



Universität für Bodenkultur Wien
Department für Raum, Landschaft
und Infrastruktur
Institut für Verkehrswesen



Mautgebühren und die Bedeutung von Institutionen im Kontext von Lenkungs- und Finanzierungszielen

Prof Dr Thosten BECKERS

TU Berlin - Fachgebiet Wirtschafts- und Infrastrukturpolitik (WIP) -
Arbeitsgruppe Infrastrukturökonomie und -management (derzeit beurlaubt) /
Deutsches Forschungsinstitut für öffentliche Verwaltung Speyer (FÖV)

tb@wip.tu-berlin.de

Internationale Fachtagung

*“Pkw-Straßenbenützungsgebühren –
Lösung oder Hemmschuh für eine nachhaltige Mobilität?”*

Wien, 29. Sept. 2014

Fachtagung “Pkw-Straßenbenützungsgebühren –
Lösung oder Hemmschuh für eine nachhaltige Mobilität?”

Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Verkehrswesen (BOKU - IVe)
Wien, 29. September 2014

Mautgebühren und die Bedeutung von Institutionen im Kontext von Lenkungs- und Finanzierungszielen

Prof. Dr. Thorsten Beckers

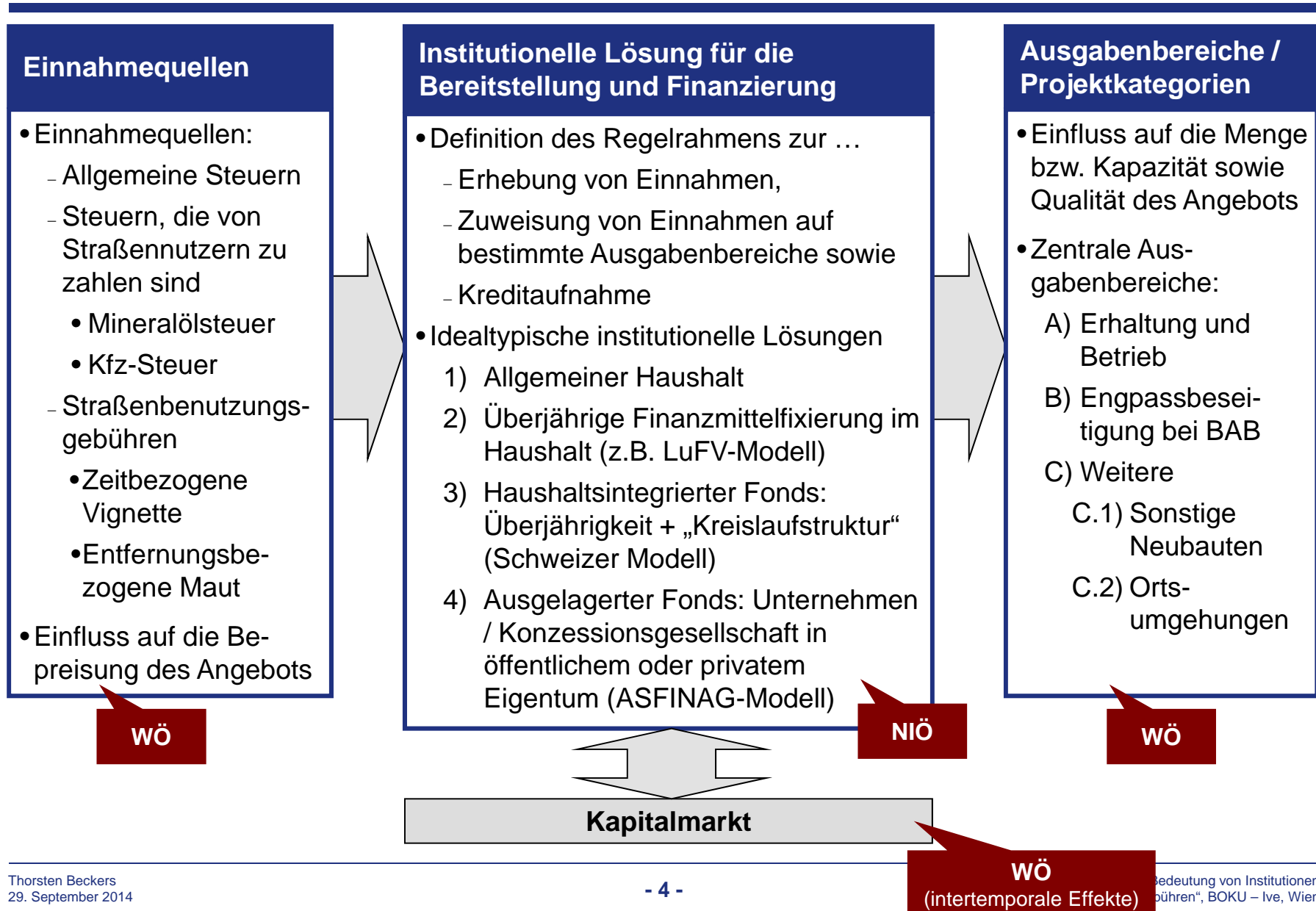
TU Berlin - Fachgebiet Wirtschafts- und Infrastrukturpolitik (WIP) -
Arbeitsgruppe Infrastrukturökonomie und -management (derzeit beurlaubt) /
Deutsches Forschungsinstitut für öffentliche Verwaltung Speyer (FÖV)

