
Faktencheck: Der VCD und das Elektroauto

Stellungnahme der
Interessengemeinschaft Elektromobilität Berlin-Brandenburg
zur aktuellen Umweltliste des VCD

Autor: J. Affeldt, Kleinmachnow

These 1: ***Das Elektroauto verbraucht Ökostrom, der dann woanders fehlt***

Vorbemerkung: Die folgenden Ausführungen beziehen sich auf die Informationsportale:

- Naturstrom AG
- EWS Schönau
- Greenpeace Energy
- Lichtblick
- TÜV Nord
- Grüner Strom Label
- EcoTopTen
- OmniCent
- Regelenergie.net

Nur bei Abschluss eines Liefervertrages für zertifizierten Ökostrom liefert der Stromanbieter seinen Kunden stets die benötigte Menge Strom, sowohl zeit- (im 15-Minuten-Takt) als auch mengengleich (gesamte Liefermenge bezogen auf ein Jahr). Dazu werden die aktuellen Lastprofile der Energiewirtschaft verwendet, welche im Viertelstundentakt die vom Lieferanten ins Netz einzuspeisende Strommenge für jeden Tag des Jahres vorgeben. Damit wird der durchschnittliche Stromverbrauch eines Haushaltes zu jeder Zeit zeitgleich gedeckt. Über- oder unterdurchschnittliche Verbräuche einzelner Haushalte, d.h. Abweichungen vom Lastprofil, werden durch die Vielzahl an Teilnehmern des Bilanzkreises eines Lieferanten ausgeglichen. Entscheidend für die Vollversorgung eines Haushaltes ist nicht der momentane Verbrauch des Haushaltes an einem Ort, sondern die von allen Kunden zu einem bestimmten Zeitpunkt abgerufene Leistung aus dem Stromnetz. Diese Gesamtleistung muss der Lieferant zu jeden Zeitpunkt decken (Bilanzkreis); nur unter diesen Umständen darf ein Unternehmen überhaupt Strom an Kunden liefern. Somit ist sichergestellt, dass für alle Kunden eines Lieferanten stets ausreichend Energie in das öffentliche Stromnetz eingespeist wird.

Bildlich gesprochen bedeutet das: Wenn z.B. der Kunde eines Ökostromanbieters zu einem bestimmten Zeitpunkt sein Elektroauto zum Laden anschließt, entnimmt dieser dem Netz an diesem Ort sicher mehr Energie, als durch das Lastprofil für diesen Haushalt zu diesem Zeitpunkt vorgegeben ist, d.h. der Versorger speist für diesen Haushalt zu diesem Zeitpunkt eigentlich zu wenig Energie ins Netz (er kann ja nicht wissen, wann und mit welcher Ladeleistung der Nutzer sein Fahrzeug auflädt). Hierdurch entsteht sozusagen eine Deckungslücke. Zeitgleich werden aber ein oder mehrere andere Kunden weniger Energie aus dem Netz entnehmen, als ihnen eigentlich zu diesem Zeitpunkt gemäß Lastprofil „zusteht“, zum Beispiel weil einer gerade einen Besuch bei Freunden macht, ein anderer im Urlaub ist oder ein dritter schlicht an diesem Tag „keine Lust zum Kochen hat“. Diese Über- und Unterfragen gleichen sich durch die große Anzahl der Kunden im Bilanzkreis des Versorgers laufend aus. Auf diesem System basiert eine stabile Versorgung mit elektrischer Energie in ganz Deutschland, da jeder Stromversorger seine Kunden nach diesem Lastprofil versorgt. Da dies bilanziell geschieht, ist es völlig unwichtig, wo sich der Kunde und wo sich die Kraftwerke des Versorgers befinden. Veränderungen der Jahresverbräuche der Kunden ziehen nach und nach eine Anpassung des Lastprofils und damit der einzuspeisenden (Öko-)Strommengen nach.

