

Hahn, Wolfgang; Müller, Emilia; Doll, Christian; Wieland, Bernhard

## Article

# Für und Wider: die Diskussion um die Mauterhöhung

ifo Schnelldienst

### Provided in Cooperation with:

Ifo Institute – Leibniz Institute for Economic Research at the University of Munich

*Suggested Citation:* Hahn, Wolfgang; Müller, Emilia; Doll, Christian; Wieland, Bernhard (2008) : Für und Wider: die Diskussion um die Mauterhöhung, ifo Schnelldienst, ISSN 0018-974X, ifo Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München, München, Vol. 61, Iss. 19, pp. 3-14

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/164603>

#### Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

#### Terms of use:

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*

Die Bundesregierung will die Lkw-Maut zum 1. Januar 2009 deutlich erhöhen. Die erwartete Zusatzeinnahme soll dem Verkehrsministerium zufließen und für Straßenbau und das Schienennetz verwendet werden. Gegen die geplante Anhebung der Lkw-Maut formiert sich ein breiter Widerstand in den Bundesländern. Was spricht für das Vorhaben, was spricht dagegen?

## Anpassung der Maut: Mehr Investitionen, mehr Harmonisierung, mehr Umwelt

Am 18. Juni 2008 hat die Bundesregierung im Rahmen des »Integrierten Energie- und Klimaprogramms« das Zweite Gesetz zur Änderung des Autobahnmautgesetzes für schwere Nutzfahrzeuge und die Verordnung zur Änderung autobahnmautrechtlicher Vorschriften und der Fahrzeug-Zulassungsverordnung beschlossen. Diese Änderungen umfassen ein Paket und ermöglichen die Realisierung folgender Ziele:

- Anpassung an gestiegene Wegekosten
- Erhöhung der Verkehrsinvestitionen
- Entlastung des Straßengüterverkehrsgewerbes
- Verstärkung der umweltpolitischen Lenkungswirkung

## Anpassung an gestiegene Wegekosten

Die bisherigen Mautsätze beruhen auf den Ergebnissen des Wegekostengutachtens 2002. Das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) hatte eine Aktualisierung der Wegekostenrechnung beauftragt. Die Mautsätze nach der neuen Mauthöheverordnung berücksichtigen deren Ergebnisse.

Das Gutachten steht auf solider Basis. Die Wegekostenrechnung 2007 beruht auf der Methodik des Wegekostengutachtens 2002. Die Methodik wurde gemäß den Vorgaben der RL 1999/62/EG in der Fassung der RL 2006/38/EG angewendet.

Das Gutachten des DIW aus dem Jahre 1997 hatte einen rückwärtsgewand-

ten Kostenansatz angewendet. Dieser wird dem Ziel des Substanzerhalts nicht gerecht.

Die im Wegekostengutachten 2007 ausgewiesenen höheren Wegekosten werden allerdings nicht vollständig angelastet: Es wurde eine um rund 330 Mill. € pro Jahr geringere Anlastung vereinbart.

## Erhöhung der Verkehrsinvestitionen

Die Mautmehreinnahmen aus der Erhöhung der Mautsätze kommen (nach Abzug von 450 Mill. € für die Harmonisierungsmaßnahmen) – »on top« der bisherigen Finanzplanung – der Verkehrsinfrastruktur zugute. Sie belaufen sich in den kommenden Jahren auf durchschnittlich 740 Mill. € jährlich, im Jahr 2009 steht sogar rund 1 Mrd. € zusätzlich für die Realisierung wichtiger Infrastrukturvorhaben zur Verfügung. Ab 2011 sinken die erwarteten Mauteinnahmen um ca. 200 Mill. € jährlich. Grund dafür ist die Verschiebung von Fahrzeuganteilen der Euro-3-Fahrzeuge in die günstigere Euro-5-Kategorie. Für den Zeitraum 2009 bis 2012 ergeben sich aber insgesamt rund 3 Mrd. € für zusätzliche Verkehrsprojekte.

Die erwarteten Wachstumsraten, insbesondere im Güterfernverkehr (im Zeitraum 2004 bis 2025 rund 84%), machen die Dringlichkeit der Erhaltung und des Ausbaus des Verkehrsnetzes deutlich. Ohne die zusätzlichen Mittel müssten Investitionen verschoben werden, bzw. müsste auf den Ausbau wichtiger Verkehrsachsen verzichtet werden. Dies kann nicht im Interesse des Wirtschaftsstandortes Deutschland sein.



Wolfgang Hahn\*

\* Wolfgang Hahn ist Leiter der Grundsatzabteilung im Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS).

Die Mautmittel sollen nicht ausschließlich für die Straßen verwendet werden. Mit den Investitionen in die Verkehrsträger Schiene und Wasserstraße wird eine Verlagerung von Güterverkehr auf diese Bereiche ermöglicht und die Straße entlastet. Dies ist der Inhalt des integrierten Konzepts des BMVBS.

### **Entlastung des Straßengüterverkehrsgewerbes**

Eine solide Stellung des deutschen Transportgewerbes im internationalen Wettbewerb ist ein zentrales Anliegen der Verkehrspolitik der Bundesregierung. Deshalb soll die im Jahr 2003 vom Deutschen Bundestag, dem Bundesrat und der Bundesregierung gegebene Harmonisierungszusage in Höhe von 600 Mill. € pro Jahr vollständig eingelöst werden. Neben der bereits zum 1. September 2007 abgesenkten Kfz-Steuer für schwere Nutzfahrzeuge sowie dem ebenfalls seit dem 1. September 2007 laufenden Programm zur Förderung der Anschaffung emissionsarmer schwerer Nutzfahrzeuge (Innovationsprogramm) sollen zwei weitere nationale Förderprogramme aufgelegt werden: ein Klein-Beihilfe-Programm (De-Minimis-Beihilfe) für die Bereiche Personal, Qualifizierung, Sicherheit und Umwelt sowie ein Programm zur Förderung von Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen.

Die Marktbeobachtung des Bundesamtes für Güterverkehr hat gezeigt, dass es seit der Einführung der Maut 2005 den Unternehmen weit überwiegend gelungen ist, nicht selbst die Lkw-Maut finanzieren zu müssen. Aufgrund der starken Nachfrage nach Transportleistungen geht das BMVBS weiter davon aus, dass auch die Anlastung höherer Wegekosten an die verladende Wirtschaft weitergegeben werden kann.

Die Auswirkungen der Anlastung höherer Wegekosten werden vielfach überschätzt. Zum einen steigt der durchschnittliche Mautsatz lediglich um 1,3 Cent/km (von 15 Cent/km auf 16,3 Cent/km).

Zum anderen haben die Transportkosten nur einen Anteil von deutlich unter 10% am Endpreis eines Produktes (beispielsweise bei Lebensmitteln nur von bis zu 4%). Von diesen Transportkosten wiederum entfällt auf die Lkw-Maut nur ein geringer Anteil – ganz anders die Personal-, Fuhrparkunterhaltungs- und Kraftstoffkosten. Die Anlastung höherer Wegekosten kann daher – auch bei kompletter Weitergabe an die Verbraucher – nur geringe Wirkung auf das Preisniveau haben.

### **Verstärkung der umweltpolitischen Lenkungswirkung**

Die ökologische Lenkungswirkung der Lkw-Maut zeigt sich immer deutlicher. So nimmt die mautpflichtige Fahrleistung

der schadstoffreichen Lkw kontinuierlich ab, während der Anteil der emissionsarmen Lkw an den mautpflichtigen Kilometern beständig steigt. Besonders deutlich wird dieser Trend bei den Euro-2-Fahrzeugen, deren Anteil von über 30% (2005) auf rund 8,5% (August 2008) sank, und bei den Euro-5-Fahrzeugen, deren Anteil von unter 1% (2005) auf rund 35% (August 2008) stieg.