Agenda

Darstellungen z.T. mit
Bezug zur Finanzierung
der BFS (BAB + BS) in D

- 1) Mautgebühren und andere Einnahmequellen als Bestandteil von Finanzierungslösungen
- 2) BACK UP: Mautgebühren als Lenkungsinstrument und alternative Lenkungsinstrumente
- 3) BACK UP: Mautgebühren als Lenkungsinstrument und als Bestandteil intermodaler Finanzierungslösungen
- 4) (Potentielle) Konflikte bei der Nutzung von Mautgebühren sowohl als Lenkungsinstrument als auch als Bestandteil von Finanzierungslösungen
- 5) Metaregeln zu Mautgebühren in Europa
- 6) Ausblick: Mautgebühren im (nationalen) Mehrebenensystem
- 7) Fazit

Dimensionen bei der Bereitstellung und Finanzierung bei Straßen im Allgemeinen und den Bundesfernstraßen im Speziellen



Institutionelle Lösung für die Bereitstellung und Finanzierung

BACK UP

Definition „Institutionelle Lösung / Institution“

- Bei institutionellen Lösungen wird auf unterschiedliche Institutionen zurückgegriffen, worunter formelle und informelle sowie organisationsinterne und interorganisationale Regeln verstanden werden.
- Abgrenzung zum Begriff der Organisation: Organisationen bzw. einzelne Akteure sind organisatorische Einheiten mit einer bestimmten Ressourcenausstattung und bestimmten Zielsystemen (Bsp.: Parteien, Ministerien, Firmen, Verbände, ...)

Institutionelle Lösung für die Bereitstellung und Finanzierung

Regelrahmen für Ausgaben- / Bereitstellungsentscheidungen sowie damit einhergehende Finanzierungsmaßnahmen (Einnahmequellen und Kapitalaufnahme)

Bewertung alternativer institutioneller Lösungen für die Bereitstellung und Finanzierung

BACK UP

- **Exkurs: Übergeordnete Ziele**

- Maßnahmen (\leftrightarrow Ausgabenbereiche)
- Bepreisung und Mittelerhebung (\leftrightarrow Einnahmequellen)
- Intertemporale Zuordnung von Lasten

Analyseansatz: Wohlfahrtsökonomik

- **Effizienz der Koordination**

- Transaktionskosten der Nutzung (ex post)
 - Strategische Kosten
 - Koordinationskosten
 - Außerdem: Informationskosten
- Ex ante Transaktionskosten
 - Design (Modellentwicklung)
 - Implementierung
 - Außerdem: (Politische) Durchsetzung

\leftrightarrow Kontrollierbarkeit (ex post)

\leftrightarrow Nachsteuerbarkeit (ex post)

...

Zu beachten: Komplexität von institutionellen Lösungen

\leftrightarrow „Robustheit“ im Rahmen der politischen Durchsetzung (ex ante)

...