Steigt die Nachfrage nach Strom kurzzeitig und unvorhersehbar über die vorhergesagten Mengen an, müssen die Netzbetreiber diese Fehlmengen durch sog. Regelenergie bzw. Regelleistung ausgleichen. Diese Menge an Strom stammt aus vordefinierten Quellen. Zahlreiche Kraftwerke aller Art werden dafür in Anspruch genommen werden, dazu gehören auch Pumpspeicher- und Gaskraftwerke und

zunehmend auch Batteriespeicheranlagen, die an PV-Kraftwerken angeschlossen sind. Um zu jeder Zeit die Stabilität des Stromnetzes gewährleisten zu können, sind in Deutschland 4000 bis 6000 MW an Regelleistung abrufbar.

Steigt der Stromverbrauch eines Haushaltes, z.B. durch die Anschaffung eines Elektroautos, so wird auch die Menge an Strom, die der Lieferant ins Netz einspeist, automatisch erhöht. Dies merkt der Haushalt u.a. an erhöhten Abschlagszahlungen. Genau das Gleiche passiert auch, wenn der Stromverbrauch eines Haushaltes durch andere Verbraucher oder geändertes Verbrauchsverhalten zunimmt oder wenn schlicht neue Kunden sich für die Belieferung durch einen Ökostrom-Anbieter entscheiden. Jeder neue Kunde bzw. jede zusätzlich „bestellte“ Kilowattstunde Ökostrom vergrößert die Nachfrage nach Ökostrom. Diese Nachfrage führt in Kombination mit den Zertifizierungen und Beschaffungskriterien der Anbieter schließlich zum Neubau von Erzeugungskapazitäten für „sauberen Strom“.

Je nach Anbieter finanzieren, initiieren oder unterstützen alle seriösen Ökostromlieferanten zusätzlich lokale, regionale oder weltweite Ökostrom-, Klimaschutz- und Naturschutz-Projekte, siehe z.B. die [Zertifizierungsbedingungen](#) und [Projektbeispiele](#) des Grünen Strom Labels. Durch den Neubau großer Erzeugungskapazitäten, insbesondere Wind- und Solarparks, sowie Projekte für Bürgerstrom, für den Schutz des Regenwaldes, oder für Schulprojekte mit Bezug zur Energiewende, wird mit den Einnahmen aus dem Verkauf von „Ökostrom“ zusätzlich ein wichtiger Beitrag zum Klimaschutz geleistet.

Selbst das vom VCD unterstellte „Verschieben“ von Ökostrommengen – weg vom Haushalt, hin zum Elektroauto – (obwohl es dies, wie oben dargestellt, so nicht gibt) muss keine negativen Auswirkungen auf die Klimabilanz haben: Es kommt entscheidend darauf an, welcher Energieträger durch Ökostrom ersetzt wird. Im Haushalt wird „Bundesmix-Strom“ durch Ökostrom ersetzt; im Elektroauto wird Benzin, Diesel, Flüssig- oder Erdgas durch Ökostrom ersetzt. Die plakative Aussage „der Ökostrom fehlt dann woanders“ greift also zu kurz und suggeriert, dass mehr „schmutziger Strom“ (Kohlestrom) benötigt wird und dadurch ggf. mehr CO₂ emittiert wird. Dabei wird gerade durch die Substitution von Benzin, Diesel und Gas durch Ökostrom mehr CO₂ vermieden, als bei der unterstellten zusätzlichen Erzeugung von „Bundesmix-Strom“ entsteht. Anders ausgedrückt: Selbst ein Elektroauto, das mit Strom aus dem „Bundesmix“ betrieben wird, ist heute bereits klimafreundlicher, als ein entsprechendes Fahrzeug, in dem Diesel oder Benzin verbrannt wird. Zudem wird die gesamte Elektroauto-Flotte kontinuierlich klimafreundlicher, je klimafreundlicher der „Bundesmix“ wird, ganz ohne Zutun der Halter dieser Fahrzeuge. Entsprechende Verbesserungen in der bestehenden Flotte von Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor sind kaum denkbar (auf Bioethanol gehen wir weiter unten noch ein).

