

# Faire und effiziente Straßengebühren in Europa? Eine Analyse der Entwicklung der Eurovignetten-Richtlinie

VON BJÖRN DOSCH, MÜNCHEN

## 1. Die Eurovignetten-Richtlinie: Grundlagen für Straßenbenutzungsgebühren in der Europäischen Union

Die sog. „Eurovignetten-Richtlinie“ 1999/62/EG bildet in der europäischen Union die Grundlage der Erhebung von Straßenbenutzungsgebühren für Nutzfahrzeuge. Sie regelt, für welche Fahrzeuge und auf welchen Strecken Gebühren erhoben werden dürfen und legt die Kostenkategorien fest, die dabei zu berücksichtigen sind. Die Richtlinie ist damit nicht nur verkehrspolitisch von hoher Bedeutung sondern auch methodisch von Interesse, zumal über die möglichen Ziele und Gestaltungselemente solcher Gebühren immer noch kontrovers diskutiert wird.

Im Folgenden soll deshalb die Entwicklung der Richtlinie, der dazu vorgelegten gesetzgeberischen Vorschläge und der in Kraft getretenen Richtlinienfassungen näher untersucht werden. Dabei wird auch auf die ökonomischen Grundlagen und Rechtfertigungen Bezug genommen werden.

## 2. Das Weißbuch der Kommission von 1998 als Wegbereiter des Ansatzes der sozialen Grenzkosten

Mit dem Weißbuch zu Infrastrukturgebühren<sup>1</sup> legte die Europäische Kommission 1998 ein Papier mit grundsätzlichen Aussagen zur Gebührenpolitik vor, das im engen Kontext mit der Entstehung der Eurovignetten-Richtlinien steht. Sie griff dabei nicht nur auf das kurz zuvor erschienene Grünbuch zurück, sondern auch auf ältere Ansätze.<sup>2</sup> Nachdem das Weißbuch Grundlinien der Gebührenpolitik der EU-Kommission aufzeigt, werden seine wesentlichen Inhalte im Folgenden skizziert.

---

*Anschrift des Verfassers:*  
Dipl.-Volksw. Björn Dosch  
ADAC e.V.  
Leiter Ressort Verkehr  
Am Westpark 8  
81373 München  
e-mail: bjoern.dosch@adac.de

<sup>1</sup> EU-Kommission 1998.

<sup>2</sup> Für eine kurze Darstellung der Entwicklung des für die Richtlinie maßgeblichen Konzepts sozialer Grenzkosten vgl. Rothengatter 2003.

Im Weißbuch stellte die Kommission eine neue Benutzungsgebührenpolitik als den Schlüssel zur Linderung einer Vielzahl von ihr festgestellter verkehrspolitischer Probleme dar (Finanzierungssituation der öffentlichen Hand für Verkehrsinfrastruktur, Wettbewerbsverzerrungen, Überlastungserscheinungen und Umweltverschmutzung).<sup>3</sup>

Ziele und Ansatz waren ambitioniert. Es sollten einheitliche Prinzipien zur Erhebung von Infrastrukturgebühren für alle gewerblichen Verkehrsarten geschaffen werden. Vom vorgeschlagenen Gebührenkonzept wurde erwartet, auf die verschiedenen Problembereiche gleichzeitig positiv zu wirken. Die Gebühren sollten auf den *sozialen Grenzkosten* beruhen und damit den Nutzern nicht nur die Kosten des Betriebs der Infrastruktur und der Infrastrukturschäden anlasten, sondern auch Kosten für die Knappheit und Überlastung der Verkehrswege, ökologische Kosten und Unfallkosten.<sup>4</sup>

Mit Blick auf die Finanzierung der Infrastrukturkosten ging die EU-Kommission von einer nahezu vollständigen Kostendeckung bezogen auf die gesamte Infrastruktur aus, die deutlich höher liegen sollte als zum Zeitpunkt der Erstellung des Weißbuchs.<sup>5</sup> Sie rechnete darüber hinaus mit erheblichen Vorteilen für das gesamte Gemeinwesen, nicht zuletzt einer Senkung der Umweltkosten, einer effizienteren Nutzung des Verkehrssystems sowie niedrigeren Kosten von Unfällen und Überlastung. Dem stünde nur ein geringer Rückgang in verkehrsintensiven Branchen gegenüber.<sup>6</sup>

### 3. Theoretische Aspekte der Kosten von Straßen und ihrer Nutzung

Zur Einschätzung von Maßnahmen zur Erhebung von Gebühren für die Benutzung von Straßen sind deren charakteristische Kosten grundlegend. Deshalb soll im Folgenden kurz die einschlägige Theorie der Kosten der Bereitstellung von Straßen sowie der Kosten, die mit ihrer Nutzung entstehen, skizziert werden.

Für die Frage der Finanzierung der Infrastrukturkosten über Gebühren sind insbesondere die *sinkenden Durchschnittskosten* des Angebotes relevant. Diese sind durch die dominierende Bedeutung von fixen Kosten verursacht: Die Bereitstellung einer Straße verursacht einen von der Auslastung unabhängigen Sockel an Kosten. Im Extremfall eines einzelnen Nutzers, wären diesem die gesamten Kosten zuzuordnen, mit steigender Auslastung verteilen sich diese fixen Kosten auf mehr Nutzer, die Durchschnittskosten sinken also mit der Auslastung wie in Darstellung 1 skizziert. Diese sinkenden Durchschnittskosten bedingen auch, dass die Grenzkosten (GK) unter den Durchschnittskosten (DK) verlaufen.<sup>7</sup>

---

<sup>3</sup> Vgl. EU-Kommission 1998, S. 1.

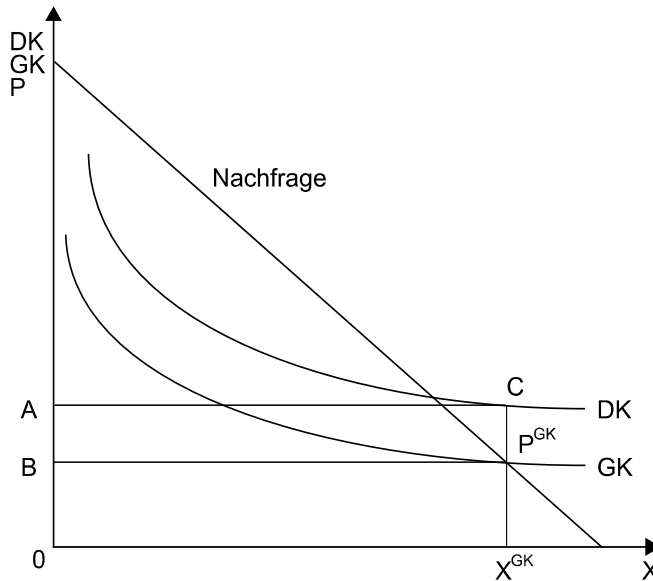
<sup>4</sup> Vgl. EU-Kommission 1998, S. 8ff.

<sup>5</sup> Vgl. EU-Kommission 1998, S. 11.

<sup>6</sup> Vgl. EU-Kommission 1998, S. 37ff.

<sup>7</sup> Vgl. Fritsch et al. 2007, S. 182ff. Der Verlauf der Grenzkosten unter den Durchschnittskosten ergibt sich, weil die Kosten des Angebots einer weiteren zusätzlichen Einheit (Grenzkosten) bei fallenden Durchschnitts-

**Darst. 1: Typischer Kostenverlauf der Bereitstellung einer Straße**



Quelle: Fritsch et al. 2007, S. 195.

Dieses Charakteristikum des Kostenverlaufs impliziert, dass eine Gebührenfestsetzung in Höhe der Grenzkosten zu einem Defizit führt. Hierin liegt eine Abweichung zum Referenzmodell der vollkommenen Konkurrenz, in der ein der Grenzkosten=Preis-Regel folgender Anbieter im Bereich steigender Grenzkosten seinen Gewinn maximiert. Im skizzierten Beispiel schneidet die Nachfrage die Grenzkosten bei der Menge  $X^{GK}$  und dem Preis  $P^{GK}$ . Einnahmen in Größe der Fläche  $0BP^{GK}X^{GK}$  stünden damit Kosten in Größe  $0ACX^{GK}$  gegenüber.

Ein Angebot zu Durchschnittskosten würde andererseits auf Seiten der Nutzer zu einem Wohlfahrtsverlust führen, weil noch Nachfrage realisiert werden könnte, deren Zusatzkosten unterhalb der Zahlungsbereitschaft lägen.

