



Diese Seite wird erstellt mit freundlicher Genehmigung der [tageszeitung](http://www.taz.de)
(www.taz.de)

[die tageszeitung](http://www.taz.de) wird getragen durch die [taz Genossenschaft](http://www.taz.de)

Die [taz Panter Stiftung](http://www.taz.de) engagiert sich für Meinungsvielfalt im öffentlichen Raum.

[Klimabilanz der taz](#)



13.12.2016 | Dienstag | zeozwei 1/2017 | ZUKUNFT DES AUTOS

Das Ende des Autos as we know it - and we feel fine

Es hilft jetzt kein grüner Verbotsbeschluss für Autos mit veralteter Motorentechnik. Es braucht eine EU-Strategie für die Rettung der Autoindustrie. Hier ist sie.

Martin Unfried ist Dozent am Europäischen Institut für Öffentliche Verwaltung im niederländischen Maastricht und Autor mehrerer Kolumnen, darunter der "Ökosex" - Kolumne auf den Blogseiten der taz. Seit Jahresanfang ist er auch an der Universität Maastricht am Institut für grenzüberschreitende Zusammenarbeit und Mobilität ITEM tätig.

(Foto: Molgreen / Wikimedia Commons)

Wochen.

Nach dem Pariser Abkommen können tatsächlich plötzlich Dinge besprochen werden, die vorher Tabu waren. Die Grünen haben gerade bei ihrem Parteitag beschlossen, dass im Jahre 2030 ein Zulassungsende kommen sollte für Benzin- und Dieselaautos. Das ist nichts weniger als das Ende des Autos „as we know it“. Das Ende des fossilen Verbrennungsmotors.

Was eigentlich zu einem heftigen Aufschrei bei Bild, ADAC und Autoindustrie führen sollte, wurde überraschend nüchtern zur Kenntnis genommen. Selbstverständlich wird das Thema für den politischen Gegner im Wahlkampf viele Möglichkeiten zum bewährten Grünen-Bashing bieten, nach dem Motto: „Nur Ökodiktatoren verbieten Autos!“ Doch diesmal wird das nicht ganz so einfach, weil interessanterweise der Bundesrat mit den Stimmen von CDU und SPD geführten Ländern bereits vor Wochen einen Beschluss gefasst hat, der in dieselbe Richtung geht. Da ist zwar nicht direkt vom Zulassungsende die Rede, aber davon, dass es wünschenswert sei, wenn 2030 keine Verbrennungsmotoren mehr zugelassen würden. Fußnote am Rande: Die vom Grünen Ministerpräsidenten Kretschmann geführte Landesregierung hatte nicht für den Beschluss gestimmt. In Stuttgart halten die Grünen offiziell nichts von einer festen Jahreszahl. Das ist auch die Position des Bundesverkehrsministers Dobrindt und der CSU.

Kretschmann, Dobrindt und CSU-Chef Seehofer meinen damit, vor allem „ihrer“ Autoindustrie (Daimler, Porsche, BMW, Audi) zu helfen. Warum gerade das falsch ist, und warum die Politik – in diesem Fall die EU – ein Zulassungsende vorgeben muss, zeigt eine dramatische Wendung der letzten



Alternativen zum Elektro-Motor? Das europäische und deutsche Klimaziellautet: Dekarbonisierung mit bis zu 95 Prozent CO₂-Reduktion im Jahr 2050. Das ist mit der Flotte der heutigen Diesel- und Benzinautos nicht zu schaffen. Auch nicht mit ein bisschen effizienteren Motoren. Und wohl selbst dann nicht, wenn diese mit Biotreibstoffen oder synthetischen Kraftstoffen aus erneuerbarem Strom (Power to Gas, Power to Liquid) betrieben werden.

Zum einen sind hier die Umwandlungsverluste hoch (PTG/PTL) oder die Mengen sehr beschränkt (Biotreibstoffe). Zum anderen bleibt im Vergleich mit dem System Batterie /

SELTEN IST EIN STAALICHER „LAISSER-FAR“-ANSATZ SO GESCHEITERT.