Dabei ist es wichtig zu wissen, dass der CO₂-Ausstoß des stromerzeugenden Sektors durch entsprechende EU-Verordnungen reglementiert ist, deren Grenzwerte von Jahr zu Jahr strenger werden. Der Stromverbrauch von Elektroautos fällt automatisch unter diese Grenzwerte, und ein erhöhter Stromverbrauch erfordert zur Einhaltung der Grenzwerte einen klimafreundlicheren Mix. Im Gegensatz dazu, gibt es (wohl aus rein praktischen Gründen) keine gesetzliche Deckelung des CO₂-Ausstoßes des Verkehrssektors. Der VCD müsste also ein großes Interesse daran haben, dass der Energiebedarf möglichst vieler Fahrzeuge durch Elektrizität gedeckt wird, so dass sie Teil des Energiesektors werden, dessen CO₂-Ausstoß von Rechts wegen begrenzt ist.

Der VCD sollte von der These Abstand nehmen, dass durch den Abschluss eines Ökostromlieferungsvertrags für ein Elektroauto, gleich einem reinen Verschiebepark, dieser an anderer Stelle bzw. anderen Verbrauchern fehlt. Diese plakative These greift inhaltlich zu kurz und ist sachlich nicht zu belegen. Vielmehr sollte gerade der VCD als ökologisch orientierter

Verkehrsclub den aktuellen und zukünftigen Nutzern deutlich machen, wie wichtig der Abschluss eines zertifizierten Ökostrom-Tarifes ist, um die Klimabilanz eines Elektrofahrzeuges noch weiter zu verbessern, und dies auch erläutern. Für die aufgeklärte und am Klimaschutz interessierte Klientel des VCD könnten dies gute Gründe für die Anschaffung eines Elektroautos sein, während die Vorbehalte und Vorurteile gegenüber elektrisch betriebenen Fahrzeugen, die der VCD mit seiner aktuellen Argumentation schürt, sachlich unhaltbar sind.

These 2: **Die Produktion eines Elektroautos ist insbesondere durch die Batterieherstellung stark klimabelastend**

Dass die Produktion einer Fahrbatterie für ein Elektroauto mit dem Verbrauch von Energie und Rohstoffen verbunden ist, ist unbestritten. Unzweifelhaft ist aber auch, dass viele Bauteile und Verbrauchsstoffe, die für ein konventionelles Fahrzeug benötigt werden, für ein Elektroauto gar nicht erst hergestellt, repariert oder ausgetauscht werden müssen. Es fallen auch weniger Verschleißteile an, da sie im Elektroauto nicht existieren oder geschont werden, z.B. Bremsbeläge, Keilriemen oder Öl- und Kraftstofffilter.

Der VCD stellt dar, dass ein Elektroauto 20.000 bis 30.000 km fahren müsse, um den Mehrverbrauch von Rohstoffen und Energie, verglichen mit einem Verbrennerfahrzeug, durch verminderten Energieverbrauch und geringere CO₂-Emissionen wieder aufzuholen.

Warum der VCD genau diesen Fakt bei den seit Jahren immer wieder auf Platz 1 stehenden Hybrid-Fahrzeugen weder kritisiert noch anspricht wird, bleibt unverständlich, denn auch ein Hybridfahrzeug besitzt eine hochwertige Fahrbatterie und alle weiteren Komponenten eines elektrischen Antriebsstranges. Mehr noch: Die gekürten Vollhybrid-Fahrzeuge besitzen zwei vollwertige Antriebsstränge, d.h. sowohl einen elektrischen, als auch einen herkömmlichen Antriebsstrang mit allen nötigen Komponenten, um das Fahrzeug vollwertig anzutreiben. Auch hier sind große Mengen an Rohstoffen und Energie nötig, um diese herzustellen. Und auch hier müssen einige tausend Kilometer zurückgelegt werden, um den zusätzlichen Herstellungsaufwand auszugleichen.

Dasselbe gilt für alle zusätzlichen bzw. neuen Techniken im Bereich der Verbrennungsmotoren, die zu einer Senkung des Verbrauches oder der Emissionen/Partikel führen, und für die ebenfalls zusätzliche Komponenten oder Verbrauchsmaterialien hergestellt werden müssen, welche vom VCD nicht einmal angesprochen werden. Dazu gehören alle Techniken zur Einsparung von Treibstoff und zur Reinigung bzw. Nachbehandlung der Abgase und der im Abgas enthaltenen Partikel, zum Beispiel Rußfilter und Katalysatoren. In einem ordentlichen Vergleich sollten auch diese bilanziert und darauf hingewiesen werden.