Die Nachrüstung von Euro-2- und Euro-3-Fahrzeugen mit Partikelfiltersystemen soll mit dem Aufstieg in die nächst günstigere Mautkategorie belohnt werden.

Die gute Annahme des Innovationsprogramms durch das Transportgewerbe (28 000 Fahrzeuge schon gefördert, weitere 11 000 Anträge) verdeutlicht ebenfalls die Wirksamkeit des von der Bundesregierung geschaffenen Anreizsystems und die Bereitschaft und Fähigkeit der Unternehmen zu investieren.



Emilia Müller\*

## Mittelstandsfreundliche Ausgestaltung der Mauterhöhung

Die Diskussion um die geplante Erhöhung der Lkw-Maut für schwere Nutzfahrzeuge fällt in wirtschaftlich schwierige Zeiten für das deutsche Transport- und Logistikgewerbe. Die Personalkosten haben aufgrund der geänderten Fahrerarbeits-, Lenk- und Ruhezeiten deutlich zugenommen. Zudem machen die Wettbewerbsnachteile im grenzüberschreitenden Verkehr, die mit dem stetigen Verlust von Marktanteilen des heimischen Transportgewerbes im internationalen Wettbewerb einhergehen, dem Gewerbe schwer zu schaffen.

Deshalb hatte der Bundesrat keine Einwände gegen die Änderung des Autobahnmautgesetzes als Grundlage für die Erhöhung des Harmonisierungsvolumens auf 600 Mill. € jährlich. Die hierfür erforderliche Anhebung des durchschnittlichen Mautsatzes auf 15 Cent/km wird nicht in Frage gestellt.

Auch der stark gestiegene Ölpreis führt für das Transportgewerbe zu spürbaren finanziellen Belastungen. Durch die extremen Dieselpreiserhöhungen der vergangenen Monate stehen insbesondere zahlreiche kleine und mittelständische Unternehmen, die das Herzstück der Branche bilden, bereits jetzt mit dem Rücken zur Wand. Daran änderte auch eine zeitweilige Entspannung an den Zapfsäulen nichts. Wenn schon auf die Entwicklung der Rohstoffpreise an den Weltmärkten kein unmittelbarer Einfluss genommen werden kann, so muss wenigstens dafür Sorge getragen werden, dass das Gewerbe von hausgemachten weiteren massiven finanziellen Mehrbelastungen verschont bleibt.

Die Krise, in die Teile der Branche geraten sind, darf nicht noch verschärft werden. Bundesweit stehen nach Anga-

ben des Gewerbes der Fortbestand zahlreicher Unternehmen und der Erhalt von rund 40 000 Arbeitsplätzen auf dem Spiel. Deshalb wendet sich die Bayerische Staatsregierung nachdrücklich gegen die von der Bundesregierung geplante massive Erhöhung der Lkw-Maut bereits zum 1. Januar 2009.

Mit dem Entwurf der Bundesregierung soll die Mauthöhenverordnung geändert werden. Der Mautsatz soll selbst für die umweltfreundlichsten Fahrzeuge der Euro-5-Klasse um 40% steigen. Für Euro-3-Fahrzeuge, die derzeit noch für mehr als die Hälfte der Fahrten eingesetzt werden und die vor zwei Jahren noch neuester Stand der Technik waren, ist eine Erhöhung von 72% vorgesehen. Ältere Fahrzeuge sollen Mautmehrbelastungen von bis zu 88% tragen. Von einer moderaten Erhöhung kann nicht gesprochen werden, wenn die geplante Änderung, wie vom Transportgewerbe berechnet, zu einer durchschnittlichen Erhöhung von 60% führen.

Das von der Bundesregierung verfolgte Ziel, stärkere Anreize zum Einsatz möglichst umweltfreundlicher Fahrzeuge zu setzen, wird auch von Bayern unterstützt. Allerdings ist die geplante Verdoppelung der Mautspreizung nicht geeignet, dieses Ziel nachhaltig zu verfolgen. Gerade mittelständische Unternehmen werden durch die geplanten Änderungen belastet und benachteiligt. Sie sind vielfach nicht in der Lage, in gleichem Maße wie größere Betriebe in die Anschaffung neuer Fahrzeuge zu investieren. Das Investitionsprogramm zur Anschaffung besonders emissionsarmer Lkw ist nicht ausreichend, um den Kauf neuer Fahrzeuge für diese Unternehmen erschwinglich zu machen. Durch die geplante massive Erhöhung der Maut würden Euro-3-Fahrzeuge sehr stark an Wert verlieren. Ein rentabler Wiederverkauf zur Finanzierung neuer Lkw wäre nahezu ausgeschlossen. Vielfach würde folglich ein Verkauf unterbleiben. Damit würde das Ziel der stärkeren Mautspreizung verfehlt, umweltfreundliche Lkw auf die Straße zu bringen.

Derzeit diskutierte Empfehlungen, den Mautsatz für Euro-3-Fahrzeuge gegenüber der geplanten Mauterhöhung in den Jahren 2009 und 2010 um 2 Cent pro Kilometer zu senken, wären nur ein Tropfen auf dem heißen Stein. Dies würde lediglich zu einer Entlastung von rund 145 Mill. € führen. Sinnvoller wäre es, die Belastungen durch jährlich festgesetzte Mautsätze zu ermäßigen.

Nach Berechnungen des Bundes sollen im Jahr 2010 70% der Fahrleistungen mit Lkw der Euro-5-Klasse und besser erbracht werden, dazu noch 26% mit Euro-4-Lkw und nur noch 4% mit Lkw der Norm Euro 3. Ebenfalls nach Angaben des Bundes entfallen bei den Fahrleistungen der ersten drei Monate des Jahres 2008 jedoch nur 28% auf Euro-5-Lkw und über 50% auf Fahrzeuge der Euro-3-Norm. Eine derart grundlegende Änderung der Fahrzeugstruktur bis

\* Emilia Müller ist Bayerische Staatsministerin für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie.

zum Jahre 2010 erscheint angesichts der üblichen Abschreibungszyklen fraglich. Nach Angaben aus der Praxis wird ein Lkw im gewerblichen Verkehr nicht vor Ablauf von fünf Jahren ersetzt.

Somit ergeben sich auch erhebliche Zweifel an den vom Bund prognostizierten Mauteinnahmen. Während er diese bereits von 800 Mill. € auf 1,4 Mrd. € nach oben korrigiert hat, geht das Gewerbe von Mehreinnahmen von 1,9 bis 2,2 Mrd. € im Jahr aus.

Bayern fordert nachdrücklich eine Verschiebung der Mauterhöhung auf den 1. Januar 2010. Den Transportunternehmen muss ausreichend Gelegenheit gegeben werden, mit ihren Verladern Preisverhandlungen zur Berücksichtigung einer maßvollen Mauterhöhung zu führen. Auch würde eine Verschiebung dem Bund die erforderliche Zeit geben, die vorgebrachten Einwände nochmals grundlegend zu überprüfen.

Keinesfalls darf eine Verschiebung einer Mauterhöhung beziehungsweise die Reduzierung der geplanten Erhöhung zu einer Kürzung der Bundesinvestitionen in die Verkehrsinfrastruktur führen. Aufgrund des prognostizierten Wachstums insbesondere für den Güterverkehr ist ein bedarfsgerechter Ausbau der Verkehrsinfrastruktur in Deutschland unverzichtbar. Die erforderlichen erhöhten Mittel müssen vorübergehend aus dem regulären Haushalt finanziert werden.

Die notwendigen Spielräume dazu sind vorhanden. Angesichts von verkehrsbezogenen Abgaben von rund 50 Mrd. € für den Bund sowie erheblichen zusätzlichen Steuermehreinnahmen durch die steigenden Energiepreise stehen entsprechende Mittel zur Verfügung. Erforderlich ist eine Verstärkung der Verkehrsinfrastrukturinvestitionen aus Haushaltsmitteln des Bundes auf dem Niveau des Jahres 2008. Die erhöhten Mauteinnahmen müssen vollständig der Verkehrsinfrastruktur zusätzlich zugute kommen und dürfen nicht der allgemeinen Haushaltssanierung dienen.



