

UMWELT-SERVICE

Klimaschutz

Straßenverkehr in den Emissionshandel?

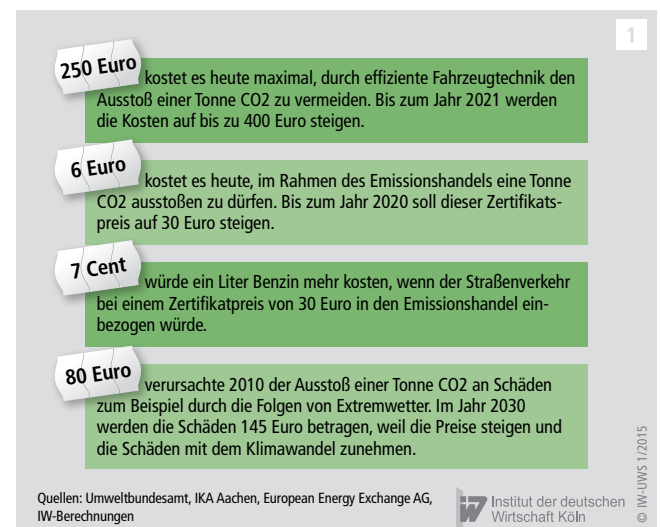
Hohe Kraftstoffpreise und die Einführung von CO₂-Emissionsgrenzwerten für Pkw haben in der EU den Trend zu verbrauchsärmeren Pkw befeuert. Die Hersteller sind inzwischen verpflichtet, die Emissionen der Neuwagenflotten bis zum Jahr 2021 von 130 Gramm CO₂ pro Kilometer auf 95 Gramm zu senken. Das sind die schärfsten Grenzwerte der Welt. Mehr geht zwar immer, aber die Kosten für entsprechende technische Lösungen steigen mit jedem Gramm eingesparten CO₂. So investieren die Hersteller größerer Fahrzeuge derzeit in die Elektrifizierung der Antriebsstränge.

Im Vergleich zu anderen Sektoren ist CO₂-Vermeidung im Straßenverkehr sehr teuer. Pro Tonne CO₂ fallen aktuell Kosten von bis zu 250 Euro an. Wenn weiter technisch aufgerüstet wird, ist im Jahr 2021 mit Kosten von 400 Euro pro Tonne zu rechnen. Volkswirtschaftlich gesehen wäre es kostengünstiger, in anderen Wirtschaftszweigen Grenzwerte zu setzen oder zu erhöhen. Wenn etwa eine alte Heizung durch eine neue ersetzt wird, betragen die Umstellungskosten pro Tonne Kohlendioxid nur 15 Euro. Mit weniger Geld kann also mehr erreicht werden. Der Umwelt ist es letztlich egal, wo Kohlendioxid eingespart wird.

Der derzeitige Regulierungsansatz, über Grenzwerte den CO₂-Ausstoß zu mindern, ist aber nicht nur finanziell ausgereizt, er hat zudem einige systemische Schwächen:

Die Emissionen werden in einem normierten Test gemessen. Egal wie der Test gestaltet wird - er kann nur begrenzt die Realität abbilden. Es wird mithin nur ein Potenzial gemessen, nicht die Realität. Außerdem werden die Emissionen nicht zuletzt ganz wesentlich durch den individuellen Fahrstil bestimmt. Schwere Lkw bleiben außen vor. Lastwagen verursachen etwa

40 Prozent der Emissionen im Straßenverkehr. Bislang ist es aber nicht gelungen, sinnvolle Grenzwerte für schwere Lkw zu formulieren.



Ein gangbarer Weg, um diese Schwächen zu heilen, wäre die Einbeziehung des Straßenverkehrs in den europäischen Emissionshandel. Die Kosten für dieses Verfahren können an der Tankstelle auf den Benzin- und Dieselpreis aufgeschlagen werden. Aus Sicht der Autofahrer wären diese Kosten noch überschaubar. Auch die Einbeziehung von Lastkraftwagen wäre kein Problem, da auch sie ihren Kraftstoff aus der gleichen Quelle beziehen wie Pkw.

