ Quelle: UBA 2015: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/381/dokumente/pi_2015_31_03_uba-emissionsdaten_2014_zeigen_trendwende_beim_klimaschutz.pdf

nen in die Förderung einbezogen sind. In den Niederlanden haben bspw. vor allem Flottenbetreiber und Verleihfirmen verstärkt Plug-in-Hybride gekauft, die allerdings kaum elektrisch genutzt werden. Zu wenige Fahrer nutzen diese Fahrzeuge vollelektrisch und fahren stattdessen mit dem Verbrennungsmotor. Das Ergebnis ist, dass die kostbare Förderung zwar gerne mitgenommen wird, der ökologische Entlastungseffekt aber ausbleibt.

Der folgende Vorschlag greift diese Problematik auf. Ausgehend von dem Gedanken, dass die Förderung der Elektromobilität in den Gesamtzusammenhang einer Mobilitätswende sinnvoll eingepasst sein muss, wird hier vorgeschlagen, nur relativ kleine Elektrofahrzeuge bis zur Golfklasse und Zwei- und Dreiräder beim Kauf zu unterstützen. Fahrzeuge also, die entweder im effizienten Alleinbetrieb als batterieelektrische Fahrzeuge oder als flexible, vom Besitz entkoppelt „Autobausteine“ innovativer Produkt-Service-Systeme (wie Car-Sharing oder Car-Pooling) im Zusammenspiel intermodaler urbaner Verkehrssysteme besonders gut eingesetzt werden können.

Über diesen einmaligen Anreiz hinaus wird dafür argumentiert, die Kfz-Steuer zu modernisieren und dabei die Zahlungen im Kern an den CO₂-Ausstoß zu koppeln, um eine Lenkungswirkung in Richtung emissionsarmer bzw. emissionsfreier Fahrzeuge zu erzeugen. Bei einem gleichzeitigen Wegfall der Energiesteuervergünstigung für Dieselkraftstoff entfielen auch die Begründung für die bislang höhere Kfz-Besteuerung von Diesel-Pkw. Somit könnte die bisherige Kfz-Steuer vereinfacht und Diesel- und Otto-Pkw nach einheitlichen Maßstäben behandelt werden.¹⁰

Zwar wäre die Besteuerung der Treibstoffe nach dem spezifischen CO₂-Gehalt sinnvoller als die produktbezogene Kfz-Steuer, da dabei auch eine Lenkungswirkung auf die Fahrleistungen bei der Fahrzeugnutzung entfaltet wird; auch wären sogenannte Bonus-Malus-Systeme ein viel effektiveres Instrument zur Beeinflussung der Kaufentscheidungen in Richtung kleinerer und emissionsarmer- bzw. emissionsfreier Fahrzeuge.

Allerdings wird bei den beiden letztgenannten Ansätzen von einer sehr geringen politischen Umsetzbarkeit ausgegangen. Insbesondere Bonus-Malus-Systeme werden aufgrund der aktuellen Flottenzusammensetzung der deutschen Autobauer (große leistungsstarke Fahrzeuge) mit erheblichen, industriepolitisch motivierten Widerstand zu rechnen haben, da ähnlich wie in den USA - wo die Debatte um Bonus-Malus-Systeme („Feebates“) vor allem in den 1990er Jahren intensiv geführt wurde - v.a. asiatische Importeure von verbrauchsarmen Mittelklasse- und Kleinwagen bevorzugt würden.

¹⁰ Vgl. die Kurzexpertise für Greenpeace Deutschland e.V. „Steuervergünstigung für Dieselkraftstoff“ des Forums Ökologisch-soziale Marktwirtschaft vom November 2015. Autoren: Matthias Runkel und Alexander Mahler unter Mitarbeit von Tanja Schäfer.