Bei der Festlegung eines Gebührenkonzeptes für die Straßennutzung ergibt sich also schon aus den Gründen der Bereitstellungskosten eine Abwägung zwischen den Zielen einer

---

kosten ja unter den Kosten liegen, die im Durchschnitt für die Herstellung der bereits produzierten Menge anfielen.

effektiven Finanzierung und der wohlfahrtsmaximierenden Auslastung. Dies muss bei der Gestaltung von Gebühren entsprechend berücksichtigt werden.<sup>8</sup>

Der Ansatz der *sozialen Grenzkosten* (marginal social costs), auf den die Kommission im Weißbuch Bezug genommen hat, weitet die Perspektive über die Anlastung der Infrastrukturkosten hinaus auf die gesamtwirtschaftlich effiziente Nutzung und damit auf die *externen Kosten* von Umweltbelastungen und Unfällen sowie auf die Kosten der Überlastung (Staukosten).

Bei den wirtschaftspolitisch relevanten *technologischen Externalitäten* hat ein Akteur direkten Einfluss auf die Nutzen- bzw. Gewinnfunktion eines anderen, ohne dass eine Marktbeziehung besteht. Der Verursacher muss diese in seinem individuellen Entscheidungskalkül also nicht berücksichtigen. Ihm entstehen weder Zahlungsverpflichtungen noch -ansprüche. Prinzipiell können solche Effekte sowohl positiv als auch negativ wirken. In ihrem Ansatz konzentriert sich die Kommission auf negative Effekte, die sog. *externen Kosten des Verkehrs*, wenn zum Beispiel Lärm oder Abgase von Fahrzeugen Anwohner schädigen, und geht nicht näher auf die *Nutzen des Verkehrs* ein. Nachdem der Verursacher von externen Kosten diese in seinem privaten Kalkül nicht berücksichtigt, ist sein Aktivitätsniveau zu hoch. Es liegt also ein Marktversagen vor.<sup>9</sup>

Um auf dieses Problem zu reagieren, kann die Wirtschaftspolitik darauf hinwirken, dass diese *externen* Effekte im subjektiven bzw. *internen* Entscheidungskalkül der Akteure berücksichtigt, sie also *internalisiert* werden. Damit können die negativen Effekte auf das optimale Niveau gesenkt werden, bei dem die Grenzkosten des Effektes den Grenzkosten seiner Vermeidung entsprechen, was in der Regel keine Reduktion der externen Kosten auf Null bedeutet. Dazu ist eine Reihe von Maßnahmen denkbar, wie Auflagen oder Verbote, Steuern oder Abgaben, Verhandlungen zwischen Schädigern und Geschädigten oder handelbare Schädigungsrechte (Zertifikate). Jeder dieser Ansätze hat seine spezifischen Nachteile.<sup>10</sup>

Die EU-Kommission orientiert sich bei ihren Vorschlägen im Weißbuch am Konzept der Pigou-Steuer, das seit den 20er Jahren des letzten Jahrhunderts bekannt ist. Danach wäre ein Produzent, der externe Kosten verursacht, mit einer Steuer ( $t$ ) zu belasten, die seine Kosten genau so erhöht, dass seine Angebotsfunktion im Schnittpunkt mit der Nachfrage nicht (nur) seinen privaten Grenzkosten (GK) sondern den sozialen Grenzkosten (SGK) entspricht, s. Darstellung 2.<sup>11</sup>

---

<sup>8</sup> Ableitungen von grenzkostenorientierten Preisen wie das Ramsey-Pricing bieten hier Lösungsansätze, indem Preise gerade so weit oberhalb der Grenzkosten angesetzt werden, dass die Kosten mit möglichst geringem Wohlfahrtsverlust seitens der Konsumenten gedeckt werden. Vgl. dazu Knieps 2007, S. 52ff.

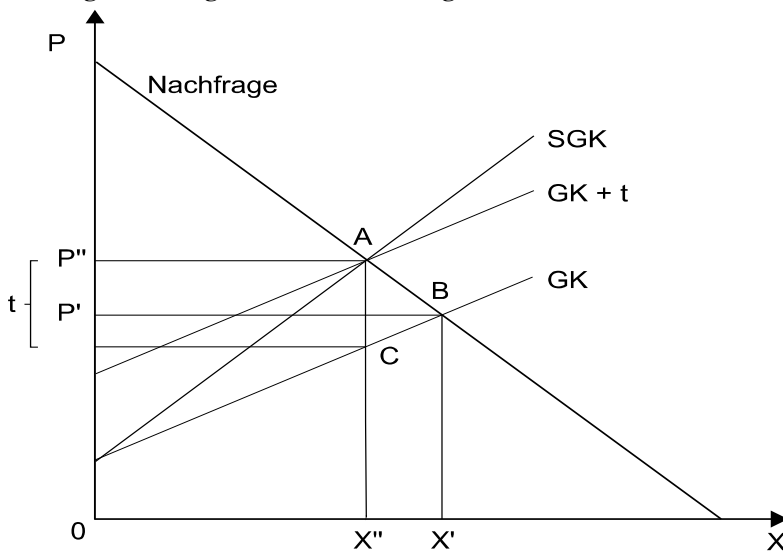
<sup>9</sup> Vgl. Fritsch et al. 2007, S. 90ff. Nachdem der vorliegende Text die Eurovignetten-Politik untersucht, soll auf eine Diskussion von Nutzen hier verzichtet werden. Zu einer Abschätzung der internen und externen Nutzen des Verkehrs vgl. beispielsweise Baum, Kurte 1999.

<sup>10</sup> Vgl. Fritsch et al. 2007, S. 149ff.

<sup>11</sup> Vgl. Fritsch et al. 2007, S. 122f.

Das in der Theorie bestechende Konzept der Pigou-Steuer ist in der Praxis mit großen Problemen behaftet. Insbesondere setzt die Ermittlung der optimalen Steuer umfangreiche Informationen über die Verursachung und Wirkung externer Effekte voraus. Dazu kommt das Problem der monetären Bewertung dieser Effekte, für die es ja definitorisch gerade keinen Marktpreis gibt. Die Ermittlung der Steuer ist noch dazu statisch – wann immer sich die Produktionskosten oder die Nachfrage ändern, müsste sie neu festgesetzt werden. Diese und andere Probleme führen zu der Einschätzung, dass in der Praxis eine solche Steuer „als Reform gar nicht umsetzbar ist“<sup>12</sup>.

### Darst. 2: Pigou-Lösung zur Internalisierung externer Kosten<sup>13</sup>



Quelle: Fritsch et al. 2007, S. 123.

Eine spezifische Ausprägung von externen Kosten stellen die *Kosten der Überlastung* bzw. *Staukosten* dar. Diese resultieren daraus, dass mit zunehmender Zahl von Fahrzeugen auf einem Streckenabschnitt diese sich gegenseitig behindern und die realisierbare Geschwindigkeit abnimmt. Mit sinkender Geschwindigkeit steigt die zur Bewältigung des

<sup>12</sup> Fritsch et al. 2007, S. 126. Dort sind auch alternative Ansätze zur Internalisierung dargestellt, die über den Rahmen dieser Arbeit hinausgehen, weil sich die untersuchten Ansätze der EU-Kommission spezifisch am Konzept der Pigou-Steuer orientieren.

<sup>13</sup> Die Steuer  $t$  verschiebt die Angebotsfunktion von  $GK$  nach  $GK + t$ , so dass das Angebot im Schnittpunkt mit der Nachfrage den sozialen Grenzkosten entspricht.

Streckenabschnitts notwendige Zeit und dieser Zeitverbrauch stellt einen Kostenfaktor für die Verkehrsteilnehmer dar.<sup>14</sup>

Jedes zusätzliche Fahrzeug auf dem Streckenabschnitt hat nicht nur selbst diese erhöhten Zeitkosten zu tragen, sondern verursacht auch Verzögerungen und Zeitkosten bei den anderen. Diese externen Zusatzkosten führen dazu, dass die sozialen Grenzkosten wiederum oberhalb der privaten Grenzkosten verlaufen. Damit ist die realisierte Nachfrage höher als sie bei Berücksichtigung der (externen) Staukosten wäre. Im Sinne des Pigou-Ansatzes könnte wiederum eine *Staugebühr* zur Internalisierung dieser Kosten führen.

Weil sich die externen Staukosten aus dem zusätzlichen Zeitaufwand anderer Streckennutzer ergeben, ist diese Kategorie von Externalität als sektor-intern zu betrachten. Eine Belastung der Allgemeinheit im Sinne einer technischen Externalität über die Gruppe der Straßennutzer hinaus findet nicht statt.

Die Anlastung von Staukosten über Gebühren verspricht damit theoretisch zweierlei. Primär führt sie zu einer optimalen Auslastung der gegebenen Infrastruktur. Überlastungen mit Zeitkosten oberhalb der Zahlungsbereitschaft werden vermieden. Sekundär stellen diese Staugebühren auch Beiträge zur Finanzierung der Infrastrukturbereitstellung dar und damit eine wichtige Quelle für die von der EU-Kommission im Weißbuch angestrebte nahezu vollständige Deckung der Infrastrukturkosten.

