

FÖS-THEMENPAPIER

Eine intelligente Straßenmaut – effizient und nachhaltig

Die deutsche Straßeninfrastruktur gilt als chronisch unterfinanziert - sowohl bei Instandhaltung, als auch bei notwendigen Neuinvestitionen. Gleichzeitig deckt der Straßenverkehr seine externen Kosten durch die bestehenden Steuern und Abgaben nicht. Eine intelligente Maut kann die langfristig zurückgehende Energiesteuer ergänzen und Eckpfeiler einer effizienten und nachhaltigen Mobilitätspolitik sein.

Der Straßenverkehr trägt seine Kosten nicht

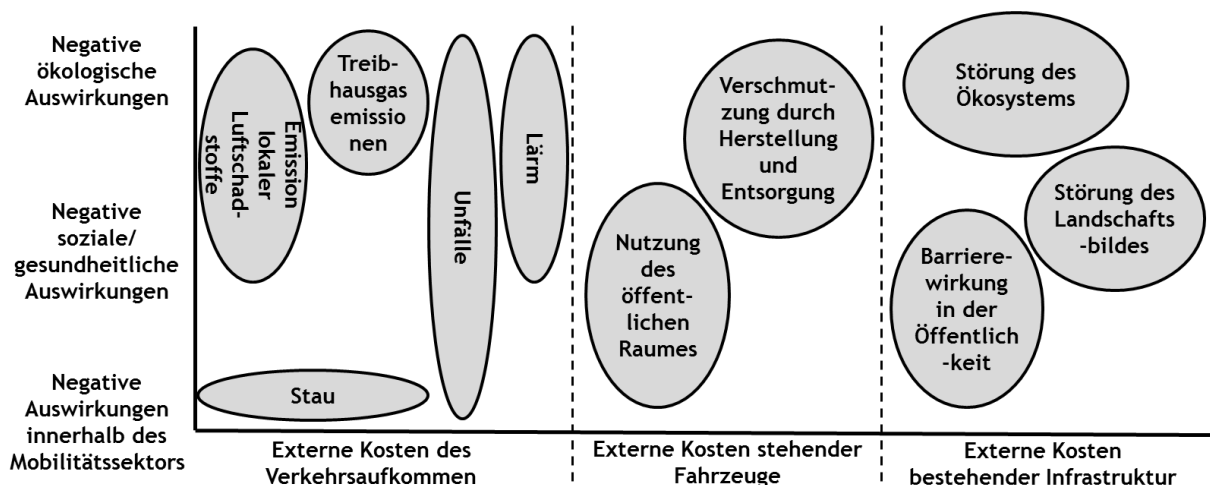
Eine funktionierende, moderne Infrastruktur ist Voraussetzung für Mobilität und eine leistungsfähige Wirtschaft. Selbst wenn Vermeidung und Verlagerung von Verkehren zentraler Bestandteil einer nachhaltigen Mobilitätspolitik sind, wird auch in Zukunft der Straßenverkehr eine bedeutende Rolle spielen. Sowohl beim Personen-, aber insbesondere beim Güterverkehr ist von einem deutlichen Wachstum auszugehen (BMVI 2014). Dabei ist Straßenverkehr teuer - sowohl bei Bau, Betrieb und Instandhaltung der Infrastruktur (sogenannte interne Kosten), als auch für Mensch und Umwelt.

Die Mittel für Bau, Betrieb und Instandhaltung werden von der öffentlichen Hand bereitgestellt und kommen, mit Ausnahme der Einnahmen der zweckgebundenen Lkw-Maut, aus den allgemeinen Haushalten von Kommunen, Ländern und Bund. Auf Bundesebene wird ein Teil der Energiesteuereinnahmen für verkehrspolitische Zwecke verwendet. 2012 errechnete die Kom-

mission „Zukunft der Verkehrsinfrastrukturfinanzierung“ um den ehemaligen Landesminister Dr. Karl-Heinz Daehre einen Fehlbetrag von 7,2 Milliarden Euro pro Jahr, davon 4,7 Mrd. Euro für den Verkehrsträger Straße. Dieser Einschätzung schloss sich 2013 auch die Kommission „Nachhaltige Verkehrsinfrastrukturfinanzierung“ um Bundesminister a.D. Kurt Bodewig an (Kommission „Nachhaltige Verkehrsinfrastruktur Finanzierung“ 2013; Verkehrskommission 2012).