Analyseansatz: Neue Institutionenökonomik

Kriteriengeleitete Bewertung von potenziellen Einnahmequellen im Bereich Straßenverkehr (PKW)

Bewertungskriterien		Einnahmequellen	Pkw-Maut (streckenbezogen)	Pkw-Maut (entfernungsbezogen)	Pkw-Vignette	Kfz-Steuer	Mineralölsteuer
		Allokationsaspekte	Geringe Erhebungs- und Befolgungskosten	(--)	(--)	(?-)	(+)
Geringe (ineffiziente) (Verkehrs-)Verdrängung	nur auf Gesamtnetz sinnvoll		nur auf Gesamtnetz sinnvoll	<u>vermutlich</u> nur auf Gesamtnetz sinnvoll	(+)	(+/o)	
Möglichkeit des Verkehrsmanagements (Peak-Load-Pricing)	(++)		(+)	(--)	(--)	(--)	
Verursachungsgerechte Kostenanlastung (Infrastruktur, Umwelt)	(++)		(+)	(-)	(-)	(+)	
Distributiver Aspekt	Einbeziehung Transitverkehr	(++)	(++)	(++)	(--)	(+/-)	
Interdependenzen mit institutionellen Lösungen	Kompatibilität mit Haushaltssystem	ja	ja	ja	ja	ja	
	Kompatibilität mit Mehrjahresverträgen im Haushaltssystem	ja	ja	ja	ja	ja	
	Kompatibilität mit Konzessionsgesellschaften	ja	ja	ja	nein	nein	

Analysebedarf zu den genauen Wirkungen von Nutzergebühren

Determinanten des Designs von (sinnvollen) Finanzierungslösungen (Einnahmequellen + Institutionen)

- **Eignung verschiedener Einnahmequellen (bei rein wohlfahrtsökonomischer Betrachtung)**
- **Sinnvoller Umfang an politischer Selbstbindung (ggf. differenziert nach Investitionstypen / Projektkategorien)**
 - Geringe politische TAK bei Einnahme-/Ausgabeanpassungen in prioritären Investitionsbereichen
 - ...
- **Restriktionen (insbesondere Meta-/Verfassungs-Regeln) zum Rückgriff auf bestimmte Einnahmequellen außerhalb des Haushaltssystems**
- **Präferenzen hinsichtlich der intergenerativen Lastenverteilung**
- **Außerdem: Lenkungsziele**
Dazu später mehr

Zentrale Defizite der derzeitigen Finanzierung der Bundesfernstraßen

BACK UP

Unzureichende Bereitstellung von Finanzmitteln für prioritäre Projekte

- Einordnung als Verteilungsproblem
 - Gesamtmittelniveau für die Bundesfernstraßen wird als gegeben angesehen
 - Ursache: Unzureichende Investitionspriorisierung auf Bundesebene in Verbindung mit Gefangenen-Dilemma beim dezentralen Einfluss auf Investitionspriorisierung
- Einordnung als Niveauproblem
 - Mittelbereitstellung für nicht-prioritäre Projekte wird als gegeben angesehen
 - Mögliche Ursache: zu geringe politische Selbstbindung
 - Hohe Transaktionskosten einer Anpassung der Finanzmittel / Ausgaben und einer ggf. damit einhergehenden Einnahmeanpassung im Rahmen des jährlichen Haushaltes
 - Akzeptanzprobleme für Mittelerhöhungen im Straßenbereich bei Unsicherheit über spätere Mittelverwendung

Stückchenweise Realisierung von Projekten

- Kurzfristorientierung der einzelnen Regionen in Verbindung mit fehlenden Vorgaben des Bundes
- Fehlende politische Selbstbindung: Jährlichkeit des Haushalts

