

Deutschland vor dem Verkehrsinfarkt – Was tun gegen das Staatsversagen in der Infrastrukturpolitik?

BWVL-Dialogforum 2014

Köln, 13.11.2014

Prof. Dr. Alexander Eisenkopf
Zeppelin-Lehrstuhl für Wirtschafts- und Verkehrspolitik
Zeppelin Universität Friedrichshafen

Verkehrsinfrastruktur in der Krise

Bestandsaufnahme (1)

Unterfinanzierung und mangelnder Erhalt der Verkehrsinfrastruktur sind seit langem bekannt (**Pällmann-Kommission** (2000))

Ergebnisse der **Daehre-Kommission**:

Jährliche Finanzierungslücke (Nachholbedarf für Erhaltung und Ersatz) von 7,2 Mrd. Euro über alle Planungsebenen und Verkehrsträger

Verkehrsträger Straße: 4,7 Mrd. €/a (davon Gemeindestraßen 2,15 Mrd. €/a, Kreisstraßen 0,5 Mrd. €/a)

Verkehrsträger Schiene: 2,0 Mrd. €/a (davon NE-Bahnen, SPV, ÖSPV 0,6 Mrd. €/a)

Verkehrsträger Wasserstraße: 0,5 Mrd. €/a.

Hiervon entfallen „nur“ 3,2 Mrd. € auf den Bund

Prinzip Erhalt vor Neubau

Notwendigkeit neuer institutioneller Lösungen (Fonds)

Verkehrsinfrastruktur in der Krise

Bestandsaufnahme (2)

Ergebnisse der **Bodewig-Kommission**:

- | Prinzip Erhalt vor Aus- und Neubau

- | Sondervermögen zur Bewältigung des Nachholbedarfs

- | Finanzierung über

 - | überjährige und zugriffssichere Bindung zusätzlicher Haushaltsmittel

 - | zusätzliche Mittel aus der Nutzerfinanzierung

- | Quellen der Finanzierung

 - | Sicherung weiterer 2,7 Mrd. € p.a. an Haushaltsmitteln in einem Sondervermögen „Nachholende Sanierung“ (38,5 Mrd. € über 15 Jahre auf Basis 2012)

 - | Nutzerfinanzierungspakete

 - | Ausweitung der Lkw-Maut auf alle Bundesstraßen (2,3 Mrd. €)

 - | Einbeziehung von Lkw ab 7,5 t auf diesem Netz 0,6 Mrd. € (ab 3,5 t zusätzlich 0,3 Mrd. €)

 - | Ausweitung der Lkw-Maut auf das nachgeordnete Netz (Landesstraßen) (0,8 Mrd. € bei Lkw ab 12 t und zusätzlich 0,4 Mrd. € bei Lkw ab 3,5t)

 - | Option der Pkw-Maut?

Verkehrsinfrastruktur in der Krise

Bestandsaufnahme (3)

Aktuelle Unterfinanzierung BVWP 2003 (nur vordringlicher Bedarf)