Trotz dieser Vorteile kann der Emissionshandel aber nur eine sinnvolle Ergänzung zur bestehenden Regulierung sein. Langfristig schärfere Grenzwerte sind – wenn neue Technologien nicht übers Knie gebrochen werden müssen – durchaus akzeptabel und sinnvoll. Sie verhindern, dass die hohe Zahlungsbereitschaft für Mobilität dazu führt, dass der Verkehr langfristig sämtliche Klimaaufgaben durch Zertifikatszukäufe abarbeitet.

Klimaschutz

Alles schaut auf Paris

In Paris soll dieses Jahr ein internationales Abkommen zum Klimaschutz verabschiedet werden. Das wäre auch dringend notwendig. Denn nationale Alleingänge bringen dem Klimaschutz wenig und bergen Wettbewerbsnachteile.

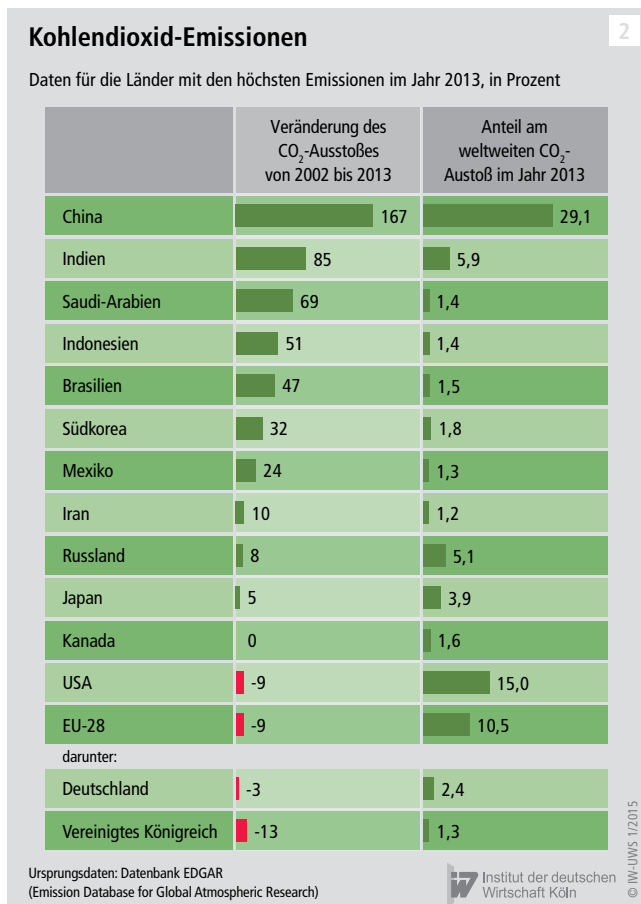
Um den Klimawandel zu begrenzen, sollen möglichst viele Treibhausgasemissionen eingespart werden. Leichter gesagt als getan, denn wirksamer Klimaschutz kann nur unter internationalen Anstrengungen gelingen. Doch seit 1992, als unter dem Dach der UN die sogenannte Klimarahmenkonvention verabschiedet wurde, können sich nur wenige Staaten für verbindliche Einsparziele erwärmen.

den USA und der EU wurden hingegen jeweils rund 10 Prozent weniger emittiert.

Mit Blick auf 2020 wollte man eigentlich mehr Länder beim globalen Klimaschutz zum Mitmachen bewegen. Kopenhagen, Cancun, Durban - auf keinem der jährlich stattfindenden Klimagipfel konnten sich die Staaten auf ein ordentliches Abkommen verständigen. Der Minimalkonsens in Doha 2012: Das Kyoto-Protokoll wird verlängert (Kyoto II)- mit starken Erosionstendenzen. Die verbleibenden Staaten stehen nur noch für rund 13 Prozent der weltweiten CO₂-Emissionen.