Allerdings ist auch die Anlastung von Staukosten nicht unumstritten, wie beispielsweise *Eisenkopf* ausführt. Unter anderem müssten Stauphänomene und daraus resultierende Staugebühren einigermaßen vorhersehbar sein, damit Verkehrsnutzer auf ihrer Basis rationale Entscheidungen treffen können. Stau entsteht aber nicht nur wegen Überlastung sondern auch wegen unvorhersehbarer Gegebenheiten wie schlechten Wetterbedingungen, Unfällen oder Baustellen. Auch ist die Unterscheidung zwischen *Schädiger* und *Geschädigtem* noch schwerer als ohnehin bei externen Effekten, weil alle vom Stau auf einem Abschnitt betroffenen Verkehrsteilnehmer gleichzeitig Verursacher und Leidtragende sind.<sup>15</sup>

*Eisenkopf* weist auch darauf hin, dass der Staat als Infrastrukturmonopolist zur Sicherstellung stetiger Gebühreneinnahmen permanent ein hohes Niveau von Überlastung durch unterlassene Ausbauinvestitionen anstreben könnte – es sei naheliegend, die hohe Stau-

---

<sup>14</sup> Vgl. Eisenkopf 2002, S. 176ff oder Knieps 2007, S. 41ff mit einer formaleren Herleitung.

<sup>15</sup> Vgl. Eisenkopf 2002, S. 181ff. So weist *Coase* grundsätzlich darauf hin, dass externe Effekte einen reziproken Charakter haben und eine Nutzungsrivalität um Güter mit ungeklärten Eigentumsrechten darstellen. Es gibt in dieser Logik keinen *Schädiger* und keinen *Geschädigten*, vielmehr tragen beide betroffenen Parteien gleichermaßen zum Phänomen bei.

belastung trotz korrespondierenden mehr als auskömmlichen Nutzerabgaben eher als Staatsdenn als Marktversagen einzustufen.<sup>16</sup>

Dass eine Preissetzung auf Basis kurzfristiger Grenzkosten keine Finanzierung der vollen Kosten gewährleistet, wurde weiter oben schon erwähnt. Auch durch Stauzuschläge ist dies bei den für Straßen typischen Kostenverläufen mit sinkenden Durchschnittskosten nicht zu erreichen. Das Problem der Finanzierung der Infrastruktur ist damit nicht vollständig lösbar.<sup>17</sup>

#### 4. Kritik am Weißbuch und seinen Ansätzen

Die Ansätze des Weißbuchs blieben nicht ohne Kritik, gerade aus der deutschen Verkehrswissenschaft. So nahm der *Wissenschaftliche Beirat beim Bundesminister für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen* zur Vorlage der EU deutlich ablehnend Stellung und zog aus den bereits skizzierten Defiziten des Konzepts der sozialen Grenzkosten das Fazit, dieses sei als Basis eines Preis- bzw. Gebührensystems nicht geeignet. Grundsätzlich sei der Versuch, die Vielzahl angesprochener verkehrs-, umwelt- und raumordnungspolitischer Ziele mit einem einzelnen, uniformierten Gebührensystem zu verfolgen, zum Scheitern verurteilt.<sup>18</sup>

Der Beirat kritisierte, dass die Gebühren auf Basis der kurzfristigen Grenzkosten aufgrund der hohen Fixkosten keine Deckung der Gesamtkosten der Infrastruktur gewährleisten, auch nicht durch einen Aufschlag der Grenzkosten der Überlastung (Staugebühren). Er wies weiterhin auf die für Nutzer widersinnige Situation hin, dass nach Ausbau eines Netzteils die Gebühren aufgrund reduzierter Überlastung sinken müssten, obwohl die Infrastrukturqualität und die Kapitalkosten der Bereitstellung durch die Investition gestiegen seien.<sup>19</sup>

Kritisch merkte der Beirat auch an, dass ein Gebührenkonzept auf Basis sozialer Grenzkosten zwar zu einer optimalen Auslastung von Verkehrsnetzen führen würde, aber nur unter sehr abstrakten Voraussetzungen, unter anderem dass die Verkehrsinfrastruktur optimal ausgebaut sei. Die Kommission hätte dieses Problem zwar angesprochen, mit dem Verweis auf für Infrastrukturerweiterungen durchzuführende Nutzen-Kosten-Betrachtungen aber keine adäquate Lösung angeboten.<sup>20</sup>

Auch verwies der Beirat auf die hohe Komplexität und den großen Informationsbedarf, um auf Basis eines Systems der sozialen Grenzkosten geeignete Preise zu ermitteln.<sup>21</sup>

---

<sup>16</sup> Vgl. Eisenkopf 2002, S. 187ff. So ermittelte das DIW für das Jahr 1997 Wegekostendeckungsgrade von 149 % für die Kraftfahrzeuge auf allen deutschen Straßen und 282 % für die Autobahnen, vgl. Link et al. 2009, S. 108.

<sup>17</sup> Vgl. Eisenkopf 2002, S. 233.

<sup>18</sup> Vgl. Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium für Verkehr 1999.

<sup>19</sup> Vgl. Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium für Verkehr 1999, S. 440.

<sup>20</sup> Vgl. Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium für Verkehr 1999, S. 438ff.

<sup>21</sup> Vgl. Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium für Verkehr 1999, S. 440.

Zentrale Punkte dieser Kritik finden sich auch bei *Rothengatter*, der schlussfolgerte, dass sich ein praktikables Gebührensystem nicht auf abstrakter ökonomischer Lehrbuchmeinung aufbauen ließe. Für die Vielzahl der von der Kommission mit dem Gebührenkonzept verfolgten Ziele seien auch verschiedene Instrumente notwendig. Als Hauptaufgabe eines Gebührensystems sah er die Weiterentwicklung und Finanzierung der zugrundeliegenden Infrastruktur, weswegen er klare Regeln zur Mittelverwendung forderte. In Anreizen für eine bessere Auslastung der Infrastruktur sah er nur einen Nebeneffekt.<sup>22</sup>

## 5. Diskussion um die erste Eurovignetten-Richtlinie von 1996-1999

Bereits 1996 hatte die Kommission einen Entwurf der ersten Eurovignetten-Richtlinie<sup>23</sup> vorgelegt, der allerdings im Ansatz weitgehend von der im Weißbuch skizzierten Idee der Gebühren nach sozialen Grenzkosten abwich. Dies galt noch stärker für den schließlich nach langer Diskussion zwischen den europäischen Institutionen im Jahr 1999 in Kraft getretenen Text der Richtlinie<sup>24</sup>.

In ihrem Vorschlag sah die Kommission für Fahrzeuge zur Güterbeförderung über 12 Tonnen zulässigem Gesamtgewicht bei der Benutzung von Brücken, Tunnels, Gebirgspässen, sog. „sensiblen Strecken“, Autobahnen oder autobahnähnlichen Straßen die Möglichkeit entweder strecken- oder zeitbezogener Gebühren vor.<sup>25</sup>

Zeitbezogene Gebühren haben nur einen höchst indirekten Bezug zur Nutzung der Infrastruktur und sind mit dem Konzept der sozialen Grenzkosten nicht in Einklang zu bringen. Konsequenterweise sind im Text der Richtlinie auch keine Bezüge zu Kosten hergestellt. Vielmehr werden lediglich – offensichtlich vor dem Ziel harmonisierter Wettbewerbsbedingungen – Mindest- und Höchstsätze genannt.<sup>26</sup>

Auch beim Vorschlag zu streckenbezogenen Gebühren wählte die Kommission einen methodisch deutlich anderen Ansatz als die sozialen Grenzkosten. Diese Mautgebühren sollten so festgelegt werden, dass ihre Einnahmen nicht die Kosten für Bau, Betrieb und Ausbau (zuzüglich einer Kapitalverzinsung) überstiegen. Auf diese Mautsätze sollte ein Aufschlag von bis zu 0,03 ECU pro Kilometer zur Deckung der externen Kosten erhoben werden können.<sup>27</sup>

---

<sup>22</sup> Vgl. Rothengatter 2003, S. 121 und S. 129.

<sup>23</sup> EU-Kommission 1996.

<sup>24</sup> Richtlinie 1999/62/EG.

<sup>25</sup> Vgl. EU-Kommission 1996 Art. 7 i.V.m. Art. 2.

<sup>26</sup> Vgl. EU-Kommission 1996 Art. 6.

<sup>27</sup> Vgl. EU-Kommission 1996 Art. 7 Nr. 8.