Die Kosten für Mensch und Umwelt, bzw. externe Kosten sind schwerer zu quantifizieren und von einer Vielzahl von Faktoren abhängig, beispielsweise Ort, Zeit, Geschwindigkeit, Wegstrecke und Spezifikation des Fahrzeuges. Sie sind von Dritten zu tragen. So führen beispielsweise Stickoxide und Feinstaub, aber auch Lärm zu Gesundheitskosten, der Ausstoß von CO₂ beschleunigt den Klimawandel, Stau hat Zeitverluste und Kosten für die Wirtschaft zur Folge.

Abbildung 1: Einordnung externer Effekte des Straßenverkehrs



Quelle: Darstellung nach (Verhoef 1994).

Eine zukunftsfähige und nachhaltige Verkehrspolitik muss zum einen eine ausreichende Finanzierung der Infrastruktur sicherstellen und zum anderen die Schäden für Mensch und Umwelt durch den Straßenverkehr so gering wie möglich halten. Nachhaltige ausgestaltete ökonomische Instrumente erfüllen optimaler Weise beide Ziele: Sie stellen sicher, dass die Finanzierung der Infrastruktur größtenteils durch die Nutzer_innen erfolgt. Sie schaffen darüber hinaus Anreize die negativen Auswirkungen des Straßenverkehrs zu reduzieren, indem sie die tatsächlichen Kosten dem/der Verursacher_in anlasten.

Mit der Energiesteuer auf Kraftstoffe, der jährlichen Kfz-Steuer und der Lkw-Maut existieren zwar ökonomische Instrumente mit einem milliardenschweren Aufkommen, allerdings deckt der Straßenverkehr in Summe seine internen und externen Kosten nicht.

Eine postfossile Zukunft braucht neue Instrumente

Neben dem drängenden Finanzierungsbedarf und den hohen nicht angelasteten externen Kosten

steht die Straßenverkehrsfinanzierung vor einer weiteren Herausforderung. Als Beitrag zum Kampf gegen den Klimawandel hat sich die Bundesregierung zum Ziel gesetzt die nationalen Treibhausgasemissionen bis zum Jahr 2020 um 40 Prozent, bis 2030 um 55 Prozent, bis 2040 um 70 Prozent und bis 2050 um 80 bis 95 Prozent zu reduzieren (Bundesregierung 2016). Hieraus leitet sich langfristig eine vollständige Dekarbonisierung des Straßenverkehrs ab. Dadurch werden die Einnahmen der Energiesteuer in ihrer bisherigen Form, also Kraftstoffsteuern auf Benzin und Diesel, perspektivisch deutlich zurückgehen. Dadurch werden neue Finanzierungsinstrumente notwendig werden.

Eine intelligente verursachergerechte Nutzer_innen-Finanzierung kann beide Ziele, Finanzierung der Infrastruktur und Internalisierung der externen Kosten erreichen und eine Transformation hin zu einer effizienteren, gerechteren, nachhaltigeren und zugleich leistungsfähigen Mobilität unterstützen. Tabelle 1 vergleicht ökonomische Instrumente im Straßenverkehr hinsichtlich ihrer Auswirkung auf externe Effekte und ihrer Systemkosten.

Tabelle 1: Ökonomische Steuerinstrumente im Straßenverkehr

	Auswirkung auf externe Kosten sehr gering (•) bis sehr hoch (•••••)					Systemkosten		Situation in Deutschland
	Stau	Unfälle	Treibhausgase	Lokale Luftschadstoffe	Lärm	Einführung	Laufende Kosten	
Energiesteuer	•	•••	•••••	•••••	•••••	Niedrig	Niedrig	Ja
Jährliche Kfz.-Steuer	•	•	••	•••	••	Niedrig	Niedrig	Ja
Kauf- oder Verkaufsteuer	•	•	••	••	••	Niedrig	Niedrig	Nein
Mehrwertsteuer auf Kauf von Kfz und Energieträger	•	•	••	•	•	Niedrig	Niedrig	Ja
Kurzzeit-Vignette (zb. Tageweise)	••••	•	••	••	•	Mittel	Niedrig	Geplant
Langzeit-Vignette (zb. Pro Jahr)	••	•	••	•	•	Mittel	Niedrig	Geplant
Mautstraßen	••••	••	••	••	•	Hoch	Mittel	Nein
Mautzonen (Cordon Pricing)	••••	••	•	••••	••	Hoch	Mittel	Nein
Streckenbezogene Gebühren ohne weitere Differenzierung	•••	•	•••	••	•	Sehr hoch	Hoch	Ja, für Lkw
Zeit- und ortsabhängige Gebühr	•••••	••••	••••	•••••	••••	Sehr hoch	Hoch	Nein