Christian Doll\*

## **Auswirkungen der Erhöhung der Lkw-Maut**

Im Januar 2005 ging das deutsche Lkw-Mautsystem nach etwa vier Jahren Vorbereitungszeit in Betrieb. Trotz der Probleme im Vorfeld verlief der Start reibungslos. Anfängliche Bedenken bezüglich massiver Verlagerungen auf das nachgeordnete Straßennetz, weitreichende Unternehmenspleiten oder Ausfälle des TollCollect-Systems bestätigten sich nicht. Es blieben jedoch auch die versprochenen massiven Mehrinvestitionen in die Verkehrsnetze aus. Für 2009 ist nun eine drastische Erhöhung der Mautgebühren mit einer erweiterten Spreizung nach Emissionsklassen vorgesehen. Es stellt sich daher die Frage, ob die befürchteten Entwicklungen nun eintreten, da eine aus Sicht der Fuhrunternehmen schmerzhafteste Kostenschwelle überschritten wird.

## **Mautkompensation und Doppelbesteuerung**

Auf der Grundlage der Wegekostenrechnungen des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung (vgl. DIW 2000) ermittelte die Regierungskommission Verkehrsinfrastrukturfinanzierung (vgl. Pällmann 2000) unter der Annahme einer privatwirtschaftlich orientierten Verwaltung der BAB sowie eines erheblichen Investitionsrückstandes Wegekosten für schwere Lkw von 0,30 DM/Fahrzeugkilometer. Diese entsprechen fast exakt den vom Wegekostengutachten durch Prognos und IWW 2002 ermittelten Durchschnittswertes von 0,15 €/Fahrzeugkilometer.

Allerdings hatte die Pällmann-Kommission noch einen Betrag von 0,05 DM (0,026 €) je Fahrzeugkilometer für den Anteil der Mineralölsteuer, welcher bereits jetzt zur Finanzierung der Bundesautobahnen verwendet wird, in Abzug ge-

\* Dr. Claus Doll ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Fraunhofer Institut für System- und Innovationsforschung, Karlsruhe.

bracht. Dieser Betrag entspricht etwa der Absenkung der aktuellen Mautsätze um 2,6 ct/km. Allerdings wird die Absenkung des durchschnittlichen Mautsatzes von 15 ct auf 12,4 ct als Zugeständnis an das Fuhrgewerbe, und somit als Maßnahme zur Wirtschaftsförderung verkauft.

Durch die Zurücknahme der Kompensation in Höhe von 2,6 ct/km leitet sich aber ein wesentlicher Teil der geplanten Mauterhöhung von durchschnittlich 3,8 ct/km ab. Die Anrechenbarkeit von Teilen der Verkehrssteuern zum Zweck der Verkehrswegefinanzierung wird in den neuen Gebührensätzen lediglich durch die Absenkung der Kfz-Steuer um 109 €/Jahr und der Steuer auf Anhänger um ca. 500 €/Jahr berücksichtigt. Dies entspricht einer Mautabsenkung von etwa 0,8 ct/km.

Diese Überlegungen führen zu dem Schluss, dass zur Vermeidung einer Doppelbesteuerung entweder die Kompensation in Höhe von 2,6 ct/km wieder eingeführt werden müsste oder die Mineralölsteuer um etwa 20% abzusenken wäre. Beide Varianten haben jedoch Tücken, da nicht alle Mautzahler auch Mineralölsteuer entrichten und umgekehrt bei weitem nicht alle Fahrzeuge, die Dieselkraftstoff in Deutschland tanken, auch hierzulande Maut bezahlen. Das von der Bundesregierung verfolgte Rückerstattungsmodell, welches gezielt an dem Punkt der Doppelbesteuerung ansetzt, wurde leider von der EU-Kommission aus Gründen des internationalen Wettbewerbs abgelehnt.

### Das Wegekostengutachten durch ProgTrans/IWW

Nach geltendem EU-Recht (RL 2006/38/EG) müssen sich Gebühren für schwere Lkw an den durchschnittlichen auf sie anzulastenden Kosten für Bau, Betrieb und Unterhalt der Verkehrswege orientieren. Aufgrund des großen Anteils an Fixkosten im Straßenbau und der kontinuierlich steigenden Fahrleistung schwerer Lkw würde man mit kontinuierlich sinkenden Durchschnittskosten rechnen. Die neue Wegekostenstudie im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) (ProgTrans/IWW 2007) schließt jedoch mit um ca. einen Cent höheren Durchschnittskosten als die Studie aus dem Jahr 2002. Dies hat mehrere Gründe:

Unter den betrachteten Bauleistungen spielen die 2007 neu aufgenommenen Planungskosten die größte Rolle. Diese in der Position »Erdarbeiten« enthaltene Rechnungsgröße

**Tab. 1**  
**Kostenvergleich Wegekostengutachten 2002 und 2007**

| Kostenelement                    | ProgTrans/<br>IWW 2007 | Prognos/<br>IWW<br>2002 | Spezifi-<br>sche<br>Entwick-<br>lung<br>(in %) | Anteil an<br>Entw.<br>Ges.-<br>Kosten<br>(in %) |
|----------------------------------|------------------------|-------------------------|--|---|
| <b>Bauelemente/Kostenstellen</b> |                        |                         |  |   |
| Grundstücke                      | 0,71                   | 0,51                    | 39   | 13,3  |
| Erdbau und Planung               | 2,05                   | 0,87                    | 136  | 78,7  |
| Tragschichten                    | 0,45                   | 0,44                    | 2  | 0,7   |
| Decken                           | 0,52                   | 0,65                    | - 20   | - 8,7   |
| Ausstattung                      | 1,17                   | 1,29                    | - 9%   | - 8,0   |
| Knotenpunkte                     | 0,88                   | 0,74                    | 19   | 9,3   |
| Tunnels                          | 0,16                   | 0,23                    | - 30   | - 4,7   |
| Brücken                          | 1,24                   | 1,28                    | - 3  | - 2,7   |
| Meistereien                      | 0,03                   |                         |  | 2,0   |
| Rastanlagen                      | 0,27                   |                         |  | 18,0  |
| Betrieblicher Unterhalt          | 0,55                   | 0,48                    | 15   | 4,7   |
| Verwaltung und Polizei           | 0,87                   | 0,97                    | - 10   | - 6,7   |
| <b>Erhebungssystem</b>           | <b>0,62</b>            | <b>0,56</b>             | <b>11</b>                                      | <b>4,0</b>                                      |
| <b>Kostenarten</b>               |                        |                         |  |   |
| Abschreibung                     | 2,82                   | 2,43                    | 16   | 26,0  |
| Zinsen                           | 4,46                   | 3,32                    | 34   | 76,0  |
| laufende Kosten                  | 1,64                   | 1,72                    | - 5  | - 5,3   |
| Erhebungssystem                  | 0,62                   | 0,56                    | 11   | 4,0   |
| <b>Summe</b>                     | <b>9,52</b>            | <b>8,02</b>             | <b>19</b>                                      | <b>100,0</b>                                    |

Quelle: Prognos/IWW (2002; 2007); Zusammenstellung des Autors.

ist für knapp 80% der Erhöhung der Gesamtkosten für Bau, Betrieb und Unterhalt des BAB-Netzes verantwortlich. Planungskosten werden wie Erdarbeiten auf 90 Jahre abgeschrieben und schlagen sich deshalb im Wesentlichen in den Zinskosten nieder.

