



Foto: DB AG/Bartlomej Bahaszak

Bahnindustrie

Schlüsselrolle der Politik für nachhaltigen Schienenverkehr

Prof. Dr. Ronald Pörner, Verband der Bahnindustrie in Deutschland (VDB) e.V.,
Hauptgeschäftsführer, Berlin

Zwar ist der Schienenverkehr der umwelt- und klimafreundlichste Verkehrsträger. Kohlendioxid-Einsparungen in großem Stil kann der gesamte Transportsektor aber nur nach Weiterentwicklung der Verkehrslandschaft erreichen – mit ungebremster politischer Entschlossenheit.



Mobilität ist ein menschliches Grundbedürfnis und ein Garant für Wohlstand. Das Volumen der allein in Deutschland transportierten Waren und Güter ist im Jahr 2011 auf die Menge von 4,35 Milliarden Tonnen (t) gestiegen, deutlich mehr als im Vorjahr. Die Zahl der nur durch Deutschlands Schienenverkehr beförderten Passagiere belief sich im Jahr 2010 auf eine Größe von 2,37 Milliarden. Hinzu kommt: Mobilität ist alternativlos. Ohne sie würde nach modernem menschlichem Ermessen weitgehender Stillstand herrschen. Die Lebensadern einer Volkswirtschaft wären zum Erliegen gekommen. So ist die Bedeutung von Mobilität für den Einzelnen wie auch für weite Teile der Weltbevölkerung kaum zu überschätzen.

Insbesondere in ihrer motorisierten Form auf Basis von Verbrennungsmotoren erweist sie sich jedoch zunehmend auch als nachteilig. Weltweit hat der Verkehrssektor einen erheblichen Anteil an den ausgestoßenen Treibhausgasemissionen. In Deutschland bewegt sich der gesicherte Wert bei einem Anteil von rund 20 Prozent. Mehr als 94 Prozent davon verursacht der Straßenverkehr und ist damit durch ein massenhaftes Verkehrsaufkommen von Autos (Pkw) und Lastkraftwagen (Lkw) der mit Abstand größte Emittent von klimaschädlichen Treibhausgasen. Die Umweltbilanz für den Schienenverkehr fällt dagegen erheblich besser aus: Er hat einen Anteil an den Treibhausgasen von lediglich 0,8 Prozent und ist damit der umwelt- und klimafreundlichste unter allen motorisierten Verkehrsträgern.

Ein einziger Transport von 1.000 t Fracht mit dem Zug auf der rund 1.150 Kilometer (km) langen Strecke von Rotterdam nach Genua spart gegenüber dem Lkw Kohlendioxid (CO₂)-Emissionen in Höhe von rund 66 t. Anders ausgedrückt: Der Güterzug ist damit fünfmal umweltfreundlicher als der Lkw. Dabei wird gleichzeitig der Ausstoß weiterer gefährlicher Schadstoffe wie Stickstoffoxid oder Schwefeldioxid erheblich gesenkt.

Auch im Personenverkehr kann die Schiene für sich bei der Umweltfreundlichkeit die Spitzenposition reklamieren: Bei der Fahrt einer Person von Frankfurt am Main nach Berlin ist kein anderer motorisierter Verkehrsträger verbrauchsärmer als der Zug. Die Pro-Kopf-Emissionen auf dieser Strecke mit rund 540 km erreichen beim Zug 19 Kilogramm (kg) CO₂, beim Auto über 116 kg CO₂. Gegenüber einer Fahrt mit dem Pkw wird unser Klima mit einer Bahnfahrt auf dieser Verbindung also um etwa 97 kg CO₂ entlastet. In beiden Fällen – im Schienengüter- wie auch im -personenverkehr – emittiert der schienengebundene Verkehr nur einen äußerst geringen spezifischen CO₂-Anteil.