Quelle: Eigene Darstellung auf Grundlage von Brenck et al. 2007; Victoria Transport Institute 2011

Bestehende Instrumente fortentwickeln

Die bestehenden Instrumente haben Potentiale, die durch sinnvolle Reformen genutzt werden könnten. So könnte die Energiesteuer durch eine Ausrichtung nach Energie- und CO₂-Gehalt und einen Abbau der Vergünstigung für Diesel einen Anreiz geben, Kraftstoff und Treibhausgase zu reduzieren. Eine Indexierung anhand eines Verbraucherpreisindex könnte der fortlaufenden Abwertung durch die Inflation entgegenwirken (FÖS 2015). Auch könnte eine stärkere Spreizung der Kfz-Steuer den Kauf klimafreundlicher Fahrzeuge unterstützen. Weitere externe Kosten des Güterverkehrs können in die existierende Lkw-Maut integriert werden.

Auch der Abbau umweltschädlicher Subventionen im Verkehrsbereich, wie des Dienstwagenprivilegs oder der Entfernungspauschale, schafft zusätzliche fiskalische Spielräume und stützt die Nachhaltigkeitsziele gleichermaßen.

Die Maut der Zukunft ist intelligent

Trotzdem wird es perspektivisch weitere Instrumente brauchen. Eine effiziente und intelligente Maut kann zukünftig eine zentrale Rolle spielen. Aus ökonomischer, verkehrsplanerischer, ökologischer und sozialer Perspektive leiten sich dafür folgende Ziele ab:

- Die Maut ist abhängig von der **Fahrleistung**. Je höher die Fahrleistung, desto höher sollte die Mautsumme sein. Dies ist zum einen gerecht („Wer mehr fährt, Straße benutzt und externe Kosten verursacht, der zahlt auch mehr“). Zum anderen entsteht so ein konstanter Anreiz zur Verkehrsvermeidung und -verlagerung. Flatratelösungen wie zeitabhängige Vignetten oder Besitzsteuern bieten diesen Anreiz nicht.
- Die Höhe der Maut muss sich nach den **Wege- und externen Kosten** richten und das komplette Straßennetz umfassen. Durch die verursachergerechte Anlastung wird für Teilnehmer_innen im Straßenverkehr der Anreiz geschaffen, Fahrzeuge und Strecken mit geringeren Kosten zu wählen. Eine Transformation zu einer nachhaltigen Mobilität wird so gestützt. Im Wegekostengutachten, das als Grundlage für die Lkw-Maut für das Bundesverkehrsministerium

erstellt wird, finden sich auch Kostensätze für Pkw, Busse und Nutzfahrzeuge (Nfz). Die Höhe externer Kosten aktualisiert das Umweltbundesamt regelmäßig in seiner Methodenkonvention (UBA 2015).

- Um die bestehende Infrastruktur optimal zu nutzen, sollte eine Maut nach **Ort und Zeit** differenzieren. So kann Einfluss auf die Verkehrsnachfrage genommen und Verkehre effizienter verteilt werden. Staus und Verkehrsbehinderungen würden so reduziert und der Bedarf an zusätzlichen, meist verkehrsinduzierenden, Neubaumaßnahmen gesenkt werden. Auch können innerhalb von Städten Mautsätze weiter ausdifferenziert werden um umweltverträglichere Mobilitätskonzepte zu stützen.
- Ein effektiver Finanzierungsbeitrag kann nur bei entsprechender **Wirtschaftlichkeit** des Systems gewährleistet werden. Die Erfahrungen durch die Lkw-Maut, sowie der technische Fortschritt der Fahrzeugausstattung lassen die Erhebungskosten eines umfassenden Systems weiter sinken. Durch die hohe Verbreitung von Navigationstechnik und die Einführung des europaweiten eCall-Systems sind die Voraussetzungen geschaffen.
- Ein **verlässlicher Datenschutz** muss gewährleistet sein und ist unabdingbare Voraussetzung für Akzeptanz in Politik und Bevölkerung. Die technischen Möglichkeiten hierfür sind vorhanden (Ministerie van Verkeer en Waterstaat 2009). Etwaige rechtliche Rahmenbedingungen müssen geprüft und geschaffen werden.