Triebfeder für die verstärkte Berücksichtigung der Kosten der Projektplanung ist ein Papier des Wirtschaftsrates der CDU, welches für Planung und Verwaltung von Bauvorhaben der Bundesfernstraßen einen Aufschlag auf die direkten Baukosten von 56% ermittelt (Wirtschaftsrat 2006). ProgTrans und IWW haben hieraus unter Berücksichtigung von Erfahrungen der Bundesländer einen Aufschlag von 12% gewählt. Insgesamt muss eine Vollkostenrechnung diese vorgelagerten Kosten ins Kalkül ziehen, da sie ein unverzichtbares Element beim Bau und Ausbau der Verkehrswege darstellen. Weiter bedeutend für das Kostenwachstum ist die ebenfalls neu hinzugekommene Kategorie »Tank- und Rastanlagen«, welche 18% der Kostenerhöhung verantwortet und die Grundstücke mit einem Anteil von 13% (vgl. Tab. 1).

Nach der gewählten Bewertungsmethodik haben die Zinskosten auf das gebundene Kapital der Verkehrswege einen Anteil von 47% an den jährlichen Gesamtkosten des Jahres 2005. Die Studie geht von einem wachsenden Real-

zins von 4% 2005 bis 5% 2012 aus, was die Gebührensätze trotz deutlich steigender Verkehrsmenge um 2 ct/km wachsen lässt. Mit Blick auf die aktuelle Entwicklung auf den weltweiten Finanzmärkten ist jedoch ein noch größerer Anstieg zu befürchten mit entsprechenden Folgen für die Gebührensätze. Um die Folgen der Zinsentwicklung abzufedern, basieren die in der Novellierung der Mauthöhenverordnung vorgesehenen Tarife jedoch auf Varianten mit einer moderateren Zinsentwicklung. Diese sind nicht öffentlich zugänglich, was der Transparenz des Verfahrens sicher nicht zuträglich ist.

Dämpfend auf die Durchschnittskosten für schwere Lkw wirkten vor allem eine Erweiterung der Kostenzuteilung um Pkw-spezifische Elemente sowie eine Korrektur der 2002 angenommenen Fahrleistungen ab dem Jahr 2005. So lagen im Endeffekt die durchschnittlichen Nutzerkosten nur noch um 7% über der Schätzung aus dem Jahr 2002.

### Verkehrsverlagerungen

Die größte Sorge vor Einführung der Lkw-Maut betraf massive Verkehrsverlagerungen auf das nachgeordnete Straßennetz. An Stellen, die sich für Ausweich- und Abkürzungsfahrten anbieten, wurden massive Steigerungen des Lkw-Verkehrs erwartet. Eine hierzu im Auftrag des Deutschen Bundestages erstellte Studie erschien im Dezember 2005 (Bundestag 2005). Aus Beobachtungen und anschließenden Verkehrsmodellierungen wurden acht Streckenabschnitte der Bundesstraßen identifiziert, in welchen in den ersten sechs Monaten der Mauteinführung die Verkehrsstärke schwerer Lkw durch die Maut um mehr als 15% im Tagesdurchschnitt stiegen. Die Folgen sind erhöhte Belästigungen der Anwohner durch Lärm und Abgase sowie eine Zunahme von Unfallrisiken. Um der Verlagerung zu begegnen, ermöglichte die Bundesregierung den Ländern in begründeten Fällen einzelne Strecken oder Gebiete für die Durchfahrt mit schweren Lkw zu sperren.

Langzeitbeobachtungen sprechen jedoch dafür, dass die Ausweichverkehre mit der Zeit zurückgehen. Die Transportunternehmen hatten zunächst Möglichkeiten zur Vermeidung von Mautgebühren getestet, welche sich jedoch bei den aktuellen Gebührensätzen in vielen Fällen als ökonomisch wenig vorteilhaft erwiesen. Bei einer wesentlichen Erhöhung der Mautsätze könnte sich dies jedoch ändern. Modellrechnungen in Doll und Kleist (2005) zeigen, dass durchaus erhebliche Verlagerungswirkungen einerseits kleinräumig von gebührenpflichtigen auf kostenfreie Strecken, andererseits aber auch großräumig in unsere Nachbarländer möglich sind. So zeigen die Verkehrsmodelle eindrucksvoll, dass bei einer Verteuerung des deutschen Netzes die wichtigen europäischen Verkehrsströme von den belgischen

und niederländischen Seehäfen nach Italien vermehrt auf die französische Route wechseln.

### Langfristige logistische Prozesse und Klimawirkungen

Die Vorgaben des EU-Rechts beschränken die Mauthöhe auf die Kosten für Bau, Ausbau, Betrieb und Unterhalt des Straßennetzes, welche den mautpflichtigen Fahrzeugen angelastet werden können. Damit erfüllt auch die deutsche Lkw-Maut primär eine Finanzierungsfunktion. Kostenstrukturen sind jedoch, insbesondere im Güterverkehr, immer relevant für verkehrliche Entscheidungen, womit die Maut automatisch eine nachfragebeeinflussende Funktion ausübt. Diese stellt sich zunächst zwar als sehr begrenzt dar, wird aber von der Politik gerne als Argument für den gesellschaftlichen Nutzen der Maut herangezogen.

Für die ersten Jahre der Mauteinführung weisen die langfristigen Marktbeobachtungen des Bundesamtes für Güterverkehr (BAG 2006) keinen messbaren Einfluss der Mauthöhe auf die durchschnittliche Fahrzeugauslastung nach, was mit erheblichen Anstrengungen in diese Richtung bereits im vergangenen Jahrzehnt begründet wird. Dazu weist die Deutsche Bahn darauf hin, dass die jüngst sehr erfolgreiche Entwicklung des Bahnanteils im Güterverkehr eher auf konjunkturelle und angebotsseitige Faktoren zurückzuführen ist. Die Konstanz der Fahrzeugauslastung lässt sich jedoch auch durch eine zu grobe statistische Abgrenzung erklären, bei dem die relevanten Fahrten auf BAB nicht gesondert ausgewiesen sind, und die vermehrte Nachfrage nach Gleisanschlüssen deutet auf eher langfristige Wirkungen der Kostenstrukturen hin.

Die Novellierung der Mauthöhenverordnung sieht eine wesentliche Kostenerhöhung für die Transportunternehmen, und damit für die verladende Wirtschaft vor. Hierdurch werden natürlich Transporte per Bahn und Binnenschiff attraktiver. Durch den um  $\frac{2}{3}$  bis  $\frac{3}{4}$  geringeren CO<sub>2</sub>- und Schadstoffausstoß hat die Mauterhöhung durchaus eine positive Umweltwirkung. Allerdings liegen die Vermeidungskosten je Tonne CO<sub>2</sub> einer Mauterhöhung über 700 €, wenn die Mautentnahmen nicht zur Kompensation des Fuhrgewerbes werden (vgl. Eichhammer et al. 2008). Ist dies der Fall, so lassen sich sogar Nettogewinne für die Unternehmen erzielen, da durch den Anreiz zur Beschaffung modernerer Fahrzeuge auch Betriebskosten eingespart werden können. In diesem Fall geht aber auch die verkehrlenkende Wirkung und somit der Umweltvorteil einer Mauterhöhung verloren. Insgesamt ist also festzuhalten, dass die Erhöhung der durchschnittlichen Mautsätze ein äußerst teures Mittel des Klima- und Umweltschutzes darstellt, welches nur bei großen Einschnitten seitens der Fuhrunternehmer nennenswerte Wirkungen entfaltet.

