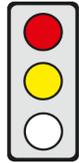


KERNPUNKTE

Ziel der Mitteilung: Die verkehrsbedingten Emissionen von CO₂ und Luftschadstoffen sollen reduziert werden.

Betroffene: Alle Bürger und Unternehmen, vor allem im Transportsektor und Fahrzeugbau.



Pro: Die Reduktion verkehrsbedingter Emissionen von CO₂ und Luftschadstoffen ist angebracht.

Contra: (1) Die Maßnahmenvorschläge der Europäischen Kommission sind überwiegend ungeeignet, verkehrsbedingte Emissionen von CO₂ und Luftschadstoffen „kosteneffizient und unter Wahrung der Technologieneutralität“ zu senken.

(2) Eine Verschärfung der CO₂-Grenzwerte für Pkw und leichte Nutzfahrzeuge stößt rasch an technische Grenzen und erzeugt hohe Vermeidungskosten. CO₂-Normen für schwere Nutzfahrzeuge sollten – wenn überhaupt – für das gesamte Fahrzeug gelten.

(3) Das bestehende Emissionshandelssystem EU-ETS sollte auf den Verkehrssektor ausgedehnt werden.

INHALT

Titel

Mitteilung COM(2016) 501 vom 20. Juli 2016: Eine europäische **Strategie für emissionsarme Mobilität**

Kurzdarstellung

► Hintergrund und Ziele

- Der Verkehr in der EU
 - verursacht fast ein Viertel der CO₂-Emissionen und
 - ist Hauptursache für die Luftverschmutzung in den Städten.
- Die Kommission will, dass im Verkehr (S. 2)
 - die klimaschädlichen CO₂-Emissionen bis 2050 um mindestens 60% gegenüber 1990 sinken und „eine klare Tendenz Richtung null“ haben („Dekarbonisierung“) und
 - gesundheitsschädliche Luftschadstoffemissionen – z.B. Stickoxide, Feinstaub – „drastisch und unverzüglich“ reduziert werden.
- Die Kommission will „emissionsarme Mobilität“ „kosteneffizient und unter Wahrung der Technologieneutralität“ (S. 2) erreichen.
- Dafür schlägt sie in einem Aktionsplan mögliche Maßnahmen legislativer und nichtlegislativer Art für die unterschiedlichen Verkehrsträger – Straße, Schiene, Luft, Binnen- und Seeschifffahrt – vor.
 - Die Vorschläge basieren z.T. auf bestehenden Maßnahmen [s. Kommissionsdokument SWD(2016) 244, S. 8–22].
 - Der Maßnahmenschwerpunkt liegt auf dem Straßenverkehr als Hauptverursacher von CO₂-Emissionen und Luftschadstoffemissionen.
- Die Kommission erwartet durch Investitionen positive Beschäftigungs- und Wachstumseffekte (S. 2).

► Effizientere Nutzung der Verkehrsinfrastruktur

- Damit sich verkehrslenkende „faire und effiziente“ Preise (S. 4) bilden, fordert die Kommission von den Mitgliedstaaten „verstärkt“ die Erhebung von entfernungsabhängigen Straßennutzungsgebühren (Maut).
 - Die Straßennutzer sollen zur Finanzierung der Verkehrsinfrastruktur beitragen („Nutzerprinzip“).
 - Weitere Kosten des Straßenverkehrs („externe Kosten“) durch CO₂-Emissionen und Luftschadstoffemissionen sollen den Verursachern angelastet („internalisiert“) werden („Verursacherprinzip“).
 - Die Kommission will Änderungen der Eurovignetten-Richtlinie (1999/62/EG) und der Richtlinie zur Interoperabilität elektronischer Mautsysteme (2004/52/EG) vorschlagen.
- Die Kommission stellt einen „Masterplan“ auf für kooperative Intelligente Verkehrssysteme (C-ITS), die die direkte Kommunikation zwischen Fahrzeugen, straßenseitiger Verkehrsleittechnik und Verkehrsleitzentralen und damit eine „nahtlose Haus-zu-Haus-Mobilität“ und „integrierte Logistik“ ermöglichen (S. 4).
- Die Verkehrsverlagerung auf emissionsarme Verkehrsträger – Binnenschifffahrt, Kurzstreckenseeverkehr, Schiene – soll durch die Vernetzung von Verkehrsträgern („Multimodalität“) gefördert werden.
 - Die Kommission will eine Verordnung zur rascheren Durchführung der „Vorhaben von gemeinsamem Interesse“ im transeuropäischen Verkehrsnetz (TEN-V, s. [cepAnalyse](#)) vorschlagen.
 - Die Kommission will Änderungen der Beförderungsrichtlinie „Kombinierter Güterverkehr“ (92/106/EWG) und der Güterverkehr-Schienenetz-Verordnung [(EU) Nr. 913/2010, s. [cepAnalyse](#)] vorschlagen.