Die bestehende Lkw-Maut erfüllt bereits einige dieser Anforderungen an eine intelligente Maut, sollte aber perspektivisch erweitert und auf Busse ausgeweitet werden. Eine umfassende Maut, die auch Pkw, Motorräder und leichte Nfz einschließt, sollte europaweit interoperabel sein (Europäische Kommission 2011).

Mobilität finanziert Mobilität

Das Ziel einer ganzheitlichen und nachhaltigen Mobilitätspolitik sollte sich auch in den Finanzierungskreisläufen niederschlagen. Dabei gilt es Verlagerungspotentiale zum jeweiligen Verkehrsträger mit den geringsten internen und externen Kosten auszuschöpfen. Das heißt einerseits, dass die staatlich induzierten Preisbestandteile, wie Steuern und Abgaben, verkehrsträgerübergreifend der gleichen Logik unterliegen sollten. An-

dererseits kann eine Finanzierung zwischen den Verkehrsträgern dazu beitragen ein verzahntes, effizientes und nachhaltiges Verkehrssystem zu erreichen. Kernelement hierfür sollte ein alle Verkehrsträger (Straße, Schiene, Wasser und Luft) umfassendes nationales Mobilitätskonzept sein.

Auch die langfristige Sicherstellung und Stärkung der ÖPNV-Finanzierung sollte sichergestellt werden. Ein entsprechend aufkommenstarkes Mautsystem kann hier einen Beitrag leisten.

LITERATUR

BMVI (2014): Verkehrsverflechtungsprognose 2030. Schlussbericht. Abrufbar unter:

www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/VerkehrUndMobilitaet/verkehrsverflechtungsprognose-2030-schlussbericht-los-3.pdf?__blob=publicationFile.

Brenck et al. (2007): Die externen Kosten des Verkehrs.

Bundesregierung (2016): Bundesregierung | Energie-Lexikon | CO₂-Emission. Abrufbar unter:

www.bundesregierung.de/Content/DE/Lexikon/EnergieLexikon/C/2013-09-18-co2-emission.html.

Verhoef (1994): External Effects and Social Costs of Road Transport. Abrufbar unter:

www.sciencedirect.com/science/article/pii/0965856494900035.

Europäische Kommission (2011): Der europäische elektronische Mautdienst (EETS) - Leitfaden für die Anwendung der Richtlinie über die interoperabilität elektronischer Mautsysteme in der Europäischen Union. Abrufbar unter:

www.ec.europa.eu/transport/sites/transport/files/media/publications/doc/2011-eets-european-electronic-toll-service_de.pdf.

FÖS (2015): Steuervergünstigung für Dieselkraftstoff - Kurzanalyse für Greenpeace. Abrufbar unter:

www.foes.de/pdf/2015-11-Steuervergünstigung-Dieselmkraftstoff.pdf.

Kommission „Nachhaltige Verkehrsinfrastruktur Finanzierung“ (2013): Konzeptdokument. Abrufbar unter:

www.vifg.de/_downloads/service/Bericht_Bodewig-Kommission_13-10-02.pdf.

Ministerie van Verkeer en Waterstaat (2009): Rules for Charging a Pay-By Pay-Use Price for Driving with a Motor Vehicle. Explanatory Memorandum on the Dutch Road Pricing Act.

UBA (2015): Maut für Deutschland: Jeder Kilometer zählt. Abrufbar unter:

www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/376/publikationen/maut_fuer_deutschland_jeder_kilometer_zaeht_web.pdf.

Verkehrskommission (2012): Zukunft der Verkehrsinfrastruktur. Abrufbar unter:

www.vifg.de/_downloads/service/Bericht-Daehre-Zukunft-VIF-Dez-2012.pdf.

Victoria Transport Institute (2011): Online TDM Encyclopedia. Abrufbar unter:

www.trpa.org/documents/rseis/New%20References%20for%20Final%20EIS/Victoria%20Transport%20Institute%202011.pdf.

Die Publikation wird gefördert von:



Die im Projekt vertretenen Inhalte stimmen nicht notwendigerweise mit den Positionen der Förderer überein.