Die Autoindustrie, ihr Cheflobbyist Matthias Wissmann und ihre ganzen politischen Freunde haben im Moment ganz andere Sorgen als Grüne Parteitagbeschlüsse oder Bundesratsdrucksachen. Das echte Problem sind die Chinesen. Die chinesische Regierung hat eine einleuchtende Idee: Sie möchte bereits ab 2018 Quoten festlegen für den Anteil von Elektroautos an der verkauften Flotte eines Herstellers. Das ist eine Folge der heftigen Luftverschmutzung in chinesischen Städten und eine Antwort auf die Anforderungen des Klimaschutzes. Lokale Emissionsvermeidung ist dabei nicht nur in China ein schweres Argument gegen eine Zukunft des Diesels, sondern auch in deutschen Innenstädten. Die chinesische Ansage folgt auch der Logik einer industriepolitischen Perspektive, wenn man mit Elektroautos aus chinesischer Produktion neue Marktanteile erschließen möchte.

In China wird nun für 2018 eine Elektro-Quote von 8 Prozent diskutiert. Nach Angaben des Mobilitätsexperten Ferdinand Dudenhöffer vom CAR Institut würde das für die deutschen Hersteller bedeuten, dass bereits im Jahr 2018 mehr als vierhunderttausend Elektroautos von Audi, BMW, Daimler und VW in China gebaut werden müssten, um hohe Strafzahlungen oder große Marktanteilsverluste zu vermeiden. Anscheinend planen die Chinesen diese Quote dynamisch zu gestalten und im Jahr 2019 auf 10 Prozent und 2020 auf 12 Prozent aller in China produzierten Fahrzeuge zu steigern.

Das ist ein echter Schocker. Spätestens nach den enttäuschenden Ankündigungen der letzten Automessen ist bekannt, dass die deutschen Autobauer erst im Jahre 2020 mit einer echten Ausweitung ihrer Elektroflotte kommen werden. Das kritisiert selbst Dudenhöffer heftig, der nicht gerade als Feind der Autoindustrie bekannt ist. Nach seinen Zahlen sind die Elektroauto-Zulassungen in Deutschland trotz der eingeführten Kaufprämie sogar rückläufig. Wurden im Oktober 2015 noch 1.167 E-Mobile und Plug-in-Hybride neu zugelassen, waren es im Oktober 2016 nur noch 611 Einheiten. Peanuts, bei fast 45 Millionen PKW.

Die deutschen Autobauer haben keine Antwort auf die chinesische Quote für Neuwagen 2018 - und daran ist die Politik nicht unschuldig. Der Diesel-Betrugsskandal von VW und anderen hat gezeigt, dass der Verzicht auf deutlichere Vorgaben und Kontrollen die Autoindustrie und damit viele Arbeitsplätze in Gefahr gebracht haben. Selten ist ein staatlicher „Laisser-faire“-Ansatz so gescheitert. Nun deutet sich ein weiteres Scheitern im Fall der Elektrifizierung an. Vom gesamten Absatz verkauft VW zwischen dreißig und vierzig Prozent in China. Die anderen Hersteller immerhin um die zwanzig Prozent. Den Konzernen könnte der wichtigste Absatzmarkt schrumpfen. Die lange belächelte These, nachdem gerade die Dieselstrategie der Deutschen und die politische Rückendeckung die künftige Wettbewerbsfähigkeit gefährde, könnte sehr bald wahr werden. Deshalb spricht neben dem Klimaschutz vor allem die Frage der Wettbewerbsfähigkeit und Investitionssicherheit für deutliche politische Vorgaben in Sachen Elektrifizierung.

Dabei hat Bundesverkehrsminister Dobrindt Recht, wenn er sagt, die

Elektromotor der Verbrennungsmotor eben eine Art Glühbirne, in erster Linie eine Wärmemaschine. Je nach Berechnung wird im Teillastbetrieb nur rund 20 Prozent der Energie in Bewegung umgesetzt. Beim Elektromotor sind es dagegen bis zu 90 Prozent.

Es ist nicht sinnvoll - wie beispielsweise Volker Quaschnig, Professor an der HTW Berlin vorrechnet -, an einer ineffizienten PKW-Technik festzuhalten, insbesondere weil wir die erneuerbaren Treibstoffe für den Flugverkehr oder Teile des Schiff- und Frachtverkehrs brauchen, wo Elektrifizierung keine Option ist. Sonst ist auch mengenmäßig der Ausbau der Erneuerbaren im Strombereich nicht darstellbar.