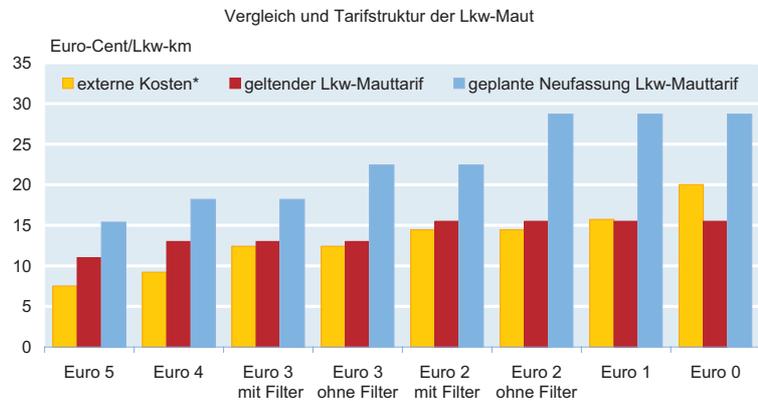
### Flottenstruktur und Umweltwirkungen

Viel wichtiger als die durchschnittliche Tarifehöhe für die Lenkungswirkung der Maut innerhalb des Straßengüterverkehrs ist die Differenzierung der Mautsätze nach Gewichts- und Emissionsklassen. Hier folgt die geplante Revision der Mauthöhenverordnung den erweiterten Möglichkeiten der novellierten Wegekostenrichtlinie der EU, indem der höchste Mautsatz jetzt 100%, statt wie bisher 50%, über dem niedrigsten Tarif innerhalb einer bestimmten Gewichtsklasse betragen darf. Die Gesamteinnahmen der Lkw-Maut sind durch die Kosten für Bau, Ausbau, Betrieb und Unterhalt des Netzes festgeschrieben, die Zusammensetzung der Fahrzeugflotte nach Emissionsklassen ändert sich jedoch rasch durch verschärfte Emissionsstandards für Neufahrzeuge und sehr kurze Nutzungsdauern im Fernverkehr. Gerade der erwünschte Effekt der Emissionsdifferenzierung beschleunigt diesen Trend, was die Lkw-Maut aus Umweltsicht sehr erfolgreich macht. Mit der jetzt angedachten erweiterten Tarifspreizung ist schließlich eine noch schnellere Reduktion von Luftschadstoffen entlang den Autobahnen zu erwarten.

Das Problem: Die Spreizung der Mauttarife nach Emissionsklassen muss periodisch nachjustiert werden. Diese Tatsache kam nicht erst mit der Neufassung der Mauttarife auf, sondern war bereits im Wegekostengutachten 2002 (Prognos/IWW 2002) und den entsprechenden Veröffentlichungen des BMVBS beschrieben. Die derzeit viel kritisierte Neuklassifizierung von Euro-3- und Euro-2-Lkw ohne Partikelfilter in schlechtere Schadstoffklassen ist nach der Logik der Gebührenordnung folgerichtig.

Weiter stellt sich die Frage, ob die Differenzierung der Mautsätze die Höhe der externen Kosten des Verkehrs in angemessener Weise widerspiegelt und die Novellierung der Tarife somit zu mehr Kostenwahrheit beiträgt. Das jüngst durch die EU-Kommission veröffentlichte »Handbook on the Estimation of External Costs in the Transport Sector« (CE et al. 2008) gibt einen Überblick über die Ansätze und Schätzungen aktueller Studien zum Thema. Unter Berücksichtigung der Kostenkategorien Unfälle, Luftverschmutzung, Lärm und Klimagasemissionen für Lkw über 32 t ergibt sich nach Abbildung 1, dass die erweiterte Spreizung der Tarife nach den aktuellen Vorschlägen die tatsächlichen externen Kosten sehr viel besser widerspiegeln als die relativ flache geltende Tarifstruktur. Die

Abb. 1  
Externe Kosten und Mautgebühren für schwere Lkw im Vergleich



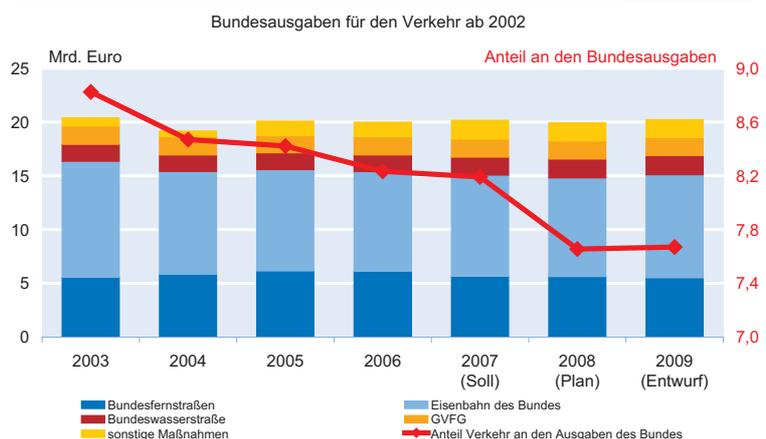
\* Lkw > 32t, Preise 2000, Komponenten: Unfallfolgen, Luftverschmutzung, Lärm und Klimawirkungen  
Quelle: Darstellung des Autors.

verbleibenden ca. 8 €-ct je Fahrzeugkilometer können ökonomisch als Grenzkosten der Infrastrukturnutzung interpretiert werden, womit das von der EU verfolgte Modell des Marginal Social Cost Pricing im Rahmen einer Vollkostendeckung umgesetzt wäre.

### Mauteinnahmen für Investitionen in die Verkehrsnetze

Von Beginn an war die Maut als Instrument zur Verstärkung der Verkehrsinvestitionen und zur Beseitigung von Investitionsrückständen beworben worden. Beim Blick auf die Gesamtausgaben des Bundes für Verkehrszwecke ist dieser Zuwachs allerdings nicht erkennbar. Nach den Halbjahresberichten des Bundesfinanzministeriums lagen die Ausgaben für Verkehrszwecke 2003 bei 20,4 Mrd. €, der Plan für 2008 sieht aber nur 19,8 Mrd. € vor. Auch das Bemü-

Abb. 2  
Ausgaben des Bundes für Verkehrszwecke 2003–2009



Quelle: Darstellung des Autors.

hen um eine Haushaltskonsolidierung kann hierfür nicht verantwortlich gemacht werden: Der Anteil der Verkehrsausgaben an den Gesamtausgaben des Bundes sank stetig von 8,8% 2003 auf 7,6% 2008. Abbildung 2 stellt die Zahlen ab 2003 zusammen.

Und dabei gäbe es notwendige Projekte, von der Sanierung des weitgehend überalterten Brückenbestandes und die Installation von Lärmschutzwänden an Fernstraßen und Schienenwegen, Ausbau der Bahnkapazitäten in der Verlängerung der Betuwe-Linie und in Süddeutschland oder die Beseitigung von Engpässen im Autobahnnetz. Einer Mauterhöhung haftet deshalb der begründete Verdacht an, für allgemeine Haushaltszwecke und nicht für den Verkehr verwendet zu werden. transparente Finanzierungsrichtlinien für alle Verkehrsträger sowie die Stärkung einer unabhängigen Verkehrsinfrastruktur-Finanzierungsgesellschaft (VIFG) würden sicher helfen, die Akzeptanz gegenüber einer drastischen Mauterhöhung zu verbessern.

### Mauterhöhung aus Sicht des Fuhrgewerbes

Während die Kostenerhöhungen bei Transportleistungen für die produzierende und verladende Wirtschaft in der Regel kein größeres Problem darstellt, können die Fuhrunternehmen diesen für sie erheblichen Kostenblock nur zum Teil weiter geben. Nach Aussagen des BAG tragen Verloader lediglich die Mautkosten von Lastfahrten. Die auf Leerfahrten zu entrichtenden Kosten, d.h. etwa 20% der gesamten Mautzahlungen, können nicht weitergegeben werden.