► Verstärkter Einsatz emissionsarmer alternativer Energieträger

- Die Kommission will Biokraftstoffe aus Nahrungsmittelpflanzen schrittweise „aus dem Verkehr ziehen“ und durch „fortschrittliche“ Biokraftstoffe ersetzen, für die sie eine Anschubfinanzierung prüft (S. 5).
- Der Aufbau einer – von der EU finanziell geförderten – EU-weit verfügbaren Lade-, Betankungs- und Wartungsstruktur für Elektro-, Erdgas- und Wasserstofffahrzeuge ist Gegenstand der Alternative-Kraftstoffe-Richtlinie (2014/94/EU, s. [cepAnalyse](#)).
 - Die europäischen Normungsorganisationen sollen EU-weite Normen für induktives Laden, Batterien sowie Ladestecker für Motorräder und Elektrobusse entwickeln.
 - Die Kommission will eine Methodik für den Preisvergleich zwischen Kraftstoffarten entwickeln.

► Prüfverfahren für Fahrzeuge

- Durch eine neue Kfz-Typgenehmigung-Verordnung [Vorschlag COM(2016) 31, s. [cepAnalyse](#)] sollen unabhängige Prüfungen, die Marktüberwachung und die Durchsetzung des EU-Rechts gestärkt werden.
- Das neue weltweite Prüfverfahren (World Harmonised Light Vehicle Test Procedure – WLTP) soll Grundlage für die Abgas- und Verbrauchsnormen für Pkw und leichte Nutzfahrzeuge ab 2020 sein.

► Strategie für Pkw und leichte Nutzfahrzeuge nach 2020

- Die CO₂-Emissionen konventioneller Verbrennungsmotoren sollen reduziert und der Anteil emissionsarmer und emissionsfreier Fahrzeuge durch Anreize auf der Angebots- wie der Nachfrageseite gesteigert werden.
- Die Kommission will Änderungen der Verordnungen über CO₂-Emissionen neuer Pkw [(EG) Nr. 443/2009, s. [cepAnalyse](#)] und leichter Nutzfahrzeuge [(EU) Nr. 510/2011, s. [cepAnalyse](#)] vorschlagen, wobei sie auch eine Verschärfung der CO₂-Grenzwerte für die Zeit nach 2020 erwägt.
 - Die Kommission will „Anreizoptionen für emissionsarme/-freie Fahrzeuge“ – z.B. Zielvorgaben – (S. 8) prüfen.
 - Die Kommission will Änderungen der Kraftstoffverbrauch-Richtlinie (1999/94/EG) vorschlagen, um Verbraucher durch Kennzeichnung besser zu informieren und auf die Vorteile alternativer Kraftstoffe hinzuweisen.

► Strategie für schwere Nutzfahrzeuge nach 2020

- Die Kontrolle der CO₂-Emissionen von Lkw sowie Stadt- und Fernbussen („schwere Nutzfahrzeuge“) soll zu mehr Transparenz führen und die Anwendung gestaffelter Straßenbenutzungsgebühren erleichtern.
 - Die Kommission will Regelungen zur Bescheinigung der CO₂-Emissionen und des Kraftstoffverbrauchs schwerer Nutzfahrzeuge auf Basis des Simulationsinstruments „Vehicle Energy Consumption Calculation Tool“ (VECTO, s. [cepAnalyse](#)) vorschlagen.
 - Die Kommission will ein System zur Überwachung und Meldung der CO₂-Emissionen und des Kraftstoffverbrauchs schwerer Nutzfahrzeuge vorschlagen, das auf den bescheinigten Daten basiert.
- Die Kommission prüft derzeit Optionen für CO₂-Grenzwerte für schwere Nutzfahrzeuge – „sei es ausschließlich für die Motoren oder für das gesamte Fahrzeug“ (S. 10) –, wofür sie u.a. VECTO-Daten nutzt.