Vom VCD kann erwartet werden, dass er beim Vergleich unterschiedlicher Antriebskonzepte nicht mit zweierlei Maß misst. Zusätzlicher Rohstoff- und Energieaufwand kann nicht bei einem Konzept (Hybrid) zu einem guten Ranking führen, bei einem ähnlichen Konzept (reines Elektroauto) jedoch kritisiert werden.

These 3: **Unklare Datenbasis verhindert einen Vergleich**

Seit Jahren führt der VCD Elektrofahrzeuge aus „methodischen Gründen“ in einer separaten Liste. Dies ist nicht nachzuvollziehen. Der VCD stellt Vergleiche zwischen Personenkraftfahrzeugen her. Dabei ordnet er alle Fahrzeuge, die mit einem Verbrennungsmotor ausgestattet sind, einer in sich vergleichbaren Gruppe zu. Dieser Vergleich basiert auf der Annahme, dass die verwendeten Treibstoffe und Verbräuche zuverlässig vergleichbar sind.

Bei seinen Vergleichen bezieht sich der VCD dabei auf die Angaben der Hersteller bzw. den DAT-Leitfaden zu CO₂-Emissionen. Diese geben ausschließlich die Emissionen und Energieträgerverbräuche an, die nach NEFZ-Testzyklus am Fahrzeug, d.h. im Betrieb, entstehen. Auch wenn die Kritik am NEFZ-Testzyklus allgemein bekannt und auch vom VCD anerkannt ist, weil Realbedingungen nur unzureichend abgebildet werden, so besteht hier zumindest ein genormtes Testverfahren, nach dem alle Fahrzeuge geprüft und verglichen werden.

Der VCD argumentiert seit langem, dass insbesondere bei den reinen Elektrofahrzeugen die Emissionen nicht am Fahrzeug, sondern am Kraftwerk entstehen und diese für einen Vergleich daher angegeben werden müssen. Es wird aber nicht dargelegt, warum der VCD bei den Elektrofahrzeugen die Vorkettenemissionen einfordert („well to wheel“ – von der Quelle bis zum Rad), dies bei den Verbrennerfahrzeugen aber nicht tut. Benzin, Diesel, Flüssiggas und Erdgas wachsen nicht an der Tankstelle, sondern sind hochtechnologische Produkte, die mit großem Ressourcen- und Energieaufwand abgebaut, verarbeitet, transportiert und gelagert werden müssen. Allein die Strombedarfe von Raffinerien, Pipeline-Pumpstationen und Tankstellen sind enorm und entfallen bei Elektrofahrzeugen praktisch komplett.

Deutschland bezieht fossile Energieträger wie Öl und Gas aus unterschiedlichen Ländern; Erdgas z.B. aus den Niederlanden, Norwegen oder Russland. Es ist einleuchtend, dass damit jeder Liter Benzin oder Diesel und jeder Kubikmeter Flüssig- oder Erdgas mit unterschiedlichen Vorkettenemissionen behaftet ist, bevor dieser im Fahrzeug verbrannt wird. Zur Vereinfachung werden hier Durchschnittswerte herangezogen. Dies kann und wird auch beim elektrischen Strom getan, wir finden diese Werte u.a. alle auf unseren jährlichen Stromabrechnungen und Angaben zur Stromherkunft unserer Stromlieferanten (Bundesmix-Strom).

Der VCD sollte nicht mit zweierlei Maß messen, denn dies verhindert eben gerade eine Vergleichbarkeit verschiedener Fahrzeuge, was ja eigentlich die selbstgestellte Aufgabe der Auto-Umweltliste ist. Entweder entscheidet sich der VCD dafür, die Emissionen gemäß NEFZ-Testzyklus zu verwenden (Vergleich der Emissionen im Betrieb des Fahrzeuges – dies ist derzeit Standard -, d.h. die CO₂-Äquivalente der Vorkette bis zum Fahrzeug werden ausgeblendet) oder stets die Emissionen „Well-to-wheel“, also von der Quelle bis zum Rad, zu vergleichen. Alle anderen Betrachtungsweisen können methodisch nicht akzeptiert werden, denn auch wenn in beiden Fällen die Gesamtemissionen sicher nicht 100%ig genau bestimmt werden können, so sollten die Leser doch zumindest größenordnungsmäßig vergleichbare Aussagen zu den Emissionen verschiedener Antriebskonzepte erhalten, so dass sie ihre Kaufentscheidung danach richten können.