Beispiel: Bei einer Tarifierhöhung von 10 ct/km und einer mautpflichtigen Jahresfahrleistung von 80 000 km ergeben sich Mautmehrkosten von 8 000 €, von welchen 1 600 € (20%) durch die Fuhrunternehmen selbst zu tragen sind. Hiervon in Abzug zu bringen ist die Absenkung der Kfz-Steuer um 500 € für Zugmaschine plus Anhänger. Eine weitere Kostendämpfung ist, je nach eingesetztem Fahrzeug, durch die vorzeitige Beschaffung eines Euro-5-Lkw mitsamt der staatlichen Investitionshilfen möglich. Insgesamt macht dieser Betrag 0,3% der Kraftstoffkosten bei einem angenommenen Preis von 1,20 Euro/l Diesel bzw. etwa 0,1% der jährlichen Betriebskosten eines 40 t-Lkw aus.

Die viel kritisierte Mehrbelastung für das deutsche Fuhrgewerbe hält sich demnach in Grenzen. Für ausländische Transporteure, welche die Förderprogramme der Bundesregierung nicht in Anspruch nehmen können, stellt sich die Kostensituation freilich anders dar, was die Wettbewerbsposition der deutschen Fuhrunternehmer jedoch nur stärken kann. Angesichts des rasant wachsenden Güteraufkommens, massiver Kapazitätsengpässe auf der Schiene und des sich abzeichnenden Fahrermangels im Fuhrgewerbe ist

dieser Kostenzuwachs wohl kaum als wettbewerbsentscheidend zu betrachten.

Vielmehr ist die positive Wirkung der Mautspreizung in Verbindung mit dem Investitionsförderprogramm der Bundesregierung herauszustellen. Umwelttechnologien werden in Zukunft eine enorme Rolle nicht nur in Europa spielen. Dies gilt nicht nur für den europäischen, sondern gerade für den schnell wachsenden asiatischen Markt, welcher zunehmend sensibel gegenüber Umweltthemen wird. Europa kann sich hier durch strenge Rahmenbedingungen als Vorreitermarkt etablieren und damit die führende Rolle der heimischen Fahrzeugindustrie sichern (vgl. Walz et al. 2008).

### Fazit

Sowohl das Wegekostengutachten durch ProgTrans/IWW (2007) sowie die erweiterte Spreizung der Mautsätze nach Emissionsklassen mit der damit einher gehenden Umklassifizierung von Euro-2/3-Lkw ohne Partikelfilter sind aus ökonomischer Sicht zu kritisieren. Die nach Absenkung der Kfz-Steuer und Investitionshilfen des Bundes verbleibende Kostenerhöhung je Lkw bewegt sich ebenfalls – zumindest im Durchschnitt – in einem akzeptablen Rahmen.

Bei den Wirkungen der Mauterhöhung steht eine gewisse Gefahr von Verkehrsverlagerungen auf das nachgeordnete Straßennetz positiven langfristigen Wirkungen auf den Modal Split und der beschleunigten Reduktion von Luftschadstoffen aufgrund der erweiterten Tarifspreizung gegenüber. Hieraus entstehen positive Impulse für die Fahrzeugindustrie und deren Innovationsfähigkeit. Als Instrument zum Klimaschutz erweist sich eine Erhöhung der Mauttarife als ungeeignet; eine Spreizung nach Tageszeiten zur Verstetigung der Verkehrsflüsse wird hier als eher zielführend betrachtet.

### Literatur

- Bundesamt für Güterverkehr (BAG) (2006), *Marktbeobachtung Güterverkehr. Sonderbericht: Eineinhalb Jahre streckenbezogene Lkw-Maut – Auswirkungen auf das deutsche Güterverkehrsgewerbe*, Bundesamt für Güterverkehr, Köln.
- Bundestag (2005), *Bericht der Bundesregierung über die Verlagerungen schweren Lkw-Verkehrs auf das nachgeordnete Straßennetz infolge der Einführung der Lkw-Maut. Unterrichtung durch die Bundesregierung*, Drucksache 16/298, 13. Dezember.
- CE, Infrac, FhG-ISI, IWW, Uni Gdansk (2008), *Handbook on Estimation of External Costs in the Transport Sector*, Bericht im Rahmen der Studie »Internalisation Measures and Policies of all External Costs of Transport« (IMPACT) im Auftrag der Europäischen Kommission. Koordination, CE, Delft.
- Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW) (2000), *Die Kosten der Verkehrswege für den Straßen-, Schienen- und Binnenschiffsverkehr in Deutschland im Jahr 1997*, Studie im Auftrag des Allgemeinen Deutschen Automobilclubs e.V. (ADAC) und des Bundesverbandes Güterkraftverkehr, Logistik und Entsorgung e.V. (BGL), Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Berlin.
- Doll, C. und L. Kleist (2005), »Economic and Environmental Impacts of Road Tolls for HGVs in Europe«, in: J.M. Viegas (Hrsg.), *Interurban Road Charging for Trucks in Europe*, Research in Transportation Economics Bd. 11. Elsevier, Amsterdam.

Eichhammer, W., C. Doll, T. Fleiter, M. Ragwitz, W. Schade, B. Schlomann, F. Sensfuss, M. Wietschel, R. Harthan, F. Matthes, P. Hansen, M. Kleemann und P. Markewitz (2008), *Wirtschaftliche Bewertung von Maßnahmen des Integrierten Energie- und Klimaprogramms (IEKP)*, Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU), Fraunhofer-ISI, Öko-Institut, FZJ, Karlsruhe.

Pällmann, J. (2000), *Schlussbericht der Regierungskommission Verkehrsinfrastrukturfinanzierung an die Bundesregierung*. Berlin.

Prognos/IWW (2002), *Wegekostenrechnung für das Bundesfernstraßennetz unter Berücksichtigung der Vorbereitung einer Streckenbezogenen Autobahnbenutzungsgebühr*, Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Wohnungswesen, Prognos und IWW, Basel, Karlsruhe.

ProgTrans/IWW (2007), *Aktualisierung der Wegekostenrechnung für die Bundesfernstraßen in Deutschland*, Bericht an das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Prognos und IWW, Basel, Karlsruhe.

RL 2006/38/EG: DIRECTIVE 2006/38/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 17 May 2006 amending Directive 1999/62/EC on the charging of heavy goods vehicles for the use of certain infrastructures. Amtsblatt der Europäischen Union L 157/8 vom 9.6.2006.

Walz, R., K. Ostertag, C. Doll, W. Eichhammer, R. Frietsch, N. Helfrich, F. Marscheider-Weidemann, C. Sartorius, K. Fichter, S. Beucker, H. Schug, H. Eickenbusch, A. Zweck, V. Grimm und W. Luther (2008), *Zukunftsmärkte Umwelt – Innovative Umweltpolitik in wichtigen Handlungsfeldern*, Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU), Fraunhofer-ISI, Boderstep, VDI Technologiezentrum GmbH, Karlsruhe.

Wirtschaftsrat (2006), *Transparenz, Effizienz, Wettbewerb: Ein Zwei-Säulen-Konzept zur Modernisierung der Verkehrsinfrastruktur*, Wirtschaftsrat Deutschland, [http://www.wirtschaftsrat.de/data/verkehrspolitik/mit\\_deckblatt\\_-\\_endfassung\\_transparenz-effizienz-wettbewerb.pdf](http://www.wirtschaftsrat.de/data/verkehrspolitik/mit_deckblatt_-_endfassung_transparenz-effizienz-wettbewerb.pdf).