Seit 2005 hat China die USA als Top-Emittent überholt. Beide Länder zusammen machen rund 44 Prozent des weltweiten CO₂-Ausstoßes aus. Es folgen Indien, Russland und Japan, die für weitere 15 Prozent stehen. Alle blicken daher nach Paris. Minderungszusagen kursierten bislang zumindest von China und den USA. Die USA wollen ihre Emissionen bis 2025 um 26 bis 28 Prozent gegenüber 2005 reduzieren. Das entspricht etwa 14 bis 16 Prozent gegenüber dem Basisjahr 1990. China will absolute Reduktionen erst ab dem Jahr 2030 zusagen. Zwar haben sich damit zwei wichtige Emittenten erstmals zum Klimaschutz bekannt, die Ziele machen aber deutlich: Auf eine einheitliche Form und Bemessung der Vertragsziele konnte man sich bisher nicht einigen. Bis Ende März sollte jedes Land formfrei melden, was es gegen den Klimawandel zu tun gedenkt. Von den großen Emittenten haben bislang nur die USA, Russland und die EU ihre Ziele schriftlich bestätigt.

Unter dessen verkämpft sich Deutschland innerhalb seiner Landesgrenzen. Bis 2020 sollen 40 Prozent weniger CO₂-Emissionen ausgestoßen werden als noch 1990. Weil nach heutigem Stand aber nur ein Abbau um 32 bis 34 Prozent realistisch ist, hat das Bundesumweltministerium eilig ein zusätzliches Aktionsprogramm erstellt. Demnach soll auch der Stromsektor weitere 22 Millionen Tonnen CO₂ einsparen. Viel bringen tut das nicht: Die Emissionen in der Stromerzeugung sind über den Emissionshandel bereits gedeckelt. Jede Tonne Treibhausgas, die Betriebe in Deutschland einsparen, wird anderswo in der EU wieder hinausgepustet. Für den Stromkunden würde es vorrausichtlich trotzdem teurer, denn statt günstigeren Kohlekraftwerken würden teurere Technologien zum Einsatz kommen.



So fällt auch die weltweite Klimaschutz-Bilanz eher gemischt aus: Insgesamt sind die CO₂-Emissionen in den letzten 10 Jahren um 30 Prozent gestiegen, in China haben sie sich mehr als verdoppelt und auch in Indien legten sie um 85 Prozent zu. In

Steinkohle

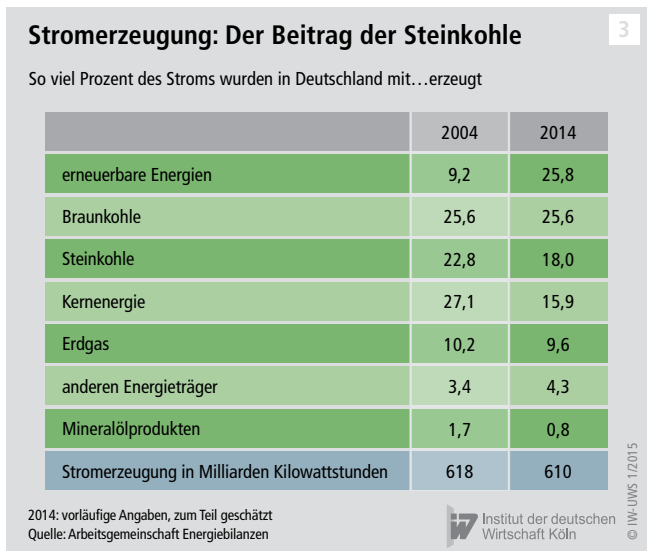
Strom weiterhin mit Steinkohle

Trotz Windkraft, Sonnenenergie und Biomasse leistet Steinkohle, deren Verbrennung mit CO₂-Emissionen verbunden ist, weiterhin einen wichtigen Beitrag zu einer sicheren Stromversorgung. Die benötigte Steinkohle wird heute dank eines gut funktionierenden Steinkohleweltmarktes und flexiblen Transportwegen überwiegend aus dem Ausland bezogen.