Wir schlagen daher vor, für die Betrachtung der CO₂-Emissionen eines Elektroautos die durchschnittlichen Emissionen einer kWh in der Bundesrepublik Deutschland zu verwenden (Bundesmix-Strom), sowie alternativ die Emissionen bei Nutzung eines Ökostrom-Liefervertrages anzugeben. Gleichzeitig sollten bei den Verbrennerfahrzeugen die Gesamtemissionsdaten laut Gemis- und ProBas-Datenbanken herangezogen und die Herstellerangaben damit auf die gesamte Prozesskette erweitert werden.

Der Verweis auf angeblich nicht ausreichende Verbrauchsdaten bei Elektrofahrzeugen ist nicht haltbar, da für alle Fahrzeuge ausreichend Praxiserfahrungen vorliegen. Natürlich variiert der Energieverbrauch bei Elektrofahrzeugen je nach Nutzung, dies ist aber bei Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor nicht anders. Nasse oder verschneite Straßen, hohe oder niedrige Umgebungstemperaturen, mehr oder weniger Zuladung, all dies beeinflusst die Verbrauchswerte aller Fahrzeuge. So gibt auch kein Hersteller herkömmlicher Fahrzeuge für seine Produkte Sommer- oder Winterwerte an. Dies macht methodisch keinen Sinn, weil viel zu viele Umgebungsvariablen den Verbrauch direkt und indirekt beeinflussen. Und: Noch immer macht gerade die Fahrweise einen sehr hohen Anteil am Energieverbrauch eines Fahrzeuges aus. Diesen methodischen Problemen kann man kaum begegnen, zu viele Szenarien lassen sich generieren. Der technische Fortschritt ist groß und heute benannte „Probleme“, z.B. Verhalten von Antriebsbatterien bei großer Kälte, sind bereits gelöst oder werden in Zukunft nicht mehr vorhanden sein, z.B. durch neue Zelltypen. Zum Vergleich: Auch und gerade bei Verbrennerfahrzeugen wird der Einbau einer effizienten Standheizung seit vielen Jahren auch aus ökologischen Gründen empfohlen, um im Winter hohe bis sehr hohe Verbräuche und Schadstoffemissionen zu vermeiden. Kompetente und ausführliche Beratung von interessierten Lesern ist weit mehr wert und zielführender als ein kategorisches Beharren auf der „Unvergleichbarkeit“ der unterschiedlichen Konzepte, zwischen denen sich ein Neuwagenkäufer ja eben doch entscheiden muss.

Wir schlagen daher alternativ vor: Als Verbrauchswerte werden, solange keine anderen Testzyklen standardisiert sind, die NEFZ-Werte für Verbrauch und Reichweite herangezogen, da diese den Vergleich zwischen verschiedenen Fahrzeugen und unterschiedlichen Antriebstechnologien zulassen. Dabei sollte die berechtigte Kritik an dem NEFZ-Verfahren nicht verschwiegen werden und ergänzend auch die Vorkettenemissionen aller Treibstoffarten dargestellt werden. Die spätere Verwendung besserer Testzyklen wird von uns ausdrücklich unterstützt. Der VCD muss aufhören, mit zweierlei Maß zu messen, weil das der Idee der Auto-Umweltliste grundlegend zuwider läuft. Entscheidend für den Verbraucher ist, alle Fahrzeuge nebeneinander in einer einzigen Tabelle mit vergleichbaren Maßzahlen präsentiert zu bekommen.

These 4: **Für Elektroautos müssen sog. „verlässliche Mindestreichweiten“ angegeben werden**

Auch in der aktuellen Fassung der VCD-Umweltliste fordert der VCD: „Es ist wichtig, dass die Autohersteller verlässliche Aussagen zu den Mindestreichweiten machen.“ Auch wenn der VCD dieser Forderung inzwischen abgemildert hat, sie bleibt auch dieses Mal Bestandteil der VCD-Umweltliste.

