

CO2-Reduktion bei Autos : sind das ernsthafte Anstrengungen?

Autor(en): **Paschotta, Rüdiger / West, Colin**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Energie & Umwelt : das Magazin der Schweizerischen Energie-Stiftung SES**

Band (Jahr): **- (2007)**

Heft 4: **Windenergie : Potenziale, Chancen & Visionen**

PDF erstellt am: **16.05.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-586739>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

CO₂-Reduktion bei Autos: Sind das ernsthafte Anstrengungen?

Obwohl Klimapolitik in aller Munde ist, werden Verbesserungen im wichtigen Bereich der Fahrzeuge systematisch blockiert.

Von Dr. RÜDIGER PASCHOTTA

Physiker, Paschotta@rp-photonics.com

und Dr. COLIN WEST, Physiker

Im Rahmen des Kyoto-Protokolls hat sich die Schweiz darauf verpflichtet, ihre CO₂-Emissionen bis 2012 um 8% zu reduzieren. Leider läuft aber die Entwicklung im wichtigen Verkehrsbereich völlig aus dem Ruder: Seit dem Eingehen der Kyoto-Verpflichtungen sind die Emissionen in diesem Sektor sogar deutlich gestiegen, anstatt zu fallen. Dies kann freilich kaum verwundern, da ernsthafte Anstrengungen bis heute unterblieben sind.

Vereinbarung mit den Autoimporteuren

Ein zentrales Element der Politik ist eine Vereinbarung mit den Autoimporteuren vom Februar 2002. Wie die nebenstehende Abbildung zeigt, ist der Verbrauch der Neufahrzeuge erheblich weniger gesunken als vereinbart, und die Ziellücke wuchs jedes Jahr noch weiter an. Die im 2006 verkauften Fahrzeuge verbrauchten im Durchschnitt 7,62 l/100 km, gut 10% mehr als vereinbart (6,9 l/100 km). Dies, obwohl die gesetzten Ziele an sich recht bescheiden sind: Es gibt längst eine Vielzahl von Fahrzeugen, die das angepeilte Verbrauchsniveau bei weitem unterschreiten. Nun werden aber weiterhin Unmengen von Fahrzeugen zugelassen, die das Klima für mindestens ein Jahrzehnt erheblich stärker belasten als vereinbart. Die Ursache für dieses Versagen ist klar: Zwar wurde die Technik immer besser, aber dies wurde konterkariert durch den Trend zu immer schwereren Fahrzeugen.

Ein weiterer interessanter Aspekt ist, dass der Anteil der Dieselfahrzeuge weiter gestiegen ist: Da pro Liter Diesel zirka 12% mehr CO₂ entstehen als bei Benzin, ist die Reduktion der Klimabelastung in Wirklichkeit noch kleiner als in Abb. 1 ausgewiesen. Übrigens emittieren die neu verkauften Dieselfahrzeuge durchschnittlich nur zirka 5% weniger CO₂ pro Kilometer als die Benzinler (und gleichzeitig viel mehr Stickoxide, Russ etc.) – auch dies ein Effekt höheren Fahrzeuggewichts.

Dass die Importeure nun die Verantwortung für dieses krasse Scheitern ablehnen mit dem Hinweis, die Verbraucher wollten eben solche schweren Wagen, kann aus zwei Gründen nicht überzeugen. Erstens ist es absurd, erst eine Verpflichtung anzunehmen und dann hinterher zu sagen, man habe ja gar nicht die Mittel, sie zu erfüllen. Zweitens ist nicht erkennbar, dass die Importeure wenigstens versucht hätten, die Ziele zu

erreichen. Einer der Autoren (C. W.) sammelte kürzlich eine Woche lang sämtliche Autowerbung, die er in Zeitschriften und Zeitungen entdecken konnte. Dies war mühsam, da der Verbrauch gerade in der Werbung für ineffiziente Fahrzeuge oft gar nicht angegeben ist, und wenn doch, dann kaum ohne Lupe auffindbar. Das Resultat war, dass die beworbenen Fahrzeuge im Mittel 8,85 l/100 km verbrauchen, also weit mehr als der Zielwert und sogar noch weit mehr als der Durchschnitt der verkauften Wagen. Offenkundig besteht bei den Verkäufern gar kein Interesse, diese Entwicklung günstig zu beeinflussen, und die Vereinbarung war nichts als eine (leider sehr erfolgreiche) Methode, die Einführung wirksamer Massnahmen möglichst lange hinauszuzögern.

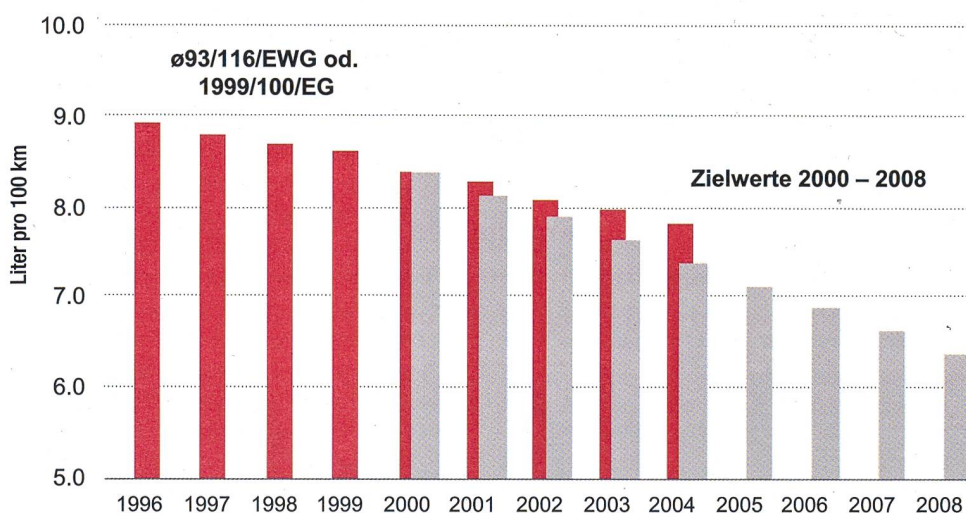
Energieetikette mit Gewichtsrabatt

Die andere bekannte Massnahme des Bundesamts für Energie ist die Energieetikette für Personenwagen, die die Autokäufer auf Energieverbrauch und CO₂-Emissionen aufmerksam machen soll. Wie schon im E&U Nr. 1/2004 kritisiert, wird hierbei von der entscheidenden Problematik des Fahrzeuggewichts abgelenkt, indem schwere Fahrzeuge bei gleichem Verbrauch in eine günstiger aussehende Verbrauchsklasse eingeordnet werden. Zwar wurde dieser «Gewichtsrabatt», für den keinerlei nachvollziehbare Argumente angeführt werden können, in der Revision der Energieetikette 2006 deutlich reduziert, aber eine Streichung dieser unsinnigen Regelung ist anscheinend weiterhin politisch nicht durchsetzbar. Einer der Autoren (R. P.) wurde für seine Kritik daran vom Direktor des Bundesamts für Energie, Walter Steinmann, hart angegriffen; Sachargumente hierfür wurden trotz wiederholter Nachfragen nicht geliefert.

Treibstoffpreise: billiges Benzin hat Priorität

Bürgerliche Politiker haben oft genug marktwirtschaftliche Lösungen gefordert, leider aber dann abgelehnt, sobald sie konkret vorlagen. Ein gutes Beispiel ist die gemäss dem längst beschlossenen, aber bis heute nicht ernsthaft umgesetzten CO₂-Gesetz vorgesehene CO₂-Abgabe. Ausgerechnet im Treibstoffbereich, wo die Entwicklung wie gezeigt völlig aus dem Ruder läuft, wird diese Abgabe von einer bürgerlichen Mehrheit einschliesslich der CVP blockiert. Dies, obwohl die Schweiz verglichen mit dem europäischen Umfeld besonders niedrige Benzinpreise hat. Eine höhere

Entwicklung des spez. Treibstoffverbrauchs und Zielwerte



Abnahme des Verbrauchs von Neufahrzeugen in der Schweiz (rote Balken), verglichen mit der Vereinbarung von 2002 mit den Autoimporteuren (graue Balken). (Quelle: auto-schweiz, 11. Berichterstattung im Rahmen der Energieverordnung über die Absenkung des spezifischen Treibstoff-Normverbrauchs von Personenkraftwagen 2006.) Die Vereinbarung wurde offenkundig verletzt, und zwar jedes Jahr stärker.

Priorität als das Klimaproblem genießt die Erhaltung des Tanktourismus, der nebenbei noch die Klimaschutzbemühungen der Nachbarländer bremst. Erst recht kommt keine umfassende ökologische Steuerreform in Frage, die den Energieverbrauch belasten und die Löhne entsprechend von Steuern entlasten würde. Es genügt nicht, dass Dutzende von Studien die ökonomischen Vorteile einer solchen Reform belegen und andere Länder vorangehen; die Schweiz ist auch hier bewegungsunfähig.

Biotreibstoffe: mehr als ein Ablenkmanöver?

Zufällig kurz vor den Nationalratswahlen entdeckten gewisse Politiker ihre Begeisterung für den Klimaschutz. Nicht dass sie deswegen nun eine CO₂-Abgabe auf Treibstoffen, eine sinnvolle Energieetikette oder eine ökologische Steuerreform unterstützen würden. Vielmehr wurden Biotreibstoffe als eine elegante Lösung präsentiert, die durch eine pauschale Steuerbegünstigung für alle Bio- oder besser gesagt Agrotreibstoffe vorangetrieben werden soll. So sinnvoll nun etwa die Nutzung von Biogas aus Gemüseabfällen und Ethanol aus Holzresten ist, sind Ethanol aus Mais oder Zuckerrüben ökologisch und ökonomisch fragwürdig, erst recht Palmöl aus Plantagen, die Regenwälder zerstören.

Die SES wehrt sich zusammen mit anderen Umweltorganisationen gegen eine pauschale Förderung von Treibstoffen, deren Umweltbilanz äusserst unterschiedlich ist, was kürzlich auch von einer Empa-Studie gezeigt wurde.

Anreize beim Fahrzeugkauf

Jüngst sind auch Vorschläge für Anreize beim Fahrzeugkauf zugunsten sparsamer Fahrzeuge in die politische Arena geworfen worden. Sicher sind diese sorgfältig zu prüfen und teils auch unterstützenswert. Jedoch darf die Diskussion einiger Ideen in diesem Bereich kein Ersatz für wirksame und tatsächlich umgesetzte Massnahmen sein.

Fazit

Die Schweiz ist klimapolitisch keineswegs auf Kurs, am wenigsten im Fahrzeugbereich. Es fehlt nicht an einer Vielfalt von Vorschlägen, jedoch sehr an einer entschiedenen Umsetzung, und die Schweiz fällt im Vergleich z. B. zur EU immer weiter zurück. Das Grundproblem ist die zu geringe Priorität des Klimaschutzes, trotz aller Rhetorik; nicht einmal Massnahmen mit volkswirtschaftlichem Netto-Nutzen sind politisch durchsetzbar. Solange dies so bleibt, wird die Zunahme des Verkehrs die geringen Fortschritte bei den Fahrzeugen kompensieren, und das Problem bleibt ungelöst.

Postkyoto

Ab 3. Dezember 2007 tagt die internationale (Klima-)Politik in Bali. Bis Ende 2009 soll ein neues internationales Regime zur CO₂-Reduktion verabschiedet werden. Nach Kyoto kommt Postkyoto. Die Vorgaben der 2000 Klimawissenschaftler sind klar: Einhaltung der 2°C-Grenze. Steigt die globale Durchschnittstemperatur über diese Grenze, sei die Katastrophe perfekt. Auch die Umweltverbände verfolgen dieses Ziel. Mit der Klima-Initiative haben sie die dazu nötige Wegmarke bis 2020 gesetzt. Nach anfänglichen Koordinationsschwierigkeiten in den zuständigen Bundesämtern und einem ungenügenden Klimabericht des UVEK, unqualifizierten Äusserungen von Seiten SECO und Bundesrätin Doris Leuthardt macht es nun den Anschein, dass der Bundesrat seine Klimapolitik nun doch der Europäischen Union anpassen will. Jedenfalls spricht nun auch der Bundesrat von einer 20–30-prozentigen Reduktion der Klimagas bis 2020. Was noch fehlt, sind der klare Auftrag für ein Klimaschutzgesetz und die parlamentarischen Mehrheiten für die Umsetzung der Aktionspläne für mehr Energieeffizienz. Wir arbeiten daran!

Gaskraftwerke

Die Strom-Schweiz ist eine andere als die Strom-EU, jedenfalls was die Bewilligung für Gaskraftwerke anbelangt. Wer in der EU Kohlekraft durch effizientere Gaskraft ersetzt, wird belohnt, weil er damit den CO₂-Ausstoss reduziert. Anders in der Schweiz. Wer ein grosses Gaskraftwerk (400 MW) baut, erhöht den Treibhausgasausstoss im Inland zusätzlich um zirka einen Sechzigstel (1 Mio. Tonne CO₂/J). Am 23. März hat das Parlament deshalb richtigerweise beschlossen, dass sämtliche CO₂-Emissionen zu kompensieren sind. 30% (im Notfall 50%) dürfen davon im Ausland mittels CO₂-Zertifikaten getilgt werden, der Rest soll im Inland kompensiert werden. Dies war der Strom-Lobby zu teuer. «Entweder ihr macht uns die Klimaverschmutzung billiger oder wir bauen im Ausland», so der Tenor von EOS und AXPO. Das Parlament hat verstanden. Bis Anfang 2009 muss der Bundesrat nun einen neuen Artikel im CO₂-Gesetz vorlegen, in welchem zwar noch kompensiert und neu auch die Abwärme genutzt werden soll, die CO₂-Kompensation aber vermutlich mehrheitlich im Ausland geschehen darf. Damit würde die Klimaverschmutzung billiger, Gaskraftwerke attraktiver und die Auslandsabhängigkeit unserer Stromversorgung grösser. Russland und Kasachstan wirds freuen, unser Klima weniger.