Zentrale Elemente einer Reform der Bundesfernstraßenfinanzierung

BACK UP

- **Mehreinnahmen zur Abdeckung erhöhter Ausgaben sind vermutlich bei den Nutzern zu erheben (Maut oder Steuern, die von Nutzern zu entrichten sind)**
- **So genannte „Fonds“ führen zu politischer (Selbst-)Bindung und beeinflussen die Transaktionskosten und Fristigkeit politischer Einflussnahme**
- **Potentielle gewünschte Wirkungen von Fonds**
 - Fonds können überjährige Entscheidungen ermöglichen, was mit der Realisierungsdauer von Projekten und insbesondere auch Programmen im Infrastrukturbereich korrespondiert
 - Fonds können Commitments zur Verwendung von Mehreinnahmen (und in diesem Kontext auch „Kreislaufstrukturen“) beinhalten und damit die Zustimmung zu Mittelanpassungen erleichtern
 - Fonds, die sich nur auf einzelne Projektklassen / Ausgabenbereiche beziehen, können eine Sequenz bei der Mittelzuweisung etablieren, mit der Priorisierungen umgesetzt und Gefangenendilemmata bei der Mittelallokation im föderalen System reduziert werden können
- **Probleme bei Fonds (u.a. Einschränkung der haushalterischen Flexibilität)**
- **Für bestimmte Ausgabenbereiche sind Fonds bzw. Fonds-Elemente zu empfehlen**
 - Erhaltung und Betrieb
*(Exkurs: Kontrahierungsprobleme bei Erhaltung berücksichtigen!
LuFV als Anreizinstrument grundsätzlich nicht geeignet.)*
 - Engpassbeseitigung bei BAB (neue Kategorie VB+ im BVWP 2015!)
- **... für andere hingegen nicht**
 - Sonstige Neubauten, Ortsumgehungen

**HH-integrierte oder
HH-ausgelagerte
Fonds-Lösung ?**

Beziehung zwischen Einnahmequellen und institutionellen Lösungen für die Bereitstellung und Finanzierung

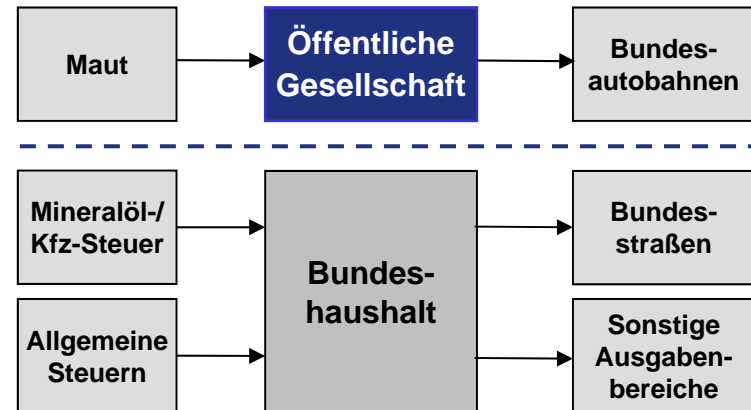
BACK UP

Institutionelle Lösung Einnahmequellen	Allgemeiner Haushalt	Haushalts-integrierter Fonds	Ausgelagerter Fonds
Allgemeine Steuern	X	X	Nicht möglich (zumindest bei idealtypischer Ausgestaltung)
Kfz-Steuer / Mineralöl- bzw. Energiesteuer	X	X	Nicht möglich (zumindest bei idealtypischer Ausgestaltung)
Nutzergebühren / Maut	X	X	X

Reformoption: Ausgelagerter BAB-Fonds

Grundzüge des Modells

- Weitreichende Übertragung von Finanzierungsaufgaben an eine öffentliche Gesellschaft
- Konzessionslaufzeit von z.B. 30-50 Jahren oder unbefristete Eigentumsübertragung
- Eigenständiger Finanzierungskreislauf außerhalb des Haushalts
- Möglichkeit zur Kreditfinanzierung außerhalb des Haushaltssystems



Effekte

Potenzielle Vorteile:

- Verstärkte Mittelfokussierung und zügigere Projektrealisierungen
- Geringe Transaktionskosten von Einnahmen- und Ausgabenvariationen (aber: in Deutschland derzeit eher Ausgleich über Verschuldung zu erwarten)

Nachteile bzw. potenzielle Probleme:

- Gefahr eines zu hohen Ausgabenniveaus
- Verlust haushalterischer Flexibilität: Langfristige Abtretung von Einnahmequellen an öffentliche Gesellschaft
- Verlust verkehrspolitischer Flexibilität
- Höhere Kapitalkosten
- Privatisierungsgefahr

Modell mit vielen Problemen behaftet und sollte daher allenfalls bei Implementierung eines stabilen institutionellen Rahmens (GG!) in Betracht gezogen werden

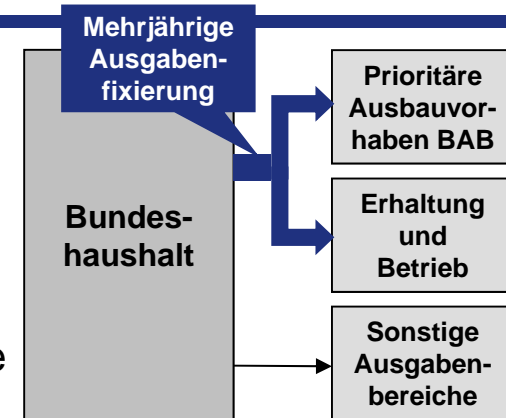
Reformoption: Haushaltsintegrierter BAB-Fonds

Mehrjährige Finanzmittelfixierung innerhalb des haushaltsrechtlichen Rahmens

BACK UP

Grundzüge des Modells

- Mehrjährige (z.B. 5 Jahre) Finanzmittelfixierung zugunsten bestimmter Ausgabenbereiche
 - Ausbauvorhaben im BAB-Netz
 - Erhaltung und Betrieb des bestehenden Netzes
- Priorisierungsmechanismus
- Investitionsentscheidung weiterhin durch Legislative



Analyse

- Vorteile
 - Verbesserte Finanzmittelbereitstellung – speziell für prioritäre Projekte – zu erwarten
 - Reduktion der Problematik der stückchenweisen Realisierung
- Nur geringe Nachteile durch Flexibilitätsverlust

Umsetzung

- Rein gesetzliche Regelungen oder
- Vertrag zwischen BMF / BMVBS sowie einer öffentlichen Gesellschaft

Sinnvolle Option: HH-int. Fonds

- Verbindung der mehrjährigen Finanzmittelfixierung mit einer Zweckbindung von Zahlungen der Straßennutzer
- Bei Änderung des Volumens der mehrjährigen Finanzmittelfixierung entsprechende Anpassung von Steuer- und / oder Gebührentarifen

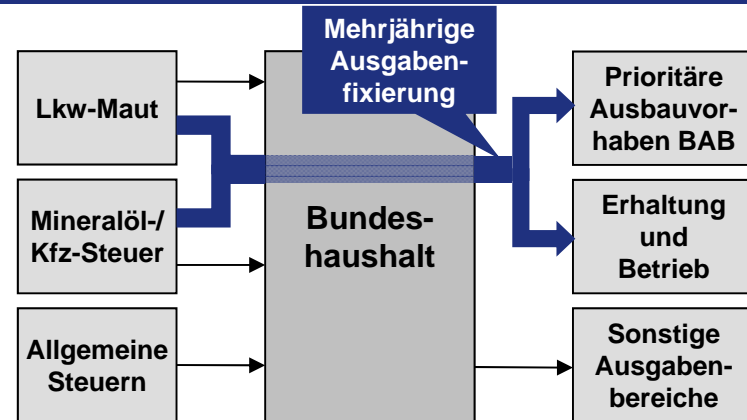
Verstärkte politische Selbstbindung (mehrjährige Finanzmittelfixierung, Kreislaufstruktur) im haushaltsrechtlichen Rahmen sinnvoll

Verbindung einer mehrjährigen Finanzmittelfixierung mit einer Zweckbindung von Nutzerzahlungen

BACK UP

Grundzüge des Modells

- Verbindung der mehrjährigen Finanzmittelfixierung mit einer Zweckbindung von Zahlungen der Straßennutzer
- Bei Änderung des Volumens der mehrjährigen Finanzmittelfixierung entsprechende Anpassung von Steuer- und / oder Gebührentarifen