(Foto: Molgreen / Wikimedia Commons)

Elektrifizierung könne nicht national, sondern nur auf europäischer Ebene eingeleitet werden. Der Schlüssel dazu ist die Fortführung der CO2-Flottenregelung mit Zielen für 2025 und 2030. Für eine europäische Strategie fehlt bisher nicht nur den Grünen, sondern vor allem der Bundesregierung ein schlüssiges europäisches Konzept.

Durch den Existenzdruck der chinesischen Pläne sollte es möglich sein, zweierlei in Brüssel zu lancieren. Ein rechtlich bindendes Zulassungsende im Jahr 2030 (entweder komplett oder stufenweise) mit dem Hauptargument der Investitionssicherheit für die ganze Branche. Sonst bleibt es noch Jahre wie bisher beim Henne-Ei-Problem. Wer als Erster massiv in Elektromotoren investiert, läuft Gefahr als Pionier erst mal Marktanteile im konventionellen Bereich zu verlieren. Ein klares Datum setzt der Verbrenner-Entwicklung ein Ende und verhindert künftige Fehlinvestitionen der Branche. Zum zweiten sollte der künftige Flottenwert für 2025 in diese Richtung weisen. 2021 liegt dieser nach geltendem Recht bereits 95 Gramm CO2 je Kilometer und 2025 sollte dieser Wert möglichst unter 75 Gramm CO2 je Kilometer liegen und zwar ohne die bisherigen überproportionalen Verrechnungen der wenigen verkauften Elektromodelle.

Dann müssten die Autobauer nämlich tatsächlich viele Elektroautos verkaufen, um die Vorgaben einzuhalten. Das Zulassungsende 2030 wäre in diesem Sinne eine normale Fortführung bisheriger EU-Gesetzgebung. Zusätzlich sollte in Brüssel diskutiert werden, ob das chinesische Modell der stufenweisen Einführung von Quoten ab 2020 hilfreich wäre.

Überraschenderweise waren Verkehrsexperten in Deutschland bisher sehr zurückhaltend. Ein Zulassungsende oder ein Quotenmodell wurde wissenschaftlich nicht einmal untersucht, geschweige denn vorgeschlagen. Politische Tabus werden demnach sogar zu wissenschaftlichen Tabus. Viele Studien von Technikern bestätigen lediglich die Sichtweise der Autoindustrie.

In einer Studie für das Bundeswirtschaftsministerium kommen Forscher der RWTH Aachen zum Schluss, dass künftige Flottenziele nach 2025 von unter 75 Gramm CO2 je Kilometer unter Kostenaspekten mit Diesel- und Benzinautos kaum darstellbar seien. Richtig effiziente Verbrenner sind also zu teuer. Deshalb könnte ein Zulassungsende auch für die Sozialverträglichkeit des Übergangs sorgen. Investitionssicherheit spielt nämlich für Privathaushalte ebenso eine wichtige Rolle. Autos fahren bis zu zwanzig Jahre. Der Austausch der ganzen Flotte dauert Jahrzehnte. Was würde passieren, wenn 2040 noch zu viele fossile Verbrennungsmotoren auf der Straße sind, diese dann aber aus Klimagründen verboten werden müssen? Fahrverbote oder sogar erzwungene Stilllegungen sind kaum sozialverträglich. Ein frühes Zulassungsende kann mögliche Fahrverbote in der Zukunft vermeiden helfen und die privaten Investitionen sichern, was die Politik bemerkenswerterweise beim Diesel heute schon aus anderen Gründen nicht mehr garantieren kann. Hier drohen wegen der Luftschadstoffe in deutschen Innenstädten Fahrverbote. Der Grund: Die Politik hat im Dienste der Industrie bis vor kurzem noch falsche Investitionssignale zugelassen. Deshalb sind Dieselaautos heute schon eine unsichere Investition. Ein schneller Aufbau der Elektroflotte kann paradoxerweise die heutigen Dieselinvestitionen sichern, weil eben die Flotte insgesamt sauberer wird.