Auf sog. *sensiblen Strecken*, die nach Staubbelastung sowie Beitrag des Verkehrs zu Luftqualität und Lärmbelastigung im Umfeld (v.a. in städtischen Gebieten.) ausgewählt werden sollten, sah der Entwurf die Zulässigkeit höherer Zuschläge von bis zu 0,05 ECU pro Kilometer vor.<sup>28</sup>

Im letztlich in Kraft getretenen Richtlinienentwurf waren allerdings Aufschläge zur Deckung der externen Kosten ebenso wie für *sensible Gebiete* nicht mehr vorgesehen. Vielmehr wurde die Orientierung der durchschnittlichen Gebühren an den Kosten für Bau, Betrieb und Ausbau des betroffenen Verkehrsnetzes als alleinige Grundlage festgeschrieben. Unter Berücksichtigung dieser Vorgaben zum Niveau der Gebühren, wurde innerhalb des Gebührensystems eine Differenzierung nach Emissionsklasse des betroffenen Fahrzeugs und der Tageszeit erlaubt.<sup>29</sup>

In Übereinstimmung mit der vom Europäischen Parlament bezogenen Position zur Anlastung externer Kosten im Richtlinienentwurf wies der Rat explizit darauf hin, dass es „derzeit keine geeignete Methode für die Berechnung dieser Kosten bei allen Verkehrsarten“ gäbe.<sup>30</sup>

Die Eurovignetten-Richtlinie normierte damit weitestgehend eine *Finanzierungsmaut*, die an den Durchschnittskosten der Infrastrukturbereitstellung ausgerichtet ist. Die Orientierung an den langfristigen Durchschnittskosten – sogar inklusive einer Verzinsung des eingesetzten Kapitals – stellt einen drastischen Kontrast zum Konzept der kurzfristigen Grenzkosten dar, bei denen fixe Kosten unberücksichtigt bleiben. Damit stellte sich beim realisierten Gebührenmodell das Defizitproblem einer an den Grenzkosten der Infrastruktur ausgerichteten Gebühr natürlich nicht.

Mit den gegebenen Möglichkeiten zur Differenzierung der Gebühr wurden Instrumente zur Steuerung der Auslastung und zur Lenkung hin zu umweltfreundlicheren Fahrzeugen eingeführt. Diese sind deutlich weniger ambitioniert als im Konzept der Kommission, dafür aber auch einfacher umzusetzen.

Im politischen Prozess spiegelte die gefundene Lösung sicher auch einen Kompromiss zwischen den beiden großen Gruppen der Mitgliedstaaten wider: Die zentral gelegenen Transitstaaten konnten damit streckenbezogene Straßenbenutzungsgebühren im Schwerverkehr einführen, welche die Kosten der Infrastrukturbereitstellung decken. Die peripher gelegenen Staaten mussten keine massive Verteuerung der Transporte befürchten, die sie für ihren Zutritt zu den internationalen Märkten benötigen, da die Gebühren durch die tatsächlichen Kosten der Infrastrukturinvestitionen und -unterhaltung begrenzt wurden.

---

<sup>28</sup> Vgl. EU-Kommission 1996 Art. 7 Nr. 9 i.V.m. Art. 9.

<sup>29</sup> S. Richtlinie 1999/62/EG Art. 7 Nr. 9 und Nr. 10.

<sup>30</sup> Rat der Europäischen Union 1999, S. 16.

Der neue europäische Rahmen leistete insbesondere auch einen Beitrag zur Harmonisierung der Wettbewerbsbedingungen im Straßentransport. Denn unabhängig von der im Heimatland erhobenen Kfz-Steuer und den in Europa sehr unterschiedlichen Mineralölsteuersätzen wurde eine im Grundsatz harmonisierte Kostenanlastung bei der Nutzung von Fernstraßen geregelt.

## 6. Novellierung der Eurovignetten-Richtlinie 2003-2006

2003 legte die EU-Kommission ihren Entwurf für eine Überarbeitung der Eurovignetten-Richtlinie<sup>31</sup> vor. Darin relativierte sie gegenüber dem Weißbuch die Erwartungen an ein Gebührensystem auf Basis der sozialen Grenzkosten deutlich und stellte fest: „Nicht alle Ungleichgewichte des Verkehrsmarktes lassen sich alleine durch die Erhebung von Entgelten lösen... Die Infrastrukturabgaben sind also ein Instrument unter anderen“<sup>32</sup>. Ziel sei weniger die Änderung der absoluten Höhe der Verkehrsentgelte als deren stärkere Differenzierung.

Auf dieser Basis erklärte die Kommission auch: Die „finanzielle Belastung des Straßensektors darf im Rahmen des Möglichen nicht erhöht werden, sondern muss umverteilt werden...“<sup>33</sup>. In diesem Sinne sollte es Mitgliedstaaten, die ein Gebührensystem einführen, sogar gestattet werden, die heimischen Kfz-Steuern unter die entsprechenden EU-Mindestsätze zu senken.<sup>34</sup>

Das Konzept der Internalisierung externer Kosten spielte eine stark untergeordnete Rolle im Richtlinienvorschlag. Die Kommission verwies explizit darauf, dass Unsicherheit im Bereich der Berechnung von bestimmten externen Kosten bestünde. Entsprechend wurde vorgeschlagen, neben den Infrastrukturkosten im engeren Sinn lediglich die nicht gedeckten, also externen *Unfallkosten* über Gebühren anzulasten.<sup>35</sup>

Die auf dieser Basis festgelegten Gebühren sollten dann nach Kriterien der Umweltbelastung und Überlastung differenziert, also insgesamt aufkommensneutral gespreizt werden können. Zudem sollten die Gebühren nach der Sensibilität der Region unter ökologischen Gesichtspunkten, der Bevölkerungsdichte und der Unfallgefahr differenziert werden können.<sup>36</sup>

---

<sup>31</sup> EU-Kommission 2003.

<sup>32</sup> EU-Kommission 2003, S. 3.

<sup>33</sup> EU-Kommission 2003, S. 21.

<sup>34</sup> Vgl. EU-Kommission 2003, S. 25.

<sup>35</sup> Vgl. EU-Kommission 2003, S. 4.

<sup>36</sup> Vgl. EU-Kommission 2003, S. 24.

Zur Berechnung der anzulastenden Kosten schlug die Kommission methodische Grundzüge vor. Basis sollten die Baukosten (als jährliche Abschreibung), Zinsen auf das eingesetzte Kapital sowie laufende Instandhaltungs- und Betriebskosten sein.<sup>37</sup>

Den Gedanken „sensibler Gebiete“ des Richtlinienvorschlags aus 1996 griff die Kommission wieder auf. In diesen – insbesondere in Berggebieten – sollten die Mautgebühren um 25 % erhöht werden können. Die Einnahmen sollten der Querfinanzierung anderer Verkehrsinfrastrukturen im gleichen Korridor dienen.<sup>38</sup>

Die schließlich mit Beschluss des Europaparlaments und des Rates der Europäischen Union in Kraft getretene Richtlinie<sup>39</sup> hatte sich gegenüber dem Entwurf wiederum deutlich geändert.

Die externen Unfallkosten – als Reminiszenz an die Idee der Internalisierung externer Kosten im Sinne des Weißbuchs – wurden entgegen des Vorschlags der Kommission nicht als Bezugsgröße der Gebühren zugelassen. In der Richtlinie wie auch in ihre Vorgängerin wird klargestellt, dass die erhobenen Mautgebühren auf dem Grundsatz der Anlastung von Infrastrukturkosten zu beruhen hätten.<sup>40</sup> Die von der Kommission vorgeschlagenen konkretisierten methodischen Grundlagen dazu wurden im Wesentlichen übernommen.

Allerdings formulierte die Richtlinie entsprechend einer Initiative des Europäischen Parlaments den Auftrag an die Kommission, Prinzipien für die Berechnung externer Kosten zu entwickeln – und bereitete damit die nächste Phase in der Diskussion zur Berücksichtigung externer Kosten bereits wieder vor.<sup>41</sup> Bei der Diskussion der ursprünglichen Eurovignetten-Richtlinie hatten sowohl das Europäische Parlament als auch der Rat die Berücksichtigung externer Kosten noch aufgrund methodischer Probleme abgelehnt.

Ausgebaut wurden gemäß dem Richtlinienentwurf die Möglichkeiten, Mautgebühren nach Emissionsklassen, verursachten Straßenschäden, Ort, Zeitpunkt und Grad der Stauneigung zu differenzieren. Entgegen dem Vorschlag der Kommission war allerdings keine Möglichkeit zur Differenzierung nach der Sensibilität von Strecken enthalten. Auch sollten Mautaufschläge nicht wie von der Kommission vorgeschlagen in *sensiblen Gebieten* möglich sein, sondern nur in *Bergregionen*.<sup>42</sup>

---

<sup>37</sup> Vgl. EU-Kommission 2003, S. 31.

<sup>38</sup> Vgl. EU-Kommission 2003, S. 24.

<sup>39</sup> Richtlinie 2006/38/EG.

<sup>40</sup> S. Richtlinie 2006/38/EG Erwgg. 9 und Art 1 Nr. 2 e.