Analyse

- Vorteil: Reduktion der Transaktionskosten von Finanzmittelanpassungen
- Nachteil des Flexibilitätsverlustes:
 - Zusätzlicher Flexibilitätsverlust durch quasi-automatische Einnahmeanpassung
 - Reduktion des Einnahmeerhebungspotentials zur Finanzierung anderer Ausgabenbereiche des Haushalts
 - Insbesondere problematisch, wenn bereits ein kritisches Abgabenniveau im Hinblick auf die negativen Verdrängungswirkungen der öffentlichen Finanzmittelerhebung
 - Aber: Begrenzte Zeitdauer der politischen Selbstbindung sowie relativ hohe allokativen Vorteilhaftigkeit der Ausgabenbereiche der mehrjährigen Mittelfixierung

Durch Verbindung der Finanzmittelfixierung mit Einnahmezweckbindung weitere Reduktion der Transaktionskosten von Finanzmittelanpassungen

Rationalität und Stabilität der Einnahmezweckbindung

	Zweckbindung der Mineralölsteuer nach StrFinG	Neue Zweckbindung bei mehrjähriger Finanzmittelfixierung
„Kreislauf-Gedanke“	nein	ja
Rationalität der zweckgebundenen Finanzmittelhöhe	gering	hoch
	<ul style="list-style-type: none"> • Aufhebung der gesetzlichen Zweckbindung rational • Transaktionskosten der Aufhebung der Zweckbindung gering <p>→ keine Stabilität</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Rationalität der gesetzlichen Zweckbindung hoch • Transaktionskosten der Aufhebung der Zweckbindung hoch <p>→ Stabilität zu erwarten</p>

Agenda

1) Mautgebühren und andere Einnahmequellen als Bestandteil von Finanzierungslösungen

2) BACK UP: Mautgebühren als Lenkungsinstrument und alternative Lenkungsinstrumente

3) BACK UP: Mautgebühren als Lenkungsinstrument und als Bestandteil intermodaler Finanzierungslösungen

4) (Potentielle) Konflikte bei der Nutzung von Mautgebühren sowohl als Lenkungsinstrument als auch als Bestandteil von Finanzierungslösungen

5) Metaregeln zu Mautgebühren in Europa

6) Ausblick: Mautgebühren im (nationalen) Mehrebenensystem

7) Fazit

Mautgebühren als Lenkungsinstrument und alternative Lenkungsinstrumente

BACK UP

- **Warum?**

- Kapazitätsauslastung
- Umwelt / Gesundheit

- **Wann? Wohin?**

- Im Betrieb
 - Ziele, Zeiten, ...
 - Verkehrsmittelwahl
- Investitionen
 - Fahrzeuge
 - Standorte

- **Wie?**

- Im Betrieb
 - Im Straßenverkehr
 - Mautgebühren (ggf. mit „Internalisierungs-Zielsetzung“)
 - Andere im Betrieb ansetzende Maßnahmen (Geschwindigkeitsbegrenzungen, Parkraummanagement, ...)
 - Bei anderen Verkehrsträgern
- Direkte Investitionsbeeinflussung
 - Infrastruktur
 - Fahrzeuge

Agenda

- 1) Mautgebühren und andere Einnahmequellen als Bestandteil von Finanzierungslösungen
- 2) BACK UP: Mautgebühren als Lenkungsinstrument und alternative Lenkungsinstrumente
- 3) BACK UP: Mautgebühren als Lenkungsinstrument und als Bestandteil intermodaler Finanzierungslösungen
- 4) (Potentielle) Konflikte bei der Nutzung von Mautgebühren sowohl als Lenkungsinstrument als auch als Bestandteil von Finanzierungslösungen
- 5) Metaregeln zu Mautgebühren in Europa
- 6) Ausblick: Mautgebühren im (nationalen) Mehrebenensystem
- 7) Fazit

Rationalität für intermodale Finanzierungslösungen ...