Die Energieversorgung in Deutschland basiert auf einem breit aufgestellten Energiemix. Steinkohle ist nach Erdöl und Erdgas der dritt wichtigste Energieträger in Deutschland, wobei der Anteil der verbrauchten Steinkohle nur geringfügig größer ist als der der Braunkohle. Steinkohle wird vornehmlich in der Stromerzeugung und im industriellen Bereich verwendet. So gingen in 2013 gut zwei Drittel der Steinkohle in die Kraftwerke, weitere 29 Prozent in die Eisen- und Stahlhütten und nur 3 Prozent in den Wärmemarkt. Laut Umweltbundesamt laufen in Deutschland derzeit 70 Steinkohlekraftwerke ab 100 Megawatt. Ihre elektrische Bruttoleistung von insgesamt rund 28 Gigawatt entspricht in etwa der Leistung von 22 typischen größeren Kernkraftwerken.

von 27 Prozent im Jahr 2004 auf heute 16 Prozent gefallen. Die erneuerbaren Energien konnten diesen Verlust zwar rechnerisch mehr als ausgleichen. Sonne, Wind und Biomasse liefern inzwischen mehr als ein Viertel des hiesigen Stroms. Sonnen- und Windenergie sind aber nicht kontinuierlich verfügbar. Dass aktuell eher Steinkohle statt Erdgas für die Stromerzeugung eingesetzt wird, liegt unter anderem an den günstigen Kohlepreisen und dem niedrigen Kurs für CO₂-Emissionsrechte.

Traditionell ist Steinkohle in Deutschland dort gefördert worden, wo sie auch verbraucht wurde. Dies ist heute nur noch selten der Fall. Steinkohle wird in Deutschland, im teuren Untertagebau gefördert und kann deshalb nicht mehr zu international wettbewerbsfähigen Preisen produziert werden. Sie wird deshalb zunehmend durch billigere, zum Teil über Tage gewonnene Importkohle ersetzt. Nach Schätzungen des Vereins der Kohleimporteure lagen die durchschnittlichen Produktionskosten für heimische Steinkohle zuletzt bei 180 Euro pro Tonne Steinkohleeinheit (SKE) – importierte Kraftwerkskohle kostet dagegen durchschnittlich nur 79 Euro. Der heimische Steinkohlebergbau wird noch bis Ende 2018 mit öffentlichen Mitteln gefördert. Danach kommt die Steinkohle komplett aus dem Ausland.



Im Jahr 2013 stammte nur 13 Prozent der im Inland verbrauchten Steinkohle aus heimischen Bergwerken. Denn seit Jahrzehnten wird die Eigenförderung sukzessive verringert. Deckten die deutschen Steinkohlebergwerke 1993 noch vier Fünftel des inländischen Bedarfs; hatte sich dieser Anteil zehn Jahre später bereits halbiert. Diese Entwicklung hat sich schon lange abgezeichnet. Seit Anfang der 1990er Jahre haben sich die Steinkohleimporte mehr als verdreifacht. Inzwischen ist Deutschland von zuverlässigen Steinkohleeinfuhren abhängig und setzt auf eine diversifizierte Beschaffungsstrategie. Russland und die USA sind innerhalb von zehn Jahren zu den wichtigsten Kohlelieferanten Deutschlands geworden. Gemeinsam mit Kolumbien liefern sie heute zwei Drittel der von Deutschland importierten Steinkohle.

Die Steinkohle ist mit einem Anteil an der Stromerzeugung von knapp einem Fünftel auch hier der dritt wichtigste Energieträger. Ein Grund für die nach wie vor große Bedeutung der Kohle ist der Ausstieg aus der Kernenergie – deren Anteil ist

Die ausländische Steinkohle erreicht Deutschland überwiegend auf dem Seeweg – 30 Prozent über eigene Häfen und 50 Prozent über die wichtigen Importhäfen Rotterdam, Amsterdam und Antwerpen. Der Rest kommt auf der Schiene.

Rohstoffpreise

Euro-Schwäche treibt Metallpreise

Um die Entwicklung an den Rohstoffmärkten besser abzubilden, hat das Institut der deutschen Wirtschaft Köln die verschiedenen Metallpreise zu einer einzigen Kennziffer verdichtet: den Industriemetallpreis-Index (IMP-Index). Darin sind die wichtigsten Rohstoffe gemäß ihrem Anteil an den deutschen Importen gewichtet. Der IMP-Index zeigt, wie sich die Industriemetallpreise seit 1999 entwickelt haben. Er wird monatlich aktualisiert und in der Börsen-Zeitung veröffentlicht.