► Ergänzende Strategien für emissionsarme Mobilität

- Im Rahmen der Strategie für eine Energieunion [COM(2015) 85, s. [cepAnalyse](#)] will die EU die Elektromobilität in den Strommarkt integrieren und diesen umgestalten (s. [cepAnalyse](#)), indem sie
 - das Aufladen zu Zeiten billigen Stroms – bei geringer Nachfrage oder hohem Angebot – fördert,
 - die Hürden für Eigenerzeugung, Speicherung und Verbrauch von Strom aus erneuerbaren Energien reduziert und das Aufladen mit dem vom eigenen Solarpanel erzeugten Strom vereinfacht.
- Die EU-Fördergelder für Investitionen sollen so ausgerichtet werden, „dass sie technologieneutral zu höherer Effizienz des Verkehrs“ und zu emissionsarmer Mobilität beitragen (S. 13).
- Die EU unterstützt globale Initiativen zum internationalen Verkehr wie
 - die Einführung eines „globalen marktbasierten Mechanismus“ zur Reduktion der CO₂-Emissionen des Luftverkehrs. [s. [cepAnalyse](#)] durch die Internationale Zivilluftfahrtorganisation (ICAO) sowie
 - ein CO₂-Reduktionsziel für Schiffe durch die Internationale Schifffahrtsorganisation (IMO).

Politischer Kontext

Die Kommission stellte 2011 im „Weißbuch Verkehr“ [KOM(2011) 144, s. [cepAnalyse](#) und [cepInput Nr. 19/2015](#)] ihre Vision von einem „wettbewerbsorientierten und nachhaltigen europäischen Verkehrssystem bis 2050“ vor. Die EU erließ 2013 die Verordnung über Leitlinien für den Aufbau eines transeuropäischen Verkehrsnetzes (TEN-V) [(EU) Nr. 1315/2013]. Das TEN-V soll ein integriertes Verkehrsnetz werden, das alle Verkehrsträger umfasst und die Interoperabilität der Verkehrsnetze sowohl zwischen den Mitgliedstaaten als auch mit EU-Nachbarländern herstellt.

Um den Verpflichtungen des UN-Klimaschutzübereinkommens von Paris (s. [cepAnalyse](#)) nachzukommen, soll auch der Verkehrssektor einen Beitrag zur CO₂-Reduktion leisten. Da der Verkehr größtenteils nicht in das EU-Emissionshandelssystem (EU-ETS) eingebunden ist, werden andere – meist auf Ebene der Mitgliedstaaten angesiedelte – Instrumente angewandt. Mit der vorliegenden Mitteilung konkretisiert die Kommission ihre im Weißbuch Verkehr [KOM(2011) 144] dargelegte Vision für ein nachhaltiges Verkehrssystem.

Politische Einflussmöglichkeiten

Generaldirektionen:

GD Verkehr (federführend)

Konsultationsverfahren:

(1) Änderung der Verordnungen über CO₂-Emissionen für Pkw und leichte Nutzfahrzeuge (EU) Nr. 443/2009 und (EU) Nr. 510/2011: http://ec.europa.eu/clima/consultations/articles/0030_en.htm;

(2) Vorbereitung neuer Gesetzgebung zur Überwachung von Kraftstoffverbrauch und CO₂-Emissionen schwerer Nutzfahrzeuge: http://ec.europa.eu/clima/consultations/articles/0031_en.htm

Jeder Bürger kann bis zum 28. Oktober 2016 Stellung nehmen.

BEWERTUNG

Ökonomische Folgenabschätzung

Ordnungspolitische Beurteilung

Die Reduktion verkehrsbedingter Emissionen von CO₂ und Luftschadstoffen ist zum Klimaschutz und zur Luftreinhaltung angebracht.

Die Maßnahmenvorschläge der Kommission sind jedoch überwiegend ungeeignet, verkehrsbedingte Emissionen von CO₂ und Luftschadstoffen „kosteneffizient und unter Wahrung der Technologieneutralität“ zu senken, wie die Kommission es ausdrücklich fordert. Die Vorgabe eines CO₂-Reduktionsziels von 60% für den Verkehrssektor ist sehr ambitioniert und kann zu hohen Kostenbelastungen führen.