BACK UP

... unter Berücksichtigung der politischen Transaktionskosten im Zusammenhang mit Einnahmen-/Ausgabenanpassungen

- Nutzen für (verbleibende) Mautzahler, wenn Verkehr auf die Schiene / in den ÖV verlagert wird und Kapazitätsengpässe im Straßenverkehr abnehmen**
- Verbesserter ÖV als Kompensation für verdrängte, ehemalige Straßennutzer**
- Ausbau ÖV, um im Zusammenhang mit der Aufnahme verdrängter, ehemaliger Straßennutzer Verschlechterungen für „alte“ ÖV-Nutzer zu vermeiden**

Agenda

- 1) Mautgebühren und andere Einnahmequellen als Bestandteil von Finanzierungslösungen
- 2) BACK UP: Mautgebühren als Lenkungsinstrument und alternative Lenkungsinstrumente
- 3) BACK UP: Mautgebühren als Lenkungsinstrument und als Bestandteil intermodaler Finanzierungslösungen
- 4) (Potentielle) Konflikte bei der Nutzung von Mautgebühren sowohl als Lenkungsinstrument als auch als Bestandteil von Finanzierungslösungen
- 5) Metaregeln zu Mautgebühren in Europa
- 6) Ausblick: Mautgebühren im (nationalen) Mehrebenensystem
- 7) Fazit

Determinanten des Designs von (sinnvollen) Finanzierungslösungen (Einnahmequellen + Institutionen)

- **Eignung verschiedener Einnahmequellen (bei rein wohlfahrtsökonomischer Betrachtung)**
- **Sinnvoller Umfang an politischer Selbstbindung (ggf. differenziert nach Investitionstypen / Projektkategorien)**
 - Geringe politische TAK bei Einnahme-/Ausgabeanpassungen in prioritären Investitionsbereichen
 - ...
- **Restriktionen (insbesondere Meta-/Verfassungs-Regeln) zum Rückgriff auf bestimmte Einnahmequellen außerhalb des Haushaltssystems**
- **Präferenzen hinsichtlich der intergenerativen Lastenverteilung**
- **Außerdem: Lenkungsziele**
 - **Einbindung von Mautgebühren und anderen Einnahmequellen in Finanzierungsregime kann deren auf Lenkung ausgerichteter Anwendung entgegenstehen (siehe oben)**
 - **Dies gilt im besonderen Maße im Zusammenhang mit der Finanzmittelerhebung zur Schuldentilgung am Kapitalmarkt**

Agenda

- 1) **Mautgebühren und andere Einnahmequellen als Bestandteil von Finanzierungslösungen**
- 2) **BACK UP: Mautgebühren als Lenkungsinstrument und alternative Lenkungsinstrumente**
- 3) **BACK UP: Mautgebühren als Lenkungsinstrument und als Bestandteil intermodaler Finanzierungslösungen**
- 4) **(Potentielle) Konflikte bei der Nutzung von Mautgebühren sowohl als Lenkungsinstrument als auch als Bestandteil von Finanzierungslösungen**
- 5) **Metaregeln zu Mautgebühren in Europa**
- 6) **Ausblick: Mautgebühren im (nationalen) Mehrebenensystem**
- 7) **Fazit**

Metaregeln zu Mautgebühren in Europa

- **Rationalität für Metaregeln zur Mauterhebung in Europa → Verhinderung von „Wegelagerei“**
- **Derzeitige Metaregel (siehe Richtlinie 2011/76/EU): Hohe Bedeutung der Wegekosten bei Vorgaben zur maximalen Mauthöhe**
- **Potentielle Nachteile der derzeitigen Meta-Regel**
 - Schwankende Wegekosten können schwankende Mautgebühren nach sich ziehen, was mit Nachteilen bei der Anwendung von Mautgebühren als Lenkungs- und/oder Finanzierungsinstrument einhergehen kann
 - Kein Methodenkonsens (und auch keine klaren EU-Vorgaben) hinsichtlich der Kalkulation von Wegekosten
 - Auch weitere Gründe für im Zeitablauf schwankende Ergebnisse bei Wegekostenkalkulationen (z.B. Altersstruktur des Straßennetzes, Zinssätze)
 - Kompatibilität mit Lenkungszielen?
 - Kompatibilität mit (aus nationaler Sicht) sinnvollen Finanzierungsregimen?