<sup>41</sup> S. Richtlinie 2006/38/EG Erwgg. 18 und 19.

<sup>42</sup> S. Richtlinie 2006/38/EG Art. 1 Nr. 2 e-f.

Die von der Kommission vorgeschlagene Möglichkeit, als Ausgleich für Mautgebühren die Kfz-Steuern unter die geltenden EU-Mindestsätze zu senken, wurde nicht umgesetzt.<sup>43</sup> Die Novellierung der Eurovignetten-Richtlinie aus 2006 folgte damit weitgehend dem von ihrer Vorgängerin eingeschlagenen Weg. Die grundsätzliche Orientierung an den Infrastrukturkosten wurde bestätigt und methodisch weiter ausgebaut. Als Lenkungselemente wurden in begrenztem Ausmaß Differenzierungen der Gebühren zugelassen.

## 7. Ein neuer Anlauf in Sachen externe Kosten: die IMPACT-Studie

Entsprechend des Auftrags der Änderungsrichtlinie aus 2006 hat die EU-Kommission in Rahmen der *IMPACT-Studie (Internalisation Measures and Policies for All external Costs of Transport)* Ansätze zur Abschätzung und Internalisierung von externen Kosten und Empfehlungen für entsprechende Gebührensysteme untersuchen lassen. Im Ergebnis legten die Auftragnehmer drei Studienteile vor.

Das „*Handbook on estimation of external costs in the transport sector*“ skizziert Methoden zur Kostenberechnung und stellt ein allgemeines Wertgerüst für die externen Kosten von Umweltschäden, Unfällen und Stau bereit.<sup>44</sup> In einem zweiten Teil „*Road infrastructure cost and revenue in Europe*“ wurden Wegekosten, Wegeentgelte und Wegekostendeckungsgrade ermittelt.<sup>45</sup> Der dritte Teil „*Internalisation measures and policy for the external cost of transport*“ entwickelte Vorschläge zu Internalisierungsstrategien und untersuchte deren Wirkungen in verschiedenen Szenarien.<sup>46</sup>

In der Diskussion um die Ergebnisse der IMPACT-Studie hat das *Handbook* als erster Teil die größte Aufmerksamkeit gefunden. Die Verfasser postulierten darin, dass über die grundsätzlichen Fragen der Abschätzung externer Kosten weitgehender Konsens bestünde.<sup>47</sup>

Das *Handbook* stellt keine eigenständige Berechnung der externen Kosten dar sondern griff auf bestehende Studien zurück. Auf dieser Basis wurde ein Bewertungsraster entwickelt – beispielsweise pro Tonne emittierter Schadstoffe – und verallgemeinerte Kostensätze zur Internalisierung angegeben (im Wesentlichen bezogen auf gefahrene Kilometer für verschiedene Fahrzeugkategorien, zu verschiedenen Zeiten und in verschiedenen Ortslagen). Das *Handbook* stellte einleitend fest, dass die größte Genauigkeit bei der Ableitung von optimalen Gebühren durch eine jeweils lokale Umsetzung auf Basis spezifischer Daten

---

<sup>43</sup> S. Richtlinie 2006/38/EG Erwg. 12.

<sup>44</sup> Maibach, u.a. 2008.

<sup>45</sup> Doll, van Essen 2008.

<sup>46</sup> van Essen, u.a. 2008.

<sup>47</sup> Vgl. Maibach, u.a. 2008, S. 2, in diesem Sinne auch „scientists have done their job“, S. 13.

erzielbar sei. Für eine grobe Abschätzung („rough and ready“) wären jedoch auch die ermittelten Durchschnittsgrößen pro Land verwendbar.<sup>48</sup>

Tatsächlich können die zu berechnenden externen Kosten nicht nur prinzipiell zu jeder Zeit und an jedem Ort variieren, sondern das Effizienz kalkül der Pigou-Steuer setzt auch noch voraus, dass für eine bestimmte Situation der Optimalzustand angegeben werden kann. Dazu ist nicht nur der Umfang anfallender externer Kosten zu bestimmen sondern auch die Reaktion der Verursacher bzw. deren Vermeidungskosten. Deshalb müsste nach Ermittlung der Externalität in einem gegebenen Zustand erst noch eine (niedrigere) optimale Gebühr abgeleitet werden. Auf diese Schwierigkeit weist das Handbook zwar hin, leitet aber nur bei Behandlung der Staukosten explizit eine solche Gebühr unter Berücksichtigung der Nachfragereaktion ab.<sup>49</sup>

Die Schwierigkeiten der Berechnung und Bewertung zeigen die erheblichen Bandbreiten von angegebenen Kostenschätzungen, so differieren die für schwere Nutzfahrzeuge angegebenen Unter- und Obergrenzen der Staukosten pro Fahrzeugkilometer zur Spitzenzeit in Städten von 13 bis 125 Euro, die innerstädtischen Unfallkosten von 0 bis 13,9 Euro und die Kosten der Luftverschmutzung immer noch von 10,6 bis 23,4 Euro.<sup>50</sup> Ein Blick in die *Handbook*-Anhänge zeigt, dass die Bandbreite der verarbeiteten Studienergebnisse erheblich ist.

In diesem Zusammenhang kritisierten *Baum, u.a.* zu Recht, dass das *Handbook* die verwendeten Ergebnisse der ausgewerteten Studien auf Plausibilität hätte prüfen und die erhebliche wissenschaftliche Kritik an diesen ausführlich hätte diskutieren sollen.<sup>51</sup> Dies bleibt die IMPACT-Studie schuldig.

Die wesentlichen externen Effekte, für die Kostensätze berechnet wurden, sind Stauungen, Unfälle, Luftverschmutzung und Klimawandel. *Baum u.a.* weisen darauf hin, dass von den berechneten Externalitäten bei einer Durchschnittsbetrachtung mehr als die Hälfte der Kosten im Lkw-Bereich auf Staukosten (44 %) und Unfallkosten (12 %) entfallen. Beim Pkw machen diese Kategorien sogar drei Viertel der Gesamtkosten aus (Staukosten 54 %, Unfallkosten 21 %).<sup>52</sup>

Die Berechnung dieser beiden Kostenkategorien unterliegt aber auch besonderen methodischen Problemen. So variieren Staukosten hochgradig in Abhängigkeit von der aktuellen Verkehrssituation. Eine Angabe von verallgemeinerten Gebührensätzen und der theoretisch hohe Anspruch des Kalküls einer Pigou-Steuer scheinen schwer vereinbar. Bei

---

<sup>48</sup> Vgl. Maibach, u.a. 2008, S. 8.

<sup>49</sup> Vgl. Maibach, u.a. 2008, S. 12 und 23ff.

<sup>50</sup> Vgl. Maibach, u.a. 2008, S. 103.

<sup>51</sup> Vgl. Baum et al. 2008, S. 104f.

<sup>52</sup> Vgl. Baum et al. 2008, S. 106.

den Unfallkosten sind die materiellen Schäden grundsätzlich vom Versicherungssystem abgedeckt. Deshalb schlagen in der Berechnung der IMPACT-Studie weit überwiegend die sog. *Risiko-Werte* in dieser Kostenkategorie durch. Diese sollen den Schaden an Leid und Trauer („pain, grief and suffering“) quantifizieren.<sup>53</sup>

Baum u.a. weisen darauf hin, dass der Berechnung dieser Risiko-Werte keine objektiven Bewertungen tatsächlicher Schäden zugrunde liegen sondern die subjektiven Ergebnisse von Zahlungsbereitschaftsbefragungen. Grundsätzlich ist das Problem von Zahlungsbereitschaftsanalysen, dass die Befragten ihrer geäußerten Bereitschaft keine echte Zahlung folgen lassen müssen, die Bewertung ist somit hypothetisch.<sup>54</sup>

Die Bestimmtheit, mit der die Ergebnisse aus dem *Handbook* als belastbare Basis einer Internalisierungsstrategie dargestellt sind, verwundert angesichts dieser nach wie vor erheblichen methodischen Probleme.

