



Mit CO₂-Zertifikaten für Autos ließen sich Milliardenbeträge einsparen



Von Wolf Friedrich Spieth und
Andreas E. Zielke (McKinsey & Company)
Frankfurter Allgemeine Zeitung,
29. April 2010, S. 14

Ein zentrales Thema beim Autogipfel am 3. Mai 2010 wird die Senkung des CO₂-Ausstoßes sein. Dabei kreisen alle Überlegungen um die Frage: Mit welcher Technologie und zu welchen Kosten lassen sich die EU-Vorgaben zur CO₂-Minderung erfüllen? Aus dem Blick geraten ist die Möglichkeit, dass sich derselbe Klimaschutzeffekt zu geringeren Kosten für die Volkswirtschaft erreichen ließe, indem die Automobilindustrie in den EU-weiten Handel mit CO₂-Zertifikaten für emittierende Anlagen einbezogen wird.

Die CO₂-Zielvorgaben der EU-Verordnung für Pkw verlangen bis zum Jahr 2020 eine Reduktion um fast 40 Prozent gegenüber 2007. Der Aufwand zum Erreichen der Ziele ist sehr hoch: Durchschnittlich sind im Jahr 2020 zusätzliche Herstellkosten von rund 1.900 Euro je Auto zu erwarten. Dadurch kommen allein auf die deutschen Hersteller zwischen 2007 und 2020 Belastungen von rund 115 Milliarden Euro zu, die sich nicht einfach auf die Autokäufer abwälzen lassen. Dabei sind in anderen Branchen die Möglichkeiten zur CO₂-Einsparung zu deutlich niedrigeren Kosten realisierbar. Außerhalb der Automobilindustrie werden für 2020 Vermeidungskosten von 30 bis 50 Euro je Tonne erwartet – beim Auto liegen sie bei etwa 130 bis 150 Euro pro Tonne. Das bedeutet eine volkswirtschaftliche Fehlsteuerung von Ressourcen in Höhe von etwa 25 Milliarden Euro pro Jahr ab 2020. Wie kommen diese Zahlen zustande? Nach der EU-Verordnung muss der CO₂-Ausstoß neu zugelassener Autos von zuletzt durchschnittlich 159 Gramm pro Kilometer bis 2012 auf durchschnittlich 130 Gramm und bis 2020 auf 95 Gramm gesenkt werden. Technologisch ist das in zwei Stufen machbar: Mit Veränderungen am traditionellen Antriebsstrang (kleinere Motoren, Turbolader, variable Ventiltriebe, Reduzierung der Reibung) und am restlichen Fahrzeug (Reifen mit weniger Rollwiderstand, Leichtbauweise, verbesserte Aerodynamik) kann eine Reduktion um etwa 34 Prozent erreicht werden. Um das Reduktionsziel vollständig zu erreichen, müssen daher auch deutlich aufwendigere Eingriffe in den Antriebsstrang erfolgen, Stichwort Elektrifizierung – teils als Hybrid (Elektrounterstützung des Verbrennungsmotors), teils als vollständiges Elektroauto.

Die Kosten dieser Maßnahmen sind sehr unterschiedlich: Einige naheliegende Optimierungen lassen sich schon für umgerechnet rund 13 Euro pro vermiedenes Gramm CO₂ pro Kilometer erreichen. Um die gesamten Einsparungen zu erreichen, müssen aber bis zu 51 Euro pro Gramm pro Kilometer aufgewendet werden. Bei einer durchschnittlichen Gesamtleistung eines Autos von 160.000 bis 180.000 Kilometern und einem durchschnittlichen CO₂-Ausstoß von 159 Gramm je Kilometer ist jedes Auto im statistischen Mittel für 25 bis 29 Tonnen CO₂ verantwortlich. Da der tatsächliche Verbrauch meist höher ist als im offiziellen Verbrauchsmix, dürften es in Wirklichkeit gut 31 bis 36 Tonnen sein. Insgesamt bedeuten die CO₂-Ziele der EU damit einen Aufwand von etwa 130 bis 150 Euro pro Tonne. Das ist ein enorm hoher Preis, wenn man sich vergegenwärtigt, dass ein Zertifikat über eine Tonne CO₂-Verschmutzung an den entsprechenden Börsen zuletzt recht stabil für 12 bis 15 Euro gehandelt wurde. Die Logik hinter den Zertifikaten: Die EU legt fest, wie viel CO₂ eine Branche pro