Dabei ist die Forderung nach der Angaben von Mindestreichweiten weder möglich, noch sinnvoll, für den Kunden in der Praxis belanglos und nicht zielführend. Kein Hersteller gibt für seine Fahrzeuge, egal mit welcher Antriebstechnik, „Mindestreichweiten“ oder „Maximalverbräuche“ an. Die Ausgestaltung solcher Testszenarien unterläge einer so großen Anzahl an Variablen, dass keine Methodik dafür zu finden ist. Die Angabe von Mindestreichweiten käme zudem einer unhaltbaren Garantie gleich. Und nicht zuletzt haben diese Zahlen bei Elektroautos so wenig praktische Relevanz wie bei konventionell angetriebenen PKW.

Zielführender wäre die Forderung nach optimierten Fahrerinformationssystemen, z.B. zur verbleibenden Reichweite, die heute schon von den aktuellen Elektrofahrzeugen sehr gut prognostiziert wird, zur Ladezeit, z.B. um die Reichweite um 10 km zu erhöhen, und zur optimalen Routenplanung, z.B. entlang von Ladestationen, sowie deren Verfügbarkeit. All dies ist deutlich praxisnäher und kundenorientierter, als die Forderung nach irgendwie definierten Mindestreichweiten.

Der technische Fortschritt und der voranschreitende Ausbau von Ladestationen ermöglicht heute bereits das sorglose Fahren mit dem Elektroauto, auch über weite Strecken, wie es bereits unzählige Nutzer von Elektrofahrzeugen in den letzten Jahren bewiesen haben (bis hin zur Weltumrundung im Elektrofahrzeug).

Eine praxisorientierte Haltung des VCD und ein weiterer rascher und sinnvoller Ausbau der Ladeinfrastruktur könnte die nachhaltige Mobilität fördern. Wie wäre es mit Forderungen nach Ladestationen an P&R-Parkplätzen (6-8 Stunden Parkzeit) oder bei Einkaufszentren, nach einem Recht auf eine Ladestation für Mieter und Wohnungseigentümer im akzeptablen Umkreis zur Wohnung, oder nach einer gesetzlichen Regelung für Ladestationen an allen öffentlichen Gebäuden? Diese Maßnahmen begegnen dem Problem immer noch relativ geringer Reichweiten von batteriebetriebenen Fahrzeugen weitaus effektiver, als eine Forderung nach einer theoretischen Mindestreichweite.

Die vergessenen Alternativen – Flüssiggas und Bio-Treibstoffe (Bioethanol)

Hybrid, Erdgas und ansatzweise die Elektromobilität – dies sind die „offiziellen“ VCD-Alternativen zum klassischen Benzin und Diesel. Und obwohl selbst der VCD Zweifel an der Umweltverträglichkeit von Diesel-Fahrzeugen hegt und die gesundheitlichen Auswirkungen der Partikelemissionen nicht abschließend geklärt sind, hebt er Diesel-PKW auf das Siebertreppchen. Konsequenz ist das nicht. Doch was ist mit den Alternativen, die in der aktuellen VCD-Umweltliste nicht oder nur am Rande erwähnt werden?

Alternativkraftstoff Nr. 1: Flüssiggas, auch Autogas oder LPG

In Deutschland fahren immerhin mehr als 500.000 PKW und Nutzfahrzeuge mit LPG und entlasten damit die Umwelt, denn Flüssiggas verbrennt sehr schadstoffarm, erzeugt dabei praktisch keinerlei Partikelemissionen und weniger CO₂ als Superkraftstoff, auch und gerade unter Berücksichtigung der Vorkette. Damit liegt das Flüssiggasfahrzeug auf einer Höhe mit Diesel- und Erdgas-Fahrzeugen (Quelle: dena), d.h. inkl. der Vorkettenemissionen emittieren diese drei Fahrzeugtypen rund 100 g CO₂ pro km. Obwohl es recht wenige Anbieter gibt, die LPG-Fahrzeuge ab Werk anbieten, liegt der besondere Charme von Flüssiggas darin, dass sich fast alle Benzinler problemlos um- bzw. nachrüsten lassen, die Spritkosten um 40-50% sinken (unter Berücksichtigung des höheren Verbrauches) und es alleine in Deutschland knapp 6500 Flüssiggas-Tankstellen gibt, d.h. an praktisch jeder dritten Tankstelle kann LPG getankt werden. Nicht viel anders sieht es in den anderen Ländern der EU aus, Flüssiggas gibt es fast überall und damit ist das Tankstellennetz für LPG-Fahrzeuge so dicht wie für keinen anderen alternativen fossilen Kraftstoff für Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor.