Im Sinne des Kalküls der kurzfristigen sozialen Grenzkosten ist die Frage der Deckung der Infrastrukturgrenzkosten nicht weniger zentral als die nach externen Effekten. Ist die Deckung der vollen Infrastrukturkosten zu diskutieren, so sind Berechnungen von Wegekosten und Wegekostendeckungsgraden dazu ebenfalls unverzichtbar. Insoweit ist es folgerichtig, dass im zweiten Teil der IMPACT-Studie Infrastrukturkosten sowie korrespondierende Einnahmen bestimmt wurden. Bedauerlich ist in diesem Zusammenhang allerdings, dass entsprechende Berechnungen nur für den Bereich der Straße und nicht auch für andere Verkehrsträger angestellt wurden.<sup>55</sup>

Zur Berechnung von Wegekostendeckungsgraden ist entscheidend, welche Steuern und Gebühren als Wegeentgelte berücksichtigt werden. Lediglich spezifische Abgaben des Verkehrs kommen hier in Frage. Die IMPACT-Studie diskutierte in diesem Zusammenhang insbesondere die Frage der vollen Berücksichtigung der Mineralölsteuer als Wegeeinnahme vor dem Hintergrund einer fehlenden vollständigen Zweckbindung. Im Referenzszenario wurde die Steuer in voller Höhe berücksichtigt. Darüber hinaus wurde auch eine Variante mit nur hälftiger Berücksichtigung berechnet.<sup>56</sup> Die volle Berücksichtigung der Mineralölsteuer als Wegeentgelt erscheint aber zwingend, weil diese – unabhängig von der Frage ihrer Zweckbindung – nicht dem Steuerprinzip der finanziellen Leistungsfähigkeit sondern

---

<sup>53</sup> Vgl. Maibach, u.a. 2008, S. 36.

<sup>54</sup> Vgl. Baum et al. 2008, S. 108ff.

<sup>55</sup> Einschlägige Berechnungen belegen, dass die Wegekostendeckung im Straßenverkehr ungleich höher ist als bei den anderen Verkehrsträgern. So deckten Kraftfahrzeuge auf deutschen Straßen ihre Wegekosten im Jahr 2007 zu 149 %, der Schienenverkehr der DB dagegen seine Wegekosten nur zu 47 %, vgl. Link et al. 2009, S. 92 und S. 108.

<sup>56</sup> Vgl. Doll, van Essen 2008, S. 55.

dem Äquivalenzprinzip folgt, die Höhe der Abgabe also den Kosten der einer empfangenen Sonderleistung entsprechen soll.<sup>57</sup>

Als Ergebnis wurde ermittelt, dass die gesamten Wegeeinnahmen schwerer Nutzfahrzeuge auf dem Niveau der von ihnen verursachten vollen Wegekosten liegen (97 % Wegekostendeckung im Schnitt der EU-29). Für Deutschland liegt die Wegekostendeckung der schweren Nutzfahrzeuge bei über 100 %. Im Bereich der Pkw wird eine Kostendeckung von 164 % bis 338 % ausgewiesen, abhängig von betrachteter Straßen- und Fahrzeugkategorie.<sup>58</sup> Damit leistet der Straßensektor also durch spezifische Abgaben einen mehr als auskömmlichen Beitrag zu den Kosten seiner Infrastruktur.

Mit Blick auf das Effizienzkalkül der kurzfristigen sozialen Grenzkosten ist allerdings nicht die Gegenüberstellung der vollen Infrastrukturkosten mit sämtlichen Wegeentgelten entscheidend. Für die Frage der effizienten Nutzung sind die fixen Kosten irrelevant, deshalb ist hier auf den Vergleich der mit der Inanspruchnahme der Infrastruktur variablen Abgaben zu den bei der Nutzung entstehenden variablen Kosten abzustellen. Effizienz ist gegeben, wenn durch eine zusätzliche Nutzung der Infrastruktur gerade die zusätzlichen Kosten gedeckt werden. Dabei sind auf der Einnahmeseite die mit der Fahrleistung variable Mineralölsteuer ebenso zu berücksichtigen wie kilometerabhängige Gebühren, nicht jedoch jährliche Kfz-Steuern oder Vignetten.

Die IMPACT-Studie weist eine hohe Überdeckung der variablen Kosten durch die variablen Einnahmen aus, s. Darstellung 3. Lediglich bei den schwersten Nutzfahrzeugen ist keine vollständige Kostendeckung gegeben und dies auch nur, wenn man statt der Autobahnen die Gesamtheit aller Straßen berücksichtigt. Beim Pkw, der aufgrund seines niedrigen Gewichts nur sehr geringe Schäden an der Infrastruktur verursacht, werden laut der Ergebnisse die Kosten um mehr als das zwanzigfache überdeckt.

### Darst. 3: Deckung der variablen Wegekosten durch variable Wegeentgelte in Europa

	<b>Autobahnen</b>	<b>alle Straßen</b>
Pkw (klein)	2820 %	2217 %
Pkw (groß)	3696 %	3250 %
Nutzfahrzeug bis 5,5 Tonnen	5532 %	3138 %
Nutzfahrzeug bis 12 Tonnen	1565 %	563 %
Nutzfahrzeug bis 24 Tonnen	314 %	101 %
Nutzfahrzeug bis 40 Tonnen	227 %	75 %

Quelle: Doll, van Essen 2008, S. 64.

<sup>57</sup> Vgl. Link et al. 2009, S. 82.

<sup>58</sup> Vgl. Doll, van Essen 2008, S. 62ff.

Im dritten Teil der IMPACT-Studie wurden Empfehlungen zu einer Internalisierungsstrategie gegeben und Auswirkungen verschiedener Szenarios untersucht. Dabei wurden lediglich abgabenorientierte Internalisierungsansätze untersucht.

Auf dieser Basis folgte die Studie, dass die Kosten von Luftverschmutzung, Unfällen, Lärm und Stau mit streckenbezogenen Mautgebühren internalisiert werden sollten, die nach Fahrzeugtyp, Ortslage und Zeit differenziert sind. Für die Kosten des Klimawandels wurden Mineralölsteuern oder ein Emissionshandelssystem als am besten geeignete Internalisierungsinstrumente angesehen, wobei unverständlicherweise offen gelassen wurde, ob die bestehenden Mineralölsteuern dabei berücksichtigt werden sollen oder nicht.<sup>59</sup> Nachdem für die Frage der Internalisierung die kostenverursachende Wirkung der Steuer entscheidend ist, nicht aber ihre fiskalische Begründung, erscheint die Anrechnung der bestehenden Steuer zwingend.

**Darst. 4: Ergebnisse der Wirkungsabschätzung einer gebührenorientierten Internalisierungsstrategie im Verkehrssektor (Szenario 4B)**

CO <sub>2</sub> -Emissionen	-4,9 %
PM-Emissionen	-5,3 %
NO <sub>x</sub> -Emissionen	-6,9 %
Zahl der Verkehrstoten	-2,9 %

Quelle: van Essen, u.a. 2008, S. 107.

Die Wirkung verschiedener abgabenorientierter Internalisierungsansätze wurde in Szenarien untersucht. Interessant ist dabei insbesondere das Szenario 4B, das die weitestgehende Einführung zusätzlicher Gebühren vorsieht und zu den höchsten Wirkungsschätzungen führt – die allerdings immer noch stark begrenzt erscheinen, s. Darstellung 4. Dies gilt sowohl für die Abgasemissionen als auch für die in Aussicht gestellte Verbesserung der Verkehrssicherheit, insbesondere verglichen mit den in den letzten Jahren im Straßenverkehr durch ordnungspolitische Internalisierungsszenarien erreichten Erfolgen. Bezüglich der Verkehrssicherheit gab die Studie an, dass der tatsächlich realisierbare Effekt höher als die Schätzung liege – ohne jedoch eine bessere Abschätzung liefern zu können. Der erwartete Effekt auf die Stauproblematik wurde als eine Reduktion um die Hälfte angegeben, aber als eine „sehr grobe Abschätzung“ qualifiziert und basiert auf keiner erkennbaren methodischen Herleitung. Er kann nicht zur Bewertung der Szenarien herangezogen werden.

Auf dieser Basis empfahl die Studie, dass die Eurovignetten-Richtlinie die Erhebung von Gebühren zur Internalisierung der Kosten von Luftverschmutzung, Lärm und Unfällen zusätzlich zu den an den vollen Infrastrukturkosten orientierten Gebühren erlauben sollte. Eine Begrenzung dieser zusätzlichen Gebühren wurde vorgeschlagen. Staukosten sollten dadurch

<sup>59</sup> Vgl. van Essen, u.a. 2008, S. 109 und S. 42.



internalisiert werden, dass die an den Infrastrukturkosten orientierten Gebühren stärker differenziert werden. Dabei sollten auch Pkw einbezogen werden.<sup>60</sup>

An dieser Empfehlung ist zu kritisieren, dass die Wirkung alternativer Internalisierungsstrategien nicht überprüft wurde. Dies gilt gleichermaßen für ordnungspolitische Maßnahmen, die sich gerade im Umweltbereich als hoch effektiv erwiesen haben, wie für die Mineralölsteuer, die heute als aufkommensstärkste spezifische Abgabe des Kraftverkehrs erhebliche Bedeutung für die Nutzungskosten hat. Fragwürdig ist, dass trotz der hohen Überdeckung der Infrastrukturgrenzkosten die Gebühren für Emissionen und Unfälle zusätzlich zu den bestehenden Abgaben erhoben werden sollen. Zumindest bei den Staukosten wird angesichts der hohen Kostendeckung auf die Empfehlung verzichtet, diese zusätzlich zu erheben.