Dabei ließe sich der Umwelteffekt des Schienenverkehrs leicht mit politischer Unterstützung noch weiter verbessern. Die Einführung einer Umweltprämie für Altloks könnte den Austausch alter und nicht remotorisierter Diesellokomotiven mit schlechten Emissionswerten zugunsten innovativer, energieeffizienter, sauberer und leiser Diesellokomotiven fördern.

Die Gewinner wären die Umwelt, die Bahnbetreiber und die Mitarbeiter der Lokomotivhersteller. Immerhin ein gutes Fünftel der Gesamtflotte an Diesellokomotiven in Deutschland könnte davon profitieren, also etwa 600 Altlokomotiven. Das ist umso wichtiger, da nach wie vor rund die Hälfte des Schienennetzes in der Europäischen Union nicht elektrifiziert ist. Dieseltreibene Lokomotiven mit unabhängiger Energieversorgung sind somit wichtig, um dieses Netz überhaupt nutzen zu können. Hingegen

belasten die durch einen Verbrennungsmotor entstehenden Emissionen die Umwelt, bei Dieselloks nicht anders als bei Autos oder Lkws.

Um die Umweltbelastung so gering wie möglich zu halten, sind Bahnbetreiber sowie die Hersteller von Lokomotiven und Bahnmotoren gesetzlich dazu aufgefordert, strenge Schadstoffnormen zu erfüllen. Allerdings ist ein schneller Austausch alter Diesellokomotiven wegen der hohen Investitionskosten nicht von heute auf morgen zu machen.

Eine von der Bundesregierung ausgelobte Umweltprämie könnte dagegen als Katalysator wirken: Sie würde die Verjüngung der Diesellokomotiven in Deutschland erheblich beschleunigen und die Dieselemissionen deutlich senken. Das nach Berechnungen des Verbandes der Bahnindustrie in Deutschland sinnvolle Austauschpotenzial liegt bei etwa 600 Diesellokomotiven. Bezogen darauf könnten die Stickoxide um 71 Prozent, die Rußpartikel um 97 Prozent und die Kohlendioxidemissionen immerhin noch um 21 Prozent reduziert werden. Eine sinnvolle Anreizgröße für eine solche Umweltprämie würde nach Recherchen des Verbandes der Bahnindustrie bei 20 Prozent des Anschaffungspreises liegen. Geht man von einem Ersatzzeitraum von drei Jahren aus, so bedeutet das einen Prämienbedarf in Höhe von jährlich etwa 80 Millionen Euro. Das aber auch nur dann, wenn tatsächlich alle Lokomotiven ausgetauscht werden würden. Es handelt sich somit um einen vergleichsweise geringen Betrag mit großer Wirkung, um den Umweltvorteil des Schienenverkehrs weiter politisch zu unterstützen.

Verkehrspolitik

Neben der politischen Absatzförderung umwelt- und klimaschonender Bahntechnologien wie beispielsweise durch die Einführung einer Umweltprämie für Altloks, könnte auch durch eine politische Adjustierung der Verkehrsströme wichtige Impulse gegeben werden: Eine mögliche Stärkung des Schienenverkehrs, zum Beispiel durch eine Ausdehnung der Straßenmaut auf Lastwagen ab 3,5 t oder durch die Einführung einer durch den Bundesverkehrsminister ins Spiel gebrachte Pkw-Maut könnte dazu beitragen, die durch den Transportsektor verursachte CO₂-Belastung weiter zu senken. Ohne den politischen Willen zu einer klima- und damit auch schienenfreundlichen Verkehrspolitik ist das jedoch kaum möglich. Eine erste große verkehrspolitische Vision in diese Richtung hat die Europäische Kommission im Jahr 2011 mit dem EU-Weißbuch Verkehr vorgelegt. Die dort formulierten Ziele orientieren sich am Zwei-Grad-Klimaziel, das im Rahmen der Weltklimakonferenz 2010 über 190 Länder beschlossen haben. Um dieses Ziel zu erreichen, dürfen laut Wissenschaftlichem Beirat der Bundesregierung für Globale Umweltveränderungen (WBGU) weltweit zwischen 2010 und 2050 insgesamt noch 750 Milliarden t CO₂ emittiert werden. Es liegt auf der Hand, dass der Verkehr als einer der großen Verursacher von Treibhausgasemissionen hierzu ebenfalls einen Beitrag leisten muss.