Grundsätzlich sollte man es den Marktkräften überlassen, herauszufinden, in welchen Bereichen die Emissionsreduktion zu den geringsten Kosten möglich ist [s. [cepAnalyse](#) zum Weißbuch Verkehr KOM(2011) 144]. Dabei ist entscheidend, dass sich durch die – wenn auch nur näherungsweise mögliche – Einbeziehung externer Kosten Preise für alle Verkehrsträger ergeben, die die privatwirtschaftlichen, gesellschaftlichen und ökologischen Knappheiten anzeigen. Zudem sollte aus ordnungspolitischen Gründen auf Ge- und Verbote nur zurückgegriffen werden, wenn marktconforme Instrumente zur Erreichung eines Ziels nicht zur Verfügung stehen.

Mit Ausnahme einer entfernungs- und emissionsabhängigen Maut fehlen aber marktconforme Instrumente zur Internalisierung externer Kosten. Und selbst eine entfernungs- und emissionsabhängige Maut hat Nachteile. Sie erhöht zwar im Gegensatz zur zeitabhängigen Vignette die Fahrtkosten pro Kilometer und verhindert so, dass technische CO₂-Einsparungen durch den „Rebound-Effekt“, d. h. eine größere Fahrleistung (Anzahl der gefahrenen Kilometer), wieder zunichte gemacht werden. Allerdings entsteht bei Straßennutzungsgebühren – anders als bei höheren Kraftstoffpreisen – kein Anreiz für eine energiesparende Fahrweise, welche auch CO₂-Emissionen einspart. Bei einer auf Hauptverkehrsachsen beschränkten Maut droht erheblicher Ausweichverkehr mit negativen Folgen für Anwohner und Umwelt, und der Verkehr wird von relativ sicheren Autobahnen auf weniger sichere Strecken verlagert, was die Gefahr schwerer und tödlicher Unfälle erhöht. Eine flächendeckende Mauterhebung führt aber zu engmaschigen Bewegungsprofilen der Autofahrer. Sie müsste daher auf jeden Fall durch effektiven Datenschutz begleitet werden.

Alternativ steht mit der – von der Kommission nicht erwogenen – Einbeziehung des Verkehrs in **das bereits bestehende Emissionshandelssystem EU-ETS** ein marktconformes Instrument zur Internalisierung externer Kosten zur Verfügung. Innerhalb des EU-ETS kann eine politisch vorgegebene Reduktion von CO₂-Emissionen effizient, also zu den geringstmöglichen Kosten, erreicht werden [Mitteilung KOM(2009) 279, s. [cepAnalyse](#)]. Die EU-weit verfügbare Gesamtmenge an Emissionsrechten („Zertifikate“) wird begrenzt („Cap“) und schrittweise verringert, so dass die EU-weiten CO₂-Emissionen entsprechend wirksam reduziert werden. Der Verkehr ist in das EU-ETS schon teilweise integriert, da der Stromverbrauch von Zügen und Elektrofahrzeugen und auch die CO₂-Emissionen innereuropäischer Flüge dem EU-ETS unterliegen. Das EU-ETS **sollte** perspektivisch **aus Effizienzgründen auf den gesamten Verkehrssektor** – und auch die sonstigen, derzeit nicht beteiligten Sektoren – **ausgedehnt werden**.

Einen praktikablen Ansatz für den Straßenverkehr stellt der „Upstream-Emissionshandel“ dar, der auf der ersten Handelsstufe, also bei Raffinerien und Importeuren von fossilen Kraftstoffen, ansetzt (s. [cepInput Nr. 05/2015](#), S. 8). Die Kosten der Zertifikate werden dann auf die Kraftstoffpreise abgewälzt. Die Einbeziehung des Verkehrs in das bestehende EU-ETS führt selbst bei einer angemessenen Ausweitung der Zertifikatmenge mittelfristig bei Reduzierung des „Cap“ zu höheren Zertifikatpreisen. Soweit die Grenzkosten der CO₂-Vermeidung in den bisherigen ETS-Sektoren geringer sind, werden die Raffinerien und Importeure die für ihre Kraftstoffumsätze erforderlichen Zertifikate kaufen. CO₂-Reduktionen finden dann also vor allem in jenen Sektoren statt, in denen sie kostengünstiger sind. Dies ist, was den Klimaschutz angeht, effizient, denn für das Klima spielt es generell keine Rolle, wo CO₂ eingespart wird.