→ Handlungsempfehlung zur Reform der Meta-Regeln: ?

Agenda

- 1) **Mautgebühren und andere Einnahmequellen als Bestandteil von Finanzierungslösungen**
- 2) **BACK UP: Mautgebühren als Lenkungsinstrument und alternative Lenkungsinstrumente**
- 3) **BACK UP: Mautgebühren als Lenkungsinstrument und als Bestandteil intermodaler Finanzierungslösungen**
- 4) **(Potentielle) Konflikte bei der Nutzung von Mautgebühren sowohl als Lenkungsinstrument als auch als Bestandteil von Finanzierungslösungen**
- 5) **Metaregeln zu Mautgebühren in Europa**
- 6) **Ausblick: Mautgebühren im (nationalen) Mehrebenensystem**
- 7) **Fazit**

Ausblick: Mautgebühren im (nationalen) Mehrebenensystem

- **Einbezug dezentralen Wissens im Kontext von Heterogenität als Vorteil einer Übertragung von**
 - Rechten zur Fällung von Investitions- / Angebotsentscheidungen und Finanzierungsverantwortung
 - sowie Rechten zur Bepreisung**an dezentrale Ebene**
 - **Herausforderung bei einem entsprechenden Einbezug der dezentralen Ebene: Vertikale und horizontale Koordination zwischen Gebietskörperschaften**
 - Bepreisung (sowie weitere Maßnahmen zur Verkehrslenkung)
 - Verkehrssystemgestaltung / Investitionsentscheidungen
 - **... und damit ggf. einhergehend Rationalität für („nur“ partielle oder sogar vollständige) Rückübertragung der o.g. Rechte und Finanzierungsverantwortung an zentrale Ebene**
- **Umfangreicher Forschungsbedarf zur Mauterhebung auf dem gesamten Straßennetz**
- Wirkungen und Bewertung
 - Institutionen
 - Kosten von Mauterhebungssystemen

Agenda

- 1) **Mautgebühren und andere Einnahmequellen als Bestandteil von Finanzierungslösungen**
- 2) **BACK UP: Mautgebühren als Lenkungsinstrument und alternative Lenkungsinstrumente**
- 3) **BACK UP: Mautgebühren als Lenkungsinstrument und als Bestandteil intermodaler Finanzierungslösungen**
- 4) **(Potentielle) Konflikte bei der Nutzung von Mautgebühren sowohl als Lenkungsinstrument als auch als Bestandteil von Finanzierungslösungen**
- 5) **Metaregeln zu Mautgebühren in Europa**
- 6) **Ausblick: Mautgebühren im (nationalen) Mehrebenensystem**

7) Fazit

Mautgebühren und die Bedeutung von Institutionen im Kontext von Lenkungs- und Finanzierungszielen

1) Mautgebühren und andere Einnahmequellen als Bestandteil von Finanzierungslösungen

2) BACK UP: Mautgebühren als Lenkungs- und alternative Lenkungsinstrumente

Zentrale Bedeutung von Institutionen für die Eignung von Finanzierungslösungen

3) BACK UP: Ggf. vorteilhaft: Mautgebühren vor Allem mit Blick auf Lenkungsziele intermod „einsetzen“, Bedeutung von Institutionen für die Finanzierung „nutzen“

4) (Potentielle) Konflikte bei der Nutzung von Mautgebühren sowohl als Lenkungsinstrument als auch als Bestandteil von Finanzierungslösungen

5) Metaregeln zu Mautgebühren in Europa

Schwierig ...

6) Ausblick: Mautgebühren im (nationalen) Mehrebenensystem

7) Fazit

Viele Fragen ...

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Kontaktdaten

Thorsten Beckers

(tb@wip.tu-berlin.de / beckers@foev-speyer.de, Tel. Nr. 0163-8479465)

*Hinweis: Derzeit bin ich an der TU Berlin beurlaubt und als Gastforscher
am Deutschen Forschungsinstitut für öffentliche Verwaltung Speyer (FÖV) tätig.*