Nach dem Willen der EU-Kommission soll deshalb dem klimaschonenden Schienenverkehr eine Schlüsselrolle im Mobilitätsbereich zukommen. Bereits bis 2030 sollen 30 Prozent des Güterverkehrs auf einer Strecke von über 300 km auf Schienenwegen und Wasserstraßen transportiert werden, bis 2050 steigt der



Foto: DB AG/Maximilian Lautenschläger

Anteil auf 50 Prozent. Zur Entlastung des Personenverkehrs auf internationalen Verbindungen soll die Länge des europäischen Hochgeschwindigkeitsnetzes bis 2030 verdreifacht werden. Für eine effiziente und umweltfreundliche Gestaltung des Güterverkehrs sieht die Kommission einen europaweiten Ausbau der Infrastruktur vor, zum Beispiel die Nutzung eines voll funktionsfähigen transeuropäischen-Kernnetzes (TEN-V) bis 2030 mit den zugehörigen Informationsdiensten und die Verwendung eines europäischen, multimodalen Verkehrsinformations- und Managementsystems, das gleichzeitig auch als Mautsystem eingesetzt werden kann. Neben dem Infrastrukturausbau plant die EU-Kommission zudem vernünftige Neujustierungen des Verkehrsmarktes zugunsten CO₂-armer Verkehrsträger wie der Schiene: So soll der Markt für den Personenverkehr in Europa weiter liberalisiert und die Steuerbefreiung für Flugbenzin abgebaut werden.

Verursacherprinzip

Wichtigstes Instrument des EU-Weißbuches ist in diesem Zusammenhang die finanzielle Berücksichtigung der so genannten externen Kosten, also all jener Kosten, die durch Verkehrsteilnehmer verursacht, jedoch nicht von ihnen selbst getragen werden. Diese Kosten werden bei der Wahl des Verkehrsmittels vom Verursacher in der Regel nicht berücksichtigt, weil sie für ihn nicht unmittelbar anfallen. Jede Verkehrsleistung verursacht neben einem Nutzen auch Kosten. Dabei werden die „internen Kosten“ von den Verkehrsteilnehmern selbst getragen, zum Beispiel der Zeitaufwand oder Fahrzeug- und Kraftstoffkosten.

Dagegen ist es die Gesellschaft, die für die „externen Kosten“ aufkommt, also beispielsweise Kosten für die Folgen von Unfällen, die entstehende Luftverschmutzung sowie für Lärm, Natur- und Landschaftsverbrauch.

Bereits 1992 wurde das „Verursacherprinzip“ von der EU formell eingeführt. Es stellte die Basis des Grünbuchs über faire und effiziente Preisgestaltung im Verkehr (1995) sowie des Weißbuchs Verkehrspolitik (2001) dar. Bis heute gibt es jedoch keinen Preismechanismus, der die externen Kosten auf die einzelnen Verkehrsmittel und deren Nutzer effizient umlegt. Allerdings zahlt der elektrisch betriebene Schienenverkehr durch die Einbeziehung in das CO₂-Emissionshandelssystem der Stromerzeugung bereits heute Internalisierungsbeiträge. Ohne eine konsequente Anwendung des Verursacherprinzips auf alle Verkehrsträger wird die Wettbewerbsverzerrung zwischen den Verkehrsträgern weiter anhalten. Die Europäische Kommission untersucht daher die besten Möglichkeiten zur Internalisierung externer Kosten für alle Verkehrsträger.