## 8. Neuer Vorschlag für eine Novellierung der Richtlinie aus dem Jahr 2008

Im Jahr 2008 wurde von der Kommission ein neuer Vorschlag zur Novellierung der Eurovignette<sup>61</sup> vorgelegt. Darin bezog sie sich auf den ursprünglichen Entwurf der Richtlinie aus 1996 und auf die Absicht, Infrastrukturentgelte unter Berücksichtigung der externen Kosten einzuführen. Die seinerzeit von den Mitgliedstaaten erhobenen Einwände – insbesondere zu Unsicherheiten bei der Berechnung der externen Kosten – bestünden nach Meinung der Kommission nicht mehr, womit sie sich wohl im Wesentlichen auf die Ergebnisse der IMPACT-Studie bezog.<sup>62</sup>

Die Möglichkeiten von Mautgebühren als verkehrspolitisches Instrument wurden offensichtlich wieder deutlich höher eingeschätzt, als noch im Entwurf der Vorgängerrichtlinie. Gebühren auf Basis externer Kosten wurde das Potential zugeschrieben, Zeitverluste, Umweltverschmutzung und Unfälle zu reduzieren sowie die Infrastrukturnutzung zu optimieren. Allerdings schlug die Kommission keine Berücksichtigung von CO<sub>2</sub>-Emissionen und Unfällen als externe Effekte vor.<sup>63</sup> Letzteres überrascht in diesem Zusammenhang, weil die ungedeckten Unfallkosten im Entwurf der Vorgängerrichtlinie ja gerade die einzige Kategorie der externen Kosten war, welche die Kommission berücksichtigt sehen wollte. Auch die IMPACT-Studie empfahl die Anlastung von Unfallkosten über Gebühren.

Die Kommission schlug vor, einstweilen den Mitgliedstaaten die Entscheidung zu überlassen, ob Gebühren für externe Kosten erhoben werden sollen, definierte für den Fall der Erhebung aber Regeln.<sup>64</sup>

---

<sup>60</sup> van Essen, u.a. 2008, S. 112.

<sup>61</sup> EU-Kommission 2008.

<sup>62</sup> Vgl. EU-Kommission 2008, S. 6f.

<sup>63</sup> Vgl. EU-Kommission 2008, S. 4f.

<sup>64</sup> Vgl. EU-Kommission 2008, S. 7.

Insgesamt kehrte die EU-Kommission mit ihrem Vorschlag aber nicht etwa zum Gedanken der sozialen Grenzkosten zurück, denn Basis der Abgabe sollten weiterhin die vollen Infrastrukturkosten sein, nicht etwa die Grenzkosten der Infrastruktur. So definierte die Kommission eine vollkostenorientierte *Infrastrukturgebühr* einerseits und *Gebühren für externe Kosten* andererseits, deren zusätzliche Erhebung den Mitgliedstaaten erlaubt sein soll. Die *Infrastrukturgebühr* sollte in Analogie zur in Kraft befindlichen Richtlinie die Kosten für Bau, Betrieb, Instandhaltung und Ausbau der betroffenen Straßennetze anlasten. Die *Gebühren für externe Kosten* sollten sich an den Effekten von Luftverschmutzung, Lärmbelastung und Verkehrsstauungen orientieren.<sup>65</sup>

Zur Berechnung der zusätzlichen Staugebühren sollten die externen Staugrenzkosten ermittelt und von diesen die bereits angelasteten Infrastrukturkosten abgezogen werden. Auch wenn damit nur ein Teil der Staukosten gebührenwirksam würde, verschärfte die Kommission somit nochmals die Empfehlung der IMPACT-Studie, denn diese sah ja für die Staukosten als quantitativ am höchsten bewertete Kostenkategorie keine zusätzliche Gebührenerhebung vor, sondern die Differenzierung der bestehenden Gebühren.

In einem Anhang nannte die Kommission Berechnungsgrundsätze für die Anlastung der externen Kosten, sowie verallgemeinerte Kostensätze die verwendet werden sollen, wenn keine eigenen Berechnungen angestellt wurden. Der Anhang verweist explizit auf Berechnungen im *Handbook*.<sup>66</sup>

Angesichts der skizzierten Kritikpunkte an der IMPACT-Studie überrascht die weitgehende Übernahme des Ansatzes durch die Kommission. Sie vollzieht damit einen erneuten weitgehenden Wechsel des methodischen Bezugssystems. Entgegen dem im Weißbuch ausgearbeiteten Konzept der sozialen Grenzkosten wurde mit der Eurovignetten-Richtlinie eine Gebührensystematik auf Basis der vollen Infrastrukturkosten eingeführt. Auf diese sollen nun externe Grenzkosten aufaddiert werden.

Alternative Ansätze zur Internalisierung werden ebenso wenig berücksichtigt wie die Tatsache, dass – wie die IMPACT-Studie ausweist – die Grenzkosten der Infrastruktur als Basis einer preisorientierten Internalisierungsstrategie in hohem Maße durch bestehende Abgaben überdeckt werden.

Die Übernahme der Ausrichtung der Vorgängerrichtlinien an den vollen Infrastrukturkosten ist sicherlich begründbar mit dem Interesse der Mitgliedstaaten an einer Deckung der Kosten der Bereitstellung des Straßennetzes. Auf dieser Basis wäre es aber nur folgerichtig, auch den Ansatz der Internalisierung externer Effekte über eine insgesamt aufkommensneutrale Differenzierung bestehender Gebühren beizubehalten, zumal eine Reihe anderer

---

<sup>65</sup> Vgl. EU-Kommission 2008, S. 22.

<sup>66</sup> Vgl. EU-Kommission 2008, S. 32ff.

Internalisierungsmaßnahmen – insbesondere ordnungspolitischer Natur zur – Verfügung stehen und ihre Effektivität unter Beweis gestellt haben.

Der selektive Rückgriff auf das Konzept der sozialen Grenzkosten ist nicht nur inkonsistent, weil als Basisgröße nicht die Grenzkosten sondern die Durchschnittskosten der Infrastruktur angesetzt werden sollen. Er muss sich auch der in der Vergangenheit immer wieder an dem Konzept geübten Kritik stellen, insbesondere der – auch im Rahmen der IMPACT-Studie nicht befriedigend gelöst – Problematik der Erfassung und Bewertung von Externalitäten und der Komplexität eines Systems, das im Sinne einer Pigou-Lösung permanent variierende, hoch differenzierte Gebühren anlasten müsste.

## 9. Fazit

Eine stringente methodische Grundlage ist in der Entwicklung der Eurovignetten-Richtlinie nicht erkennbar, auch wenn die Kommission den Eindruck erwecken möchte, mit der aktuellen Richtlinie am ursprünglichen Entwurf anzuknüpfen.

Darin spiegelt sich nicht nur der schwierige Dialog der gesetzgeberischen EU-Institutionen Kommission, Parlament und Rat sondern auch die inkonsistenten Vorschläge der Kommission selbst.

Der in den 90er von der Kommission verfolgte Ansatz der sozialen Grenzkosten war hochgradig ambitioniert – mit einer einzelnen Gebühr als Lenkungsinstrument sollten zahlreiche Ziele der Verkehrspolitik gleichzeitig verfolgt werden. Die Finanzierung der Infrastruktur bzw. die Deckung der Wegekosten hätte sich teilweise als Nebeneffekt ergeben, steht aber nicht im Fokus einer Anlastung sozialer Grenzkosten und wird nicht garantiert.

Die Umsetzung eines Gebührenkonzeptes auf Basis der sozialen Grenzkosten ist mit erheblichen methodischen Schwierigkeiten verbunden. Es darf weiterhin bezweifelt werden, ob diese überhaupt lösbar sind. Die auf dieser Basis abgeleiteten Kostensätze sind dementsprechend mit Vorsicht zu interpretieren. Soweit sie dennoch zur überschlägigen Abschätzung des Problems der tatsächlich nicht gedeckten externen Effekte herangezogen werden sollen, müssen dazu korrekterweise die sozialen Grenzkosten angeführt werden, also insbesondere auch im Bereich der Infrastrukturkosten nicht die Durchschnittskosten. Bei den Infrastrukturgrenzkosten ist innerhalb der EU angesichts der existierenden fiskalischen Belastung des Straßenverkehrs von einer deutlichen Überdeckung auszugehen, die mit abnehmendem Gewicht der Fahrzeuge drastisch steigt.

Realisiert wurde mit der Richtlinie aus 1999 und ihrer Novelle aus dem Jahr 2006 eine Gebühr, die sich explizit nicht am Konzept der sozialen Grenzkosten orientiert, sondern an einer Anlastung der vollen Wegekosten. Umweltwirkungen und Stauneigung wurden als Differenzierungsmerkmale einer solchen *Finanzierungsmaut* zugelassen. Damit waren die Rahmenbedingungen für verhältnismäßig einfache und transparente Gebührensysteme ge-

schaffen, die gleichzeitig einen wirksamen Finanzierungseffekt, eine Harmonisierung von Wettbewerbsbedingungen und umweltorientierte Lenkungswirkungen entfalten können.