Als Übergangslösung bis zum Aufbau eines globalen und sektorübergreifenden Emissionshandelssystems ist auch ein verkehrsspezifisches ETS denkbar, das nicht mit dem EU-ETS verknüpft ist. CO₂-Einsparungen müssen dann im Verkehrssektor erfolgen, da keine Zertifikate aus anderen Sektoren gekauft werden können. Diese Lösung ist allerdings zweischneidig. Auf der einen Seite macht sie „Carbon Leakage“ im EU-ETS (s. [cepInput Nr. 04/2016](#)), also eine Abwanderung der Produktion und der entsprechenden CO₂-Emissionen aus der EU in Drittstaaten, weniger wahrscheinlich und ermöglicht eine kosteneffiziente Reduktion von CO₂ und Luftschadstoffen innerhalb des Verkehrssektors. Auf der anderen Seite ist sie wegen unterschiedlicher Grenzkosten der CO₂-Vermeidung in den beiden Handelssystemen gesamtwirtschaftlich ineffizient.

Die Förderung intelligenter Verkehrssysteme wie C-IST zur Unterstützung nahtloser Haus-zu-Haus-Mobilität, integrierter Logistik und Multimodalität ermöglicht die informationstechnische Vernetzung verschiedener Verkehrsträger. Dies erleichtert den Verkehrsteilnehmern deren – effizienzsteigernde Nutzung durch kombinierte Verkehre. Aber auch hier muss effektiver Datenschutz gewährleistet sein.

Die Reduzierung von Marktbarrieren für emissionsarme alternative Energieträger im Verkehr ist zielführend, zumal die Einsparpotentiale bei auf fossilen Kraftstoffen basierenden Motoren begrenzt sind. Bei der Anschubfinanzierung „fortschrittlicher“ Biokraftstoffe und der finanziellen Förderung einer europaweit verfügbaren Lade-, Betankungs- und Wartungsstruktur für Elektro-, Erdgas- und Wasserstofffahrzeuge besteht jedoch das Risiko von Fehlinvestitionen und voreiligen technologischen Weichenstellungen. EU-Normen für induktives Laden, Batterien sowie Ladestecker für Motorräder und Elektrobusse erleichtern den Übergang zur Elektromobilität. Die Entwicklung einer Methodik für den Preisvergleich zwischen Kraftstoffarten und eine bessere Kennzeichnung der Kraftstoffverbräuche können Verbrauchern transparente Informationen zur Verfügung stellen, die für die Kaufentscheidung zugunsten emissionsarmer Fahrzeuge relevant sind.

Eine Verbesserung der Prüfverfahren der CO₂-Emissionen von Fahrzeugen ist zur Überwachung und Durchsetzung der geltenden Vorgaben angebracht. Die geplante Marktüberwachung bei der Typgenehmigung und das WLTP-Verfahren können sicherstellen, dass neue Pkw die einschlägigen Anforderungen im Realbetrieb und nicht nur auf dem Papier erfüllen.