Bernhard Wieland\*

## Differenzierung kann Einfallstor für Einflussnahme von Interessengruppen sein

Eine Erhöhung der Lkw-Maut war bereits bei ihrer Einführung angekündigt worden. Die Maut sollte nach Berechnungen eines Gutachtens von IWW/progtrans für die Kommission Verkehrsinfrastrukturfinanzierung (der so genannten Pällmann-Kommission) ursprünglich durchschnittlich 15 ct betragen, war dann aber auf 12,4 ct/km abgesenkt worden, um immer noch bestehende Wettbewerbsnachteile des deutschen Straßengüterverkehrsgewerbes gegenüber der europäischen Konkurrenz zu kompensieren. Diese Reduktion entsprach einem jährlichen Entlastungsvolumen von ca. 600 Mill. € jährlich und sollte nach Wirksamwerden einer Reihe von Harmonisierungsmaßnahmen (Kfz-Steuerabsenkung, Innovationsprogramm zum Erwerb schadstoffarmer Lkw der Euro-5-Norm) abgebaut werden. Aufgrund von Meinungsverschiedenheiten mit der EU-Kommission über die mit diesen Harmonisierungsmaßnahmen zunächst verknüpfte Mineralölsteuerrückerstattung wurde der Mautsatz in 2007 von 12,4 ct pro Kilometer auf derzeit 13,5 ct erhöht.

Mittlerweile wurde das ursprünglich aus dem Jahr 2002 stammende Gutachten von IWW/progtrans aktualisiert. Als Folge der neuen Zahlen hat das Bundeskabinett im Juni 2008 beschlossen, im Rahmen des so genannten »Klimapakets II«, die Maut ab 1. Januar 2009 auf nunmehr durchschnittlich 16,3 ct/km zu steigern. Diese Erhöhung ist von der Struktur der Mautsätze her so angelegt, dass sie besonders die älteren schadstoffträchtigen Lkw der Euro-Klassen 0 und 1 bestraft und neue Lkw der Schadstoffklasse 5 belohnt. So muss beispielsweise in Zukunft ein vierachs-

\* Prof. Dr. Bernhard Wieland ist Inhaber des Lehrstuhls für Verkehrswirtschaft und internationale Verkehrspolitik an der Technischen Universität Dresden.

ger Lkw der Euro-0-Klasse mit 28,7 ct/km fast das Doppelte des Mautbetrags zahlen, der für einen vierachsigen Lkw der Euro-5-Klasse anfällt (15,4 ct/km). Die damit geschaffenen Anreize für Neuinvestitionen haben nicht nur umweltpolitische Ziele, sondern sind auch Teil eines Maßnahmenpakets (Innovationsprogramm, Absenkung der Kfz-Steuer auf das europäische Minimum, »de-minimis«-Paket aus verschiedenen kleineren Zusatzprogrammen), mit denen insgesamt die Mauterhöhung kompensiert werden soll. Der Bundesrat muss diesem Kabinettsbeschluss noch zustimmen. Einige Länder (vor allem Bayern) fordern jedoch eine Verschiebung der Mauterhöhung, weil sie angesichts der gegenwärtigen Dieselpreise eine Insolvenzwelle bei den Speditionen befürchten. Andere Kritiker lehnen eine Verschiebung ab. Im Gegenteil, ihnen geht das Klimapakete sogar nicht weit genug. Nach ihrer Auffassung würden die Umweltaspekte des Lkw-Verkehrs nicht hinreichend in die Maut eingepreist. Ebenso blieben die verkehrslenkenden Möglichkeiten der Maut über eine stärkere Differenzierung nach Ort und Tageszeit unausgeschöpft.

Man kann über die Mauterhöhung auf drei Ebenen diskutieren. Erstens, auf der Ebene des gerade vorliegenden konkreten Einzelfalls: Welche konkreten Auswirkungen wird die jetzt geplante Mauterhöhung auf durchschnittlich 16,3 ct auf das Speditionsgewerbe und das Preisniveau in Deutschland haben? Ist die Erhöhung in diesem Moment volkswirtschaftlich sinnvoll? Zweitens, kann man die Mautsteigerung von ihrer methodischen Grundlage her diskutieren: Ist die Methodik des IWW/progtrans Gutachtens schlüssig? Sind die der Modellrechnung zugrunde liegenden Eingangsdaten richtig? Drittens, kann man die Frage ins Grundsätzliche wenden und fragen, ob aus der gerade stattfindenden Diskussion nicht einige generelle wichtige Lehren über die Mautfestsetzung zu ziehen seien. Der vorliegende Beitrag nimmt die dritte Perspektive ein.

Die Begründung für die Einführung der Maut bestand ganz wesentlich in der These, dass eine Verkehrsinfrastrukturfinanzierung über Gebühren einer Finanzierung durch Steuern überlegen sei. Als Begründung wurde angeführt, dass Gebühren ähnlich wie Preise fungieren. Sie signalisieren dem Nutzer den volkswirtschaftlichen Ressourcenverbrauch, der durch seine Inanspruchnahme eines Autobahnteilstücks entsteht und führen somit dazu, dass volkswirtschaftlich unerwünschte Fahrten unterbleiben, nämlich solche bei denen der volkswirtschaftliche Nutzen die volkswirtschaftlichen Kosten nicht deckt. In der Form von Spitzenlast- oder Staugebühren steuern Nutzungsgebühren sogar die Verkehrsflüsse in Raum und Zeit. Damit geben sie gleichzeitig auch den Betreibern der Infrastruktur die richtigen Investitionssignale, seien sie nun staatlich oder privat. Ganz entscheidend hinzukommt, dass die entrichtete Maut eindeutig den Charakter einer Gebühr hat und es somit schwieriger ist, sie für

verkehrsfremde Ausgaben zu verwenden, im Gegensatz zur Mineralölsteuer.

Die gegenwärtige Debatte um die Erhöhung der Maut zeigt, dass diese Sicht der Dinge zu einfach ist. Sie übersieht den Einfluss von Interessensgruppen und den speziell im Verkehrsbereich ausgeprägten Anreiz von Politikern, den Interessensgruppen zu entsprechen. Ohne besondere institutionelle Vorkehrungen unterliegen Straßenbenutzungsgebühren in hohem Maße dem Risiko, einer willkürlichen Einflussnahme je nach politischer Opportunität. Es scheint mir, dass dies eine der wesentlichen Lektionen ist, die uns die gegenwärtige Debatte um die Mauterhöhung zu lehren vermag.

Warum ist das Risiko der politischen Einflussnahme im Verkehrsbereich so ausgeprägt? Zwei Faktoren tragen dazu bei: Erstens, sind Verkehrsinfrastrukturen, seien es nun Straßen, Flughäfen, Tunnels oder Brücken, stets durch einen hohen Block an Fixkosten gekennzeichnet. Dies führt dazu, dass die Produktion von Verkehrsdienstleistungen mit Hilfe dieser Infrastruktureinrichtungen Größenvorteile (Economies of Scale) aufweist: Die Kosten pro Fahrzeugkilometer sinken mit der Anzahl der insgesamt gefahrenen Fahrzeugkilometer auf einem Autobahnteilstück. Damit funktioniert aber in diesen Bereichen der Wettbewerb nur eingeschränkt und es wird in vielen Fällen staatliche Regulierung erforderlich, um die Nutzer vor missbräuchlicher Preissetzung zu schützen. Unvermeidlich hat also der Staat bei der Preissetzung und bei Investitionen in der einen oder anderen Form immer seine Hand im Spiel.

Damit politisches Risiko entsteht, muss aber noch ein zweiter Faktor hinzukommen. Dieser Faktor besteht in der einfachen Tatsache, dass Verkehrsinfrastrukturen zumeist von einem nennenswerten Anteil der Wahlbevölkerung genutzt werden, zumindest aber von wirkungsmächtigen Nutzergruppen, wie Autofahrern oder – wie im vorliegenden Fall – dem Straßentransportgewerbe plus allen daran hängenden transportintensiven Branchen.

Beide Faktoren zusammen schaffen Druck auf die Politiker, in die Struktur und Höhe der Nutzungsgebühren einzugreifen. In einem berühmt-berüchtigten Fall, dem Bau der ungarischen Autobahnen M1/M15 und M5 durch ein privates Konsortium, führte dies sogar zum Konkurs der Betreibergesellschaft. Gegenwärtig sehen wir, wie die geplante Mauterhöhung auf durchschnittlich 16,3 ct/km droht, im Bundesrat von den Ländern blockiert zu werden. Wer Effekte dieser Art verhindern will, muss daran denken, die politischen Einflussmöglichkeiten auf die Festsetzung der Maut zu reduzieren.