SIND ELEKTROAUTOS ABER NICHT NUR WAS FÜR REICHE? NEIN.

Sind Elektroautos aber nicht nur was für Reiche? Nein. Modelle wie der neue Hyundai IONIQ sind heute trotz der Batteriekosten preislich nicht mehr weit vom Golf Diesel entfernt. Und haben eine echte Reichweite von über zweihundertfünfzig Kilometern. Das bedeutet: Bei beschleunigter Elektrifizierung gibt es in wenigen Jahren ein breites Angebot an gebrauchten Elektrischen, die sich Durchschnittsverdiener genauso leisten können wie ihre heutigen Autos. Und die im Unterhalt günstiger sind als Verbrennungsmotoren. Bleibt die Frage der Ladeinfrastruktur. Auch hier geht es um Investitionssicherheit. Im Vergleich mit den Niederlanden kommt der Aufbau in den deutschen Städten kaum voran. Das hat auch damit zu tun, dass bei vielen Akteuren der Glaube an einen schnellen Übergang fehlt. Ein Datum für ein Zulassungsende würde auch hier viele Unsicherheiten für Investoren ausräumen. Man kann in wenigen Jahren eine Ladeinfrastruktur aufbauen. Das zeigen die Beispiele aus den Pionierländern. Warum soll das in Deutschland nicht auch gelingen, dem Land der Elektroingenieure? Dabei sprechen Infrastrukturprobleme in den Städten überhaupt nicht gegen eine schnellere Elektrifizierung. Es ist ein weitverbreitetes Missverständnis, dass der Durchbruch in den Metropolen kommen wird. Elektroautos sind viel interessanter für Berufspendler im ländlichen Raum. Da stimmt die Infrastruktur bereits heute, denn viele haben dort eine eigene Garage und können in Zukunft den Strom der eigenen Photovoltaikanlage tanken und das Auto sogar als Speicher nutzen. Das nennt man Sektorenkopplung. Sie ist essentieller Teil einer gelingenden Energiewende. Auch dabei können Verbrenner keine Rolle spielen. Diese Technik ist eine Erfindung des 19ten Jahrhunderts von Männern wie Otto und Diesel. Sie gehört wie die Glühbirne ins Technikmuseum.

13.12.2016 | Dienstag | zeozwei 1/2017 | www.zeozwei.de | Das Umweltmagazin: Magazin für Klima. Kultur. Köpfe. | ZUKUNFT DES AUTOS | Das Ende des Autos as we know it - and we feel fine | Es hilft jetzt kein grüner Verbotsbeschluss für Autos mit veralteter Motorentechnik. Es braucht eine EU-Strategie für die Rettung der Autoindustrie. Hier ist sie. | Bio: de.wikipedia.org/wiki/Martin_Unfried

www.zeozwei.de

www.taz.de/!p4688/

taz.de/Editorial-zeozwei-01/2017/!163406/

oekotainment.eu/archiv/html/das-ende-des-autos-as-we-know-it-and-we-feel-fine/

oekosex.eu/20161213a/

oekosex.eu/userspace/EXT/oekosex/archiv/pdf/20161213zeo2-das-ende-des-autos-as-we-know-it.pdf

commons.wikimedia.org/wiki/File:20150606_xl_P1000091-cut_Martin_Unfried.JPG

de.wikipedia.org/wiki/Datei:20141101_xl_Windkraftanlage-WKA-bei-Prenzlau-1258.JPG

Die vollständige Sammlung aller Beiträge von [Martin Unfried](#) finden Sie unter:

➔ www.oekotainment.eu/archiv/pdf | ➔ www.oekotainment.eu/archiv/videos

[Fairkeht](#) | [Ökosex](#) | [Oekosex](#) | [Ökotainment](#) | [M. Unfried](#)

[taz-Kolumne](#) | [Ökotainment-Archiv](#) | www.Ökotainment.eu

 [Martin Unfried](#)

[Du und ich im Nirvana der solaren Effizienzrevolution](#)

[Nach oben](#)

[20170101](#)

URL:<http://oekotainment.eu/archiv/html/das-ende-des-autos-as-we-know-it-and-we-feel-fine/>