Die externen Kosten des Verkehrs in der EU belaufen sich nach neuesten Berechnungen einer Studie, die der Internationale Eisenbahnverband UIC 2012 für das Jahr 2008 veröffentlicht hat, jährlich auf rund 510 Milliarden Euro. Der Anteil der einzelnen Verkehrsträger an dieser immensen Summe variiert jedoch drastisch: So verursacht der Straßenverkehr insgesamt 85 Prozent, der Verkehr von Autos allein 62 Prozent, die Passagierbeförderung im Luftverkehr 4 Prozent und der Transport von Passagieren und Gütern auf der Schiene jeweils ein Prozent. Insgesamt tragen insbesondere Unfälle mit 35 Prozent zur Entstehung externer

Kosten bei, Staus und die Folgen des Klimawandels durch Treibhausgasemissionen mit jeweils 22 Prozent.

Beim unmittelbaren Verkehrsträgervergleich lässt sich so ein eindeutiges Fazit ziehen: Beim Straßenverkehr sind die durchschnittlichen externen Kosten um ein Vielfaches höher als beim Schienenverkehr. Damit wird deutlich, dass Auto und Lastwagen die volkswirtschaftliche Bilanz von Wirtschaftsräumen erheblich belasten.

Wettbewerbsverzerrung

Durch die Internalisierung externer Kosten würden die bisher von der Gesellschaft getragenen externen Kosten auf den Verursacher umgelegt, zum Beispiel durch ordnungspolitische Maßnahmen. Damit fände das in den europäischen Rechtssystemen weit verbreitete Verursacherprinzip erstmals auch bei den Folgekosten im Verkehr Anwendung. Die Anfang 2005 in Deutschland eingeführte Lkw-Maut auf den Bundesautobahnen ist eine politische Maßnahme, die diesem Umstand in einem ersten Ansatz durchaus Rechnung trägt. Die dabei erhobenen Infrastrukturkosten tragen zur Kostenwahrheit bei, indem sie Nutzern von Lkw ab 12 t einen Teil der von ihnen verursachten Kosten anlastet. Ein faires System zur Internalisierung externer Kosten sollte aber weiter reichen. Es müsste zur Preisfindung für die Nutzungsgebühren auch Faktoren berücksichtigen, die sich auf die Umwelt und die Belastung der Verkehrsnetze auswirken.

Gegenwärtig gibt es trotz Lkw-Maut bei der Internalisierung externer Kosten nach wie vor Wettbewerbsverzerrungen zugunsten der Straße: So zahlen ausnahmslos alle Züge, die auf dem bundesdeutschen Netz fahren, Wegekosten, die durch Infrastrukturzugangsgebühren für Stationen und Netz erhoben werden. Im Straßenverkehr fallen sie bislang nur für Lkw ab 12 t auf Bundesautobahnen und auf vierspurigen Abschnitten von Bundesstraßen mit Anbindung an eine Bundesautobahn durch die Lkw-Maut an.

Auf europäischer Ebene gibt es ebenfalls Bestrebungen, den Güterverkehr auf der Straße an den durch ihn verursachten externen Kosten zu beteiligen. Die Richtlinie 1999/62/EG zur Erhebung von Gebühren für die Benutzung bestimmter Verkehrswege durch schwere Nutzfahrzeuge (Eurovignetten-Richtlinie) wurde am 17. Mai 2006 durch die Richtlinie 2006/38/EG novelliert. Mitte 2008 legte die EU-Kommission einen Revisionsentwurf der Richtlinie 1999/62/EG vor, der die Einbeziehung externer Kosten in die Mautkalkulation zukünftig möglich machen soll. Der im Oktober 2010 vom EU-Verkehrsministerrat in Luxemburg beschlossene Kompromiss zur Revision der EU-Wegekostenrichtlinie bestätigt schließlich im Wesentlichen die Möglichkeit zur Anlastung der externen Kosten im Straßengüterverkehr.