Die gerade angestellte Analyse lässt sich noch weitertreiben. Die Majorität der Verkehrsökonomien im In- und Aus-

land setzt große Hoffnungen auf eine räumliche und zeitliche Differenzierung der Maut. Durch höhere Gebühren auf stark belasteten Autobahnstücken oder während Spitzenzeiten soll die bestehende Straßenkapazität besser genutzt und eine bessere zeitliche Verteilung der Verkehrsströme erreicht werden. Als konkrete Utopie wäre sogar an eine Bemauerung des gesamten deutschen Fernstraßennetzes zu denken, in dem je nach augenblicklicher Belastung unterschiedliche Gebühren gelten würden. Auf europäischer Ebene sind im Projekt EUREKA Logchain Footprint erste Schritte unternommen worden, um den dynamischen »Fußabdrucks« zu ermitteln, den ein Lkw bei einer bestimmten Fahrt auf Infrastruktur und Umwelt hinterlässt. Mit Hilfe verschiedener Sensoren werden das augenblickliche Gesamtgewicht, die entstehende Lärmbelastung, hervorgerufene Vibration und Schadstoffemissionen eines Lkw bestimmt. Ziel ist es, computergestützt für jeden Lkw individuelle Nutzungsgebühren zu errechnen.

Aus rein normativer Sicht, im politikfreien Raum, sind solche Modelle der Wunschtraum jedes Ökonomen. Ein anderes Bild ergibt sich jedoch, wenn der Einfluss von Interessensgruppen berücksichtigt wird. Der französische Volkswirt Jean-Jacques Laffont hat in einem wirtschaftstheoretischen Modell nachgewiesen, dass sich unter Berücksichtigung des Einflusses von Interessensgruppen sogar allgemein akzeptierte Lehrbuchweisheiten in ihr Gegenteil verkehren können. So gilt es unter Ökonomen als ausgemacht, dass ein so genannter optionaler Tarif, bei dem die Kunden zwischen mehreren unterschiedlichen Kombinationen von fixer Grund- und variabler Nutzungsgebühr wählen können, wie etwa bei der Elektrizitätsversorgung, einem uniformen Durchschnittstarif überlegen ist.

### Abweichungen vom volkswirtschaftlich optionalen Tarif

Der optionale Tarif generiert mehr ökonomische Wohlfahrt als der uniforme Tarif. Laffont hat nun gezeigt, dass dieses Ergebnis keineswegs immer richtig ist, wenn Interessensgruppen auf die Gestaltung der Tarifkomponenten Einfluss nehmen können. Jede Nutzergruppe wird nämlich versuchen, durch Manipulation der fixen bzw. variablen Komponente die Hauptlast der Finanzierung der zugrunde liegenden Infrastruktur auf die jeweils andere Gruppe zu verschieben. Damit wird der sich schließlich durchsetzende Tarif von dem volkswirtschaftlich eigentlich optimalen Tarif abweichen. Bei einem uniformen Einheitstarif hingegen ist die Gefahr der Manipulation durch Interessensgruppen nicht gegeben, da er per Definition für alle Interessensgruppen gleich ist. Manipuliert werden kann hier nur die Höhe der Maut, nicht jedoch ihre *Struktur* (d.h. die einzelnen Tarifkomponenten). Eine Manipulation der Mauthöhe trifft aber immer auch die lobbyierende Interessensgruppe selbst. Die Anreize da-

zu sind deshalb geringer. (Im konkreten Kontext der Lkw-Maut wäre übrigens bei einem Durchschnittstarif noch nicht einmal die Höhe der Maut manipulierbar, da nach EU-Rahmengesetzgebung maximal nur die Kosten gedeckt sein dürfen.) Folgerung: So wünschenswert eine starke Mautdifferenzierung unter dem Aspekt der Verkehrslenkung auch ist, gerade die Differenzierung kann sich als Einfallstor für die Einflussnahme von Interessensgruppen erweisen und damit von der eigentlich angestrebten volkswirtschaftlich optimalen Höhe und Struktur der Maut wegführen.

Das Laffont-Modell ist ein stark stilisiertes Modell und beruht natürlich auf verschiedenen Annahmen, insbesondere der, dass die Infrastruktur von der gesamten Wahlbevölkerung genutzt wird und Nutzungsgebühren insofern von der gesamten Wahlbevölkerung zu zahlen sind. Bei der deutschen Autobahnmaut ist dies bekanntermaßen nicht der Fall. Der private Pkw ist bis dato von der Maut ausgenommen (wohl ebenfalls ein Phänomen des Lobbyismus). Außerdem unterstellt das Laffont-Modell, dass stets eine der Gruppen ihre Position zur Gänze durchsetzen kann. In der Realität kommt es jedoch zumeist zu Interessensgleichgewichten, in denen jede Gruppe zumindest einen Teil ihrer Ziele durchsetzen kann. In der Tat zeigt die Empirie, dass die im Verkehrswesen existierenden Nutzungsgebühren fast nie dem reinen Lehrbuch entsprechen sondern fast immer Mixturen aus verschiedenen Tarifmodellen, also letztlich »Kompromisse« sind. Die Differenzierung ist in den meisten Fällen das probate Mittel zur Erreichung solcher politischen Kompromisse, die in der Regel deutlich von den volkswirtschaftlich erwünschten Gebührenstrukturen abweichen. Die moderne Theorie der Interessensgruppen ist in der Lage, dieses Phänomen zumindest ein Stück weit zu erklären. Es scheint, dass die gegenwärtige Diskussion um die Erhöhung der Lkw-Maut gut in diese Gedankenwelt passt.

### Festlegung durch eine Regulierungsbehörde

Welche Folgerungen lassen sich ziehen? Wenn man die volkswirtschaftlichen Ziele ernstnimmt, die bei der Einführung der Maut vorgebracht wurden, sollten die Gestaltung und Festsetzung der Maut dem politischen Prozess so weit als möglich entzogen werden, analog etwa zur Geldpolitik, wo die Zentralbanken weitgehend autonom vom politischen Geschehen agieren. Diese Aussage gilt speziell für die geplanten weiteren Ausdifferenzierungen der Maut, die wohl nur dann sinnvoll sind, wenn institutionelle Vorkehrungen gegen politische Einflussnahmen getroffen werden können.

Für Deutschland fallen einem spontan mehrere institutionelle Lösungsmöglichkeiten ein, mit denen dieses Ziel erreicht werden könnte. Beispiele wären wohl die Ausdehnung der regulatorischen Befugnisse der Bundesnetzagentur auf

die Bundesfernstraßen oder die Gründung einer separaten Fernstraßenregulierungsbehörde. Die Festsetzung der Maut würde damit zu einem Spezialfall des »rate-makings« durch eine Regulierungsbehörde und nicht mehr ein Akt der Regierung. Allerdings müssten die Fernstraßen wohl zuvor einer selbständigen Netzgesellschaft übertragen werden. Über Lösungen dieser Art wäre sicherlich im Einzelnen noch nachzudenken.

Natürlich ist bekannt, dass auch Regulierungsbehörden dem Einfluss von Interessengruppen unterliegen. Tatsächlich ist ein Gutteil der in diesem Artikel zitierten Literatur in Reaktion auf das Phänomen der »capture« von Regulierungsbehörden durch Lobbygruppen entstanden. Das Beispiel der Geldpolitik zeigt indes, dass es Modelle gibt, in denen die politische Einflussnahme erfolgreich zurückgedrängt werden kann. Die derzeitige Regelung jedenfalls, nach der das Bundeskabinett die Höhe und Struktur der Maut durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates festlegen kann (§3 Autobahnmautgesetz), scheint überdenkenswert.