Eine weitere Verschärfung der CO₂-Grenzwerte für Pkw und leichte Nutzfahrzeuge stößt rasch an technische Grenzen und erzeugt hohe CO₂-Vermeidungskosten. CO₂-Zielvorgaben für Neufahrzeuge bieten zudem keine Gewähr dafür, dass sich die CO₂-Emissionen aus dem Straßenverkehr im gewünschten Ausmaß verringern. Zwar vermitteln solche CO₂-Grenzwerte einen Anreiz zum Bau und Kauf von Fahrzeugen, die weniger CO₂ pro Kilometer emittieren. Aber wenn – wie von der Kommission selbst erwartet [Inception Impact Assessment: Revision of Regulations (EU) No. 443/2009 and (EU) No. 510/2011 vom 20. Juli 2016, S. 3] – die Gesamtbetriebskosten der Fahrzeuge durch effizientere Antriebe sinken, erhöht sich voraussichtlich die Fahrleistung, so dass nicht sichergestellt ist, dass die CO₂-Emissionen wie erwartet zurückgehen. **Ein Upstream-Emissionshandel im Verkehr ist daher gegenüber CO₂-Grenzwerten vorzuziehen.** Ein aufgrund der Zertifikatekosten höherer Preis für Kraftstoffe erhöht den Wettbewerbsdruck auf die Fahrzeughersteller zur Steigerung der Kraftstoffeffizienz und entsprechender CO₂-Minderungen. Darüber hinaus wirken die höheren Kraftstoffkosten potentiellen Betriebskosteneinsparungen durch Effizienzgewinne entgegen. Dies ist entscheidend, **denn dies vermeidet Rebound-Effekte.** Zudem eröffnet die Einbeziehung in den Emissionshandel Wege zu CO₂-Minderungen mit geringeren Vermeidungskosten, denn der höhere Preis für fossile Kraftstoffe gibt Anreize zum Kauf von Fahrzeugen mit alternativen Antrieben und Kraftstoffen sowie zum Umstieg auf andere Verkehrsmittel **und bezieht** – im Gegensatz zu CO₂-Grenzwerten für Neufahrzeuge – **den gesamten Fahrzeugbestand** durch Beeinflussung der Fahrleistung **in die CO₂-Reduzierung ein.**

CO₂-Grenzwerte für schwere Nutzfahrzeuge sollten – wenn überhaupt – auf keinen Fall ausschließlich für die Motoren, sondern allenfalls für das gesamte Fahrzeug gelten. Denn eine nur auf Verbrennungsmotoren beschränkte Regulierung führt lediglich zu Zusatzkosten ohne nennenswerte CO₂-Reduktion, weil auch Aerodynamik und Gewicht die Gesamtemissionen des Fahrzeugs stark beeinflussen [Straßenfahrzeuge-Richtlinie (EU) 2015/719, s. [cepAnalyse](#)]. Insoweit geben CO₂-Grenzwerte für das Gesamtfahrzeug den Fahrzeugherstellern die Freiheit, die technisch und ökonomisch günstigsten CO₂-Reduktionsvarianten zu entwickeln. Eine Bescheinigung der CO₂-Emissionen von Lkw und Bussen auf Grundlage des Simulationsinstruments VECTO bietet den Käufern die nötige Information für eine umweltbewusste Fahrzeugwahl.

Juristische Bewertung

Kompetenz

Unproblematisch. Die EU darf umweltpolitische Maßnahmen zu Klimaschutz und Luftreinhaltung erlassen (Art. 192 AEUV). Zudem dienen EU-weit einheitliche Regelungen von Emissionen und Kraftstoffverbrauch von Kraftfahrzeugen dazu, das Funktionieren des Binnenmarktes sicherzustellen (Art. 114 AEUV).

Subsidiarität

EU-weit einheitliche Regelungen für Emissionen von Kraftfahrzeugen können nur auf EU-Ebene erlassen werden. Im Übrigen ist eine Beurteilung erst nach Vorlage konkreter Kommissionsvorschläge möglich.

Zusammenfassung der Bewertung

Die Reduktion verkehrsbedingter Emissionen von CO₂ und Luftschadstoffen ist angebracht. Die Maßnahmevorschläge der Europäischen Kommission sind überwiegend ungeeignet, verkehrsbedingte Emissionen von CO₂ und Luftschadstoffen „kosteneffizient und unter Wahrung der Technologieneutralität“ zu senken. Mit Ausnahme einer entfernungs- und emissionsabhängigen Maut fehlen marktkonforme Instrumente zur Internalisierung externer Kosten. Das bestehende Emissionshandelssystem EU-ETS sollte aus Effizienzgründen auf den Verkehrssektor ausgedehnt werden. Eine Verschärfung der CO₂-Grenzwerte für Pkw und leichte Nutzfahrzeuge stößt rasch an technische Grenzen und erzeugt hohe CO₂-Vermeidungskosten. Ein Upstream-Emissionshandel im Verkehr ist gegenüber CO₂-Grenzwerten vorzuziehen, denn dies vermeidet Rebound-Effekte und bezieht den gesamten Fahrzeugbestand in die CO₂-Reduzierung ein. CO₂-Grenzwerte für schwere Nutzfahrzeuge sollten – wenn überhaupt – für das gesamte Fahrzeug gelten.