Die wichtigsten Punkte dieser Richtlinie sind: Sofern ein Mitgliedsstaat Mautgebühren erhebt, dürfen diese auf Lkw mit einem Gewicht zwischen 3,5 und 12 t ausgeweitet werden. Ab 2012 sollen alle Fahrzeuge über 3,5 t einbezogen werden. Mautgebühren dürfen auch auf Straßen, die nicht Teil des transeuropäischen Straßennetzes sind, erhoben werden. Die Höhe der Mautgebühr kann auf Basis der Euro-Emissionsklassen oder Partikel-/Stickoxid-Emissionen variiert werden. Sie kann zudem Wochentag und Uhrzeit berücksichtigen. Jedoch dürfen

die Mauteinnahmen die Infrastrukturkosten nicht überschreiten, außer in sensiblen Bereichen. Die Einnahmen aus den Gebühren sollen dem Verkehrssektor zugutekommen.

Diese Eurovignetten-Richtlinie weist in ihrer gegenwärtigen Form eine wesentliche Schwäche auf: Die Mitgliedsstaaten sind zur Einführung einer Lkw-Maut nicht verpflichtet. Viele Mitgliedsstaaten werden die Straßenbenutzung daher weiterhin kostenfrei halten, während im Schienenverkehr vielfach Infrastrukturzugangsgebühren erhoben werden. Positiv ist aber: Die EU-Länder können mit der Richtlinie nun auch einen Teil der anfallenden externen Kosten berechnen, nämlich die, die durch Luftverschmutzung und Lärm von Lkws entstehen.

Kostenwahrheit

Ziel jedweder regulativen Eingriffe in den Verkehrssektor muss es sein, faire Wettbewerbsbedingungen unter allen Verkehrsträgern herzustellen. Voraussetzung dafür ist „Kostenwahrheit“ im Verkehr. Das Straßenverkehrsaufkommen ist in hohem Maße von Ort und Zeit abhängig. Es ist daher sinnvoll, dass Deutschland seit dem 1. August 2012 die Lkw-Maut auf vier- und mehrspurige Bundesstraßen ausgedehnt hat. Danach gilt die Mautpflicht neben den Bundesautobahnen auch auf zusätzlich 84 Streckenabschnitten bzw. insgesamt 1.135 Kilometern Bundesstraßen. Eine Einführung von progressiv gestalteten Mautsätzen in Abhängigkeit von der Fahrtlänge ist ein weiterer wichtiger Schritt zu mehr Kostenwahrheit. City-Maut-Systeme, wie sie in Großstädten wie London betrieben werden, können unter Umständen sinnvoll sein. Der Straßenverkehr verursacht rund 93 Prozent der CO₂-Emissionen im Transportsektor. Der Vorschlag der Kommission zur Einführung eines verbindlichen Richtwertes für den CO₂-Ausstoß neuer Pkw von 130 Gramm pro Kilometer ist daher vernünftig und notwendig. Unfallkosten könnten über erweiterte Kraftfahrzeug-Versicherungen vollständig vom Straßenverkehr getragen werden. Einnahmen aus der Internalisierung externer Kosten sollten dem Verkehr zugutekommen, insbesondere dem Ausbau der transeuropäischen Verkehrsnetze. Auch eine verstärkte Förderung des intermodalen und kombinierten Verkehrs ist wichtig, um die Stärken von Schiene und Straße zusammenzuführen. Im Interesse von Klima, Umwelt und wettbewerblicher Fairness zwischen den Verkehrsträgern ist eine stärkere „Kostenwahrheit“ im Verkehr durch die Internalisierung externer Verkehrskosten notwendig.

Der von der EU eingeschlagene Weg ist daher richtig und muss mutig weiter gegangen werden. Denn die Steuerungsmöglichkeiten der Politik im Verkehrssektor sind groß, um den Verkehr der nächsten Zukunft fair, ökologisch und leistungsfähig zu gestalten. Ohne einen vernünftigen ordnungspolitischen Rahmen können auch die umwelt- und klimafreundlichsten Technologien für den Schienenverkehr ihre Wirkung nicht voll entfalten. ■