Auch wenn LPG, wie auch Erdgas, ein fossiler Kraftstoff ist, so bleibt völlig unverständlich, warum der VCD die Chancen der Luftreinhaltung durch LPG-Fahrzeuge nicht EINMAL erwähnt.

Alternativkraftstoff Nr. 2: Bioethanol (E85)

In jedem Liter Benzin steckt ein Anteil Bioethanol. Seit der Einführung der Kraftstoffsorte „Super E10“ können heute rund 90% aller zugelassenen Benzinler mit einem erhöhten Anteil an Bioethanol fahren und damit einen Beitrag zum Klimaschutz leisten. Aufgrund einer verunglückte Markteinführung und weiterhin bestehender Vorbehalte gegen den erhöhten Bioethanolanteil im Super-Benzin beträgt der Marktanteil derzeit bei nur 15%, Tendenz langsam steigend. Mit Inkrafttreten neuer Bestimmungen wurde sichergestellt, dass Bioethanol einen CO₂-Vorteil von mindestens 35% gegenüber Super-Benzin aufweist und dass bestimmte Rahmenbedingungen bei der Erzeugung dieses Biokraftstoffs, z.B. in den Bereichen der Landnutzung sowie der Konkurrenzsituation „Tank vs. Teller“, eingehalten werden. Bioethanol aus deutscher Produktion hält alle diese Vorgaben ein und weist bereits heute einen CO₂-Vorteil von über 50% gegenüber Super-Benzin auf. Erste Tests mit einer 20%-tigen Bioethanolbeimischung („E20“) laufen bereits. Der große Vorteil: Fast alle Fahrzeuge mit Benzinmotor vertragen eine 10-20%-tige Beimischung. Und: Super-Benzin mit Bioethanolbeimischung kann an allen vorhandenen Tankstellen angeboten werden.

Hier läge eine große Chance, kurzfristig die CO₂-Emissionen von vorhandenen PKW alleine durch die große Masse an Fahrzeugen, die dies nutzen können, zu senken.

Fazit: Keine Frage, der Vergleich von unterschiedlichen Kraftstoffarten und Antriebskonzepten ist schwierig und kann niemals perfekt sein. Es kann aber nicht sein, dass auch in der aktuellen Ausgabe der VCD-Umweltliste immer noch hoch fragwürdige Aussagen zur Elektromobilität enthalten sind, die kaum zu belegen sind oder schlicht als überholt gelten müssen.

Die Wissenschaft warnt immer eindrücklicher vor den Gefahren, die der Klimawandel mit sich bringt, und fordert einschneidende und schnelle Maßnahmen, die CO₂-Emissionen zu reduzieren und die Belastung der Luft durch Schadstoffe und Partikel zu senken. So wurde erst vor kurzem mit einem EU-Verfahren gegen die Bundesrepublik gedroht, da diese die Grenzwerte für NO_x in Großstädten nicht einhält. Als ein Verursacher wird hier der Dieselantrieb genannt. Da wundert es umso mehr, wie gut Diesel-PKW in der aktuellen „Umweltliste“ abschneiden.

Alle Antriebs- und Kraftstoffarten haben ihre eigenen Vor- und Nachteile. Diese gilt es im Einzelfall gegeneinander abzuwägen, denn es gibt nicht „den besten“ Antrieb oder „den besten“ Kraftstoff. Gerade in der technologischen Vielfalt liegt eine große Chance für mehr Klima-, Umwelt- und Naturschutz, zur Aufrechterhaltung unserer Lebensbedingungen. Doch gerade aus diesem Grund ist eine unvoreingenommene Information der Verbraucher nötig. Überkommene Thesen sind dabei nicht zielführend und sollten dringend hinterfragt und überarbeitet werden.

J. Affeldt
August 2015