Das Jahr 2014 war durch einen Abwärtstrend des IMP-Index geprägt, denn das Preisbarometer ist von 327,7 Punkten im Januar auf 310,4 im Dezember gefallen. Dahinter verbergen sich sehr unterschiedliche Preisentwicklungen der einzelnen Metalle. Im Jahresverlauf deutlich teurer wurden vor allem Nickel (24,9 Prozent), Aluminium (22,0 Prozent) und das im Index weniger stark gewichtete Zink (17,9 Prozent).

Entlastungen für die Industrie ergaben sich vor allem durch den Einbruch des Eisenerzpreises, der in Euro gerechnet zwischen Januar und Dezember um 41,4 Prozent zurückging. Auf Dollar-Basis hat sich der Eisenerzpreis binnen Jahresfrist halbiert. Eisenerz wird heute auf den internationalen Märkten so billig gehandelt wie seit Mitte 2009 nicht mehr. Einen unveränderten Eisenerzpreis vorausgesetzt, wären die im IMP-Index gemessenen Metallpreise 2014 nicht um 5,3 Prozent gefallen, sondern im Gegenteil um 5,2 Prozent gestiegen.

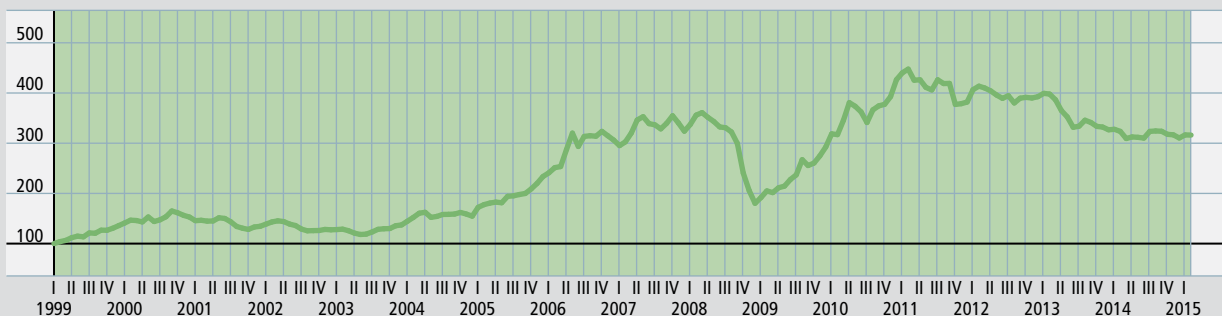
Auch die schrittweise Abwertung des Euro zum Dollar hatte spürbaren Einfluss auf den IMP-Index. Ohne die Euro-Abwertung wäre der Index auf 281,3 Zähler gefallen; ein Minus von 14,2 Prozent gegenüber dem Januar-Wert. Die Wechselkursveränderung machte also fast zwei Drittel des Preisrückgangs auf den Weltmärkten zunichte und verhinderte eine weitere Entlastung der deutschen Industrie. Zu Beginn des Jahres 2015 hat sich die Euro-Abwertung noch weiter verschärft.

Durch den Rückgang der Metallnotierungen im Vorjahr liegt das Preisniveau derzeit wieder knapp über dem Level von Anfang 2007 und um fast ein Drittel unter dem Rekordniveau von Anfang 2011, als der IMP-Index Werte von fast 450 Punkten erreichte. Umgekehrt würde schon ein Preisanstieg um rund 10 Prozent die Metalle wieder auf das Niveau des Boomjahres 2008 bringen, das damals als außerordentlich belastend wahrgenommen worden war. Die Risiken einer solchen Erholung der Metallpreise sind nicht zu unterschätzen. Ein Ende der Eisenerz-Baisse oder eine weitere Schwäche des Euro würden dafür ausreichen.

Für metallverarbeitende Unternehmen in Deutschland ist die Abwertung des Euro in den zu Beginn des neuen Jahres von größerer Bedeutung gewesen als das Geschehen auf den Rohstoffmärkten. Denn während Erze und Metalle an den Weltbörsen deutlich günstiger geworden sind, sind die Kosten für Unternehmen in der Eurozone gestiegen.

Industriemetallpreis-Index

Januar 1999=100, enthält die Rohstoffe gemäß ihres Anteils an den deutschen Importen



Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft Köln