Es kann nicht überzeugen, dass die EU-Kommission mit ihrem aktuellen Vorschlag nun auf eine solche Gebühr Aufschläge für bestimmte externe Kosten erheben möchte. Sie negiert dabei nicht nur unvermeidliche Informations- und Bewertungsprobleme sowie die Schwierigkeit der Gestaltung eines Systems, das jederzeit *effiziente Gebühren* im Sinne des Pigou-Konzepts vorgibt. Die Kommission ebnet vielmehr auch noch den Weg für eine substantielle Steigerung der fiskalischen Belastung des Straßenverkehrs, ohne dass dafür eine methodisch überzeugende Basis vorläge.

Die Fixierung auf preispolitische Instrumente erscheint insgesamt unverständlich, wenn man die vergleichsweise begrenzten Wirkungspotentiale betrachtet, welche die den Vorschlägen zugrundeliegende IMPACT-Studie selbst bescheinigt. Nicht-preisliche Instrumente haben sich in der jüngeren Vergangenheit als in hohem Maße wirkungsvoll erwiesen und müssen als etablierte und akzeptierte Instrumente einer umwelt- und sicherheitsorientierten Verkehrspolitik angesehen werden.

Eine sinnvolle Weiterentwicklung der Eurovignetten-Richtlinie sollte weiterhin dem Ziel der Anlastung der Infrastrukturkosten im Bereich der Nutzfahrzeuge folgen, wobei eine stringendere Zweckbindung der Gebühreneinnahmen die Voraussetzungen für die Finanzierung einer optimal ausgebauten Infrastruktur und einer Reduktion von Überlastungen deutlich verbessern würden. Die insgesamt aufkommensneutrale Differenzierung solcher Gebühren hat das Potential, zusätzliche Lenkungswirkung zu entfalten und könnte ebenfalls weiterentwickelt werden. Für darüber hinausgehende verkehrspolitische Zielsetzungen bieten die Ordnungspolitik und bestehender fiskalischer Instrumente wie die Kfz-Steuer ausreichend Potentiale.

## Abstract

Development of the EU's infrastructure charging policy namely the Eurovignette Directive lacks clear methodical directions. Since the 1990s, the proposals by the EU Commission and the legislated Directives oscillate between the idea of charging for social marginal costs or for full infrastructure costs. Both approaches differ fundamentally in objective and application. The Commission's original promise to build a consistent framework for charging on the basis on social marginal costs within all modes of transport was not delivered. Actually, it still has to be questioned if social marginal costs can be the solid foundation for charging users. Instead, the Eurovignette Directive established a charging system to cover full infrastructure costs. The latest proposal by the Commission suggests mixing elements of the social marginal costs approach in the established system. This appears neither to be consistent in methodical terms nor particularly effective when considering the expected impact. In contrast, further development of the established system to of charge heavy goods vehicles is proposed. Within this, road funding contributions are secured by charges based on full infrastructure costs. Complementary measures should aim at improving road safety and the environmental impact of traffic.

## Literaturverzeichnis

- (1999): Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Juni 1999 über die Erhebung von Gebühren für die Benutzung bestimmter Verkehrswege durch schwere Nutzfahrzeuge. Richtlinie 1999/62/EG. In: Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften, Jg. 42, Nr. L 187 vom 20.07.1999, S. 42–50.
- (2006): Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2006 zur Änderung der Richtlinie 1999/62/EG über die Erhebung von Gebühren für die Benutzung bestimmter Verkehrswege durch schwere Nutzfahrzeuge. Richtlinie 2006/38/EG. In: Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften, Jg. 49, Nr. L 157 vom 9.06.2006, S. 8–23.
- Baum, Herbert; Geißler, Torsten; Schneider, Jutta; Bühne, Jan-André (2008): External Costs in the Transport Sector. A critical review of the EC Internalisation Policy. In: Zeitschrift für Verkehrswissenschaft, Jg. 79, H. 2, S. 103–166.
- Baum, Herbert; Kurte, Judith (1999): Wachstums- und Beschäftigungseffekte des Verkehrs. Studie im Auftrag des Deutschen Verkehrsforums e.V. Institut für Verkehrswissenschaft an der Universität zu Köln. Köln.
- Doll, Claus; van Essen, Huib (2008): Road infrastructure cost and revenue in Europe. Produced within the study Internalisation Measures and Policies for all external Cost of Transport (IMPACT). Version 1.0. CE Delft. Karlsruhe/Delft. Online verfügbar unter [http://ec.europa.eu/transport/sustainable/studies/doc/2008\\_road\\_infrastructure\\_costs\\_and\\_revenues.pdf](http://ec.europa.eu/transport/sustainable/studies/doc/2008_road_infrastructure_costs_and_revenues.pdf).
- Eisenkopf, Alexander (2002): Effiziente Straßenbenutzungsabgaben. Theoretische Grundlagen und konzeptionelle Vorschläge für ein Infrastrukturabgabensystem. Hamburg: Deutscher Verkehrs-Verlag (Gießener Studien zur Transportwirtschaft und Kommunikation, 17).
- EU-Kommission (1996): Vorschlag für eine Richtlinie des Rates über die Erhebung von Gebühren für die Benutzung bestimmter Verkehrswege durch schwere Nutzfahrzeuge. Brüssel. (KOM(96) 331 endg).
- EU-Kommission (1998): Faire Preise für die Infrastrukturbenutzung: Ein abgestuftes Konzept für einen Gemeinschaftsrahmen für Verkehrs-Infrastrukturgebühren in der EU, Weißbuch. Brüssel. (KOM(1998) 466 endg).
- EU-Kommission (2003): Vorschlag für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Änderung der Richtlinie 1999/62/EG über die Erhebung von Gebühren für die Benutzung bestimmter Verkehrswege durch schwere Nutzfahrzeuge. Brüssel. (KOM(2003) 448 endgültig/2).

- EU-Kommission (2008): Vorschlag für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Änderung der Richtlinie 1999/62/EG über die Erhebung von Gebühren für die Benutzung bestimmter Verkehrswege durch schwere Nutzfahrzeuge. Brüssel. (KOM(2008) 436 endgültig/2).
- Fritsch, Michael; Wein, Thomas; Ewers, Hans-Jürgen (2007): Marktversagen und Wirtschaftspolitik. Mikroökonomische Grundlagen staatlichen Handelns. 7., aktualisierte und ergänzte Auflage. München: Vahlen (Vahlers Handbücher der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften).
- Knieps, Günter (2007): Netzökonomie. Grundlagen - Strategien - Wettbewerbspolitik. Wiesbaden: Gabler.
- Link, Heike; Kalinowska, Dominika; Kunert, Uwe; Radke, Sabine (2009): Wegekosten und Wegekostendeckung des Straßen- und Schienenverkehrs in Deutschland im Jahre 2007. Forschungsprojekt im Auftrag des BGL, ADAC und BDI. Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung. Berlin. (Politikberatung kompakt, 53).
- Maibach, M.; u.a. (2008): Handbook on estimation of external costs in the transport sector. Produced within the study Internalisation Measures and Policies for all external Cost of Transport (IMPACT). Version 1.1. CE Delft. Delft. Online verfügbar unter [http://ec.europa.eu/transport/sustainable/doc/2008\\_costs\\_handbook.pdf](http://ec.europa.eu/transport/sustainable/doc/2008_costs_handbook.pdf).
- Rat der Europäischen Union (1999): Gemeinsamer Standpunkt Nr. 14/1999 vom Rat festgelegt am 18. Januar 1999 im Hinblick auf den Erlaß der Richtlinie 1999/.../EG des Rates vom ... über die Erhebung von Gebühren für die Benutzung bestimmter Verkehrswege durch schwere Nutzfahrzeuge. (1999/C 58/01).
- Rothengatter, Werner (2003): How good is first best? Marginal cost and other pricing principles for user charging in transport. In: Transport Policy, Jg. 10, S. 121-130.
- van Essen, H.P.; u.a. (2008): Internalisation measures and policy for the external cost of transport. Produced within the study Internalisation Measures and Policies for all external Cost of Transport (IMPACT). Version 1.0. CE Delft. Delft. Online verfügbar unter [http://ec.europa.eu/transport/sustainable/studies/doc/2008\\_internalisation\\_measures.pdf](http://ec.europa.eu/transport/sustainable/studies/doc/2008_internalisation_measures.pdf).
- Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (1999): Faire Preise für die Infrastrukturbenutzung. Ansätze für ein alternatives Konzept zum Weißbuch der Europäischen Kommission. Gutachten vom August 1999. In: Internationales Verkehrswesen, Jg. 51, H. 10, S. 436-446.