Jahr maximal ausstoßen darf. Die Unternehmen bekommen dann eine entsprechende Anzahl an CO₂-Zertifikaten zugeteilt. Verringern sie den Ausstoß ihrer Anlagen kostengünstig, können sie die nicht benötigten Zertifikate verkaufen; verursachen sie mehr CO₂, weil bei ihnen die Reduzierung teurer wäre, müssen sie Zertifikate zukaufen. Somit ist sichergestellt, dass die politisch festgelegte CO₂-Menge insgesamt nicht überschritten wird und gleichzeitig Einsparungen dort erbracht werden, wo sie am günstigsten sind. Unter Marktbeobachtern herrscht weitgehend Einigkeit, dass der Preis für ein Zertifikat zwischen 2013 und 2020 auf rund 30 bis 50 Euro steigen wird. Es lohnt sich also für alle am CO₂-Zertifikathandel Beteiligten, in Umweltmaßnahmen zu investieren, deren Kosten unter diesem Betrag bleiben. Sind die Kosten jedoch höher als 30 bis 50 Euro pro Tonne vermiedenes CO₂, dann ist es wirtschaftlicher, Zertifikate zuzukaufen. In der Autoindustrie betragen die Vermeidungskosten, wie gezeigt, rund 130 bis 150 Euro pro Tonne. Dürften die Autohersteller am Zertifikathandel teilnehmen, würde dadurch der Klimaschutz nichts verlieren, aber die volkswirtschaftlichen Kosten könnten um etwa 25 Milliarden Euro niedriger liegen.

Wie aber ließe sich die Autoindustrie am Zertifikathandel beteiligen, um dies zu erreichen? Aus Sicht des Gesetzgebers wäre das ohne weiteres möglich. Die Europäische Kommission selbst hat das im Zuge der Folgenabschätzung für die Einführung der bestehenden EU-Verordnung für machbar erklärt, sich dann aber wegen des kurzen zeitlichen Vorlaufs dagegen entschieden und die heutige Grenzwertregelung vorgezogen. Diese teure Entscheidung ließe sich kurzfristig korrigieren.

Eine funktionierende Beteiligung der Autoindustrie am Zertifikathandel könnte so aussehen: Einbezogen werden nicht die einzelnen Autofahrer, sondern die Hersteller. Um die Handhabung nicht zu verkomplizieren, wird für jeden Neuwagen gemäß dem statistischen Durchschnitt eine definierte Laufleistung in Kilometern angenommen. Die Zuteilung von Zertifikaten erfolgt nach gestaffelten Benchmarks, die den Zielwerten der EU-Verordnung entsprechen. So ist sichergestellt, dass der Klimaschutz in gleichem Ausmaß gewährleistet ist wie unter der jetzigen Regelung. Die Zertifikate des Emissionshandels für Anlagen können zur Erfüllung der Verpflichtungen der Autohersteller verwendet werden und umgekehrt. Auf dieser Basis sind die Autohersteller am Zertifikathandel beteiligt. Sie werden dann die ökonomisch sinnvollen technischen Möglichkeiten zur CO₂-Vermeidung ausschöpfen, nur auf die besonders unwirtschaftlichen letzten Gramm Vermeidung verzichten und dafür mit dem Kauf von Zertifikaten die CO₂-Einsparinvestitionen in anderen Branchen finanzieren.

Mit einem solchen Ansatz ließe sich das Klima schonen – im gleichen Ausmaß wie bisher vorgesehen, aber deutlich wirtschaftlicher.

(c) F.A.Z. GmbH, Frankfurt am Main

Wolf Friedrich Spieth ist Partner und Leiter der Low Carbon Energy Gruppe von Freshfields Bruckhaus Deringer. Andreas E. Zielke ist Partner und weltweiter Leiter des Bereichs Automobilindustrie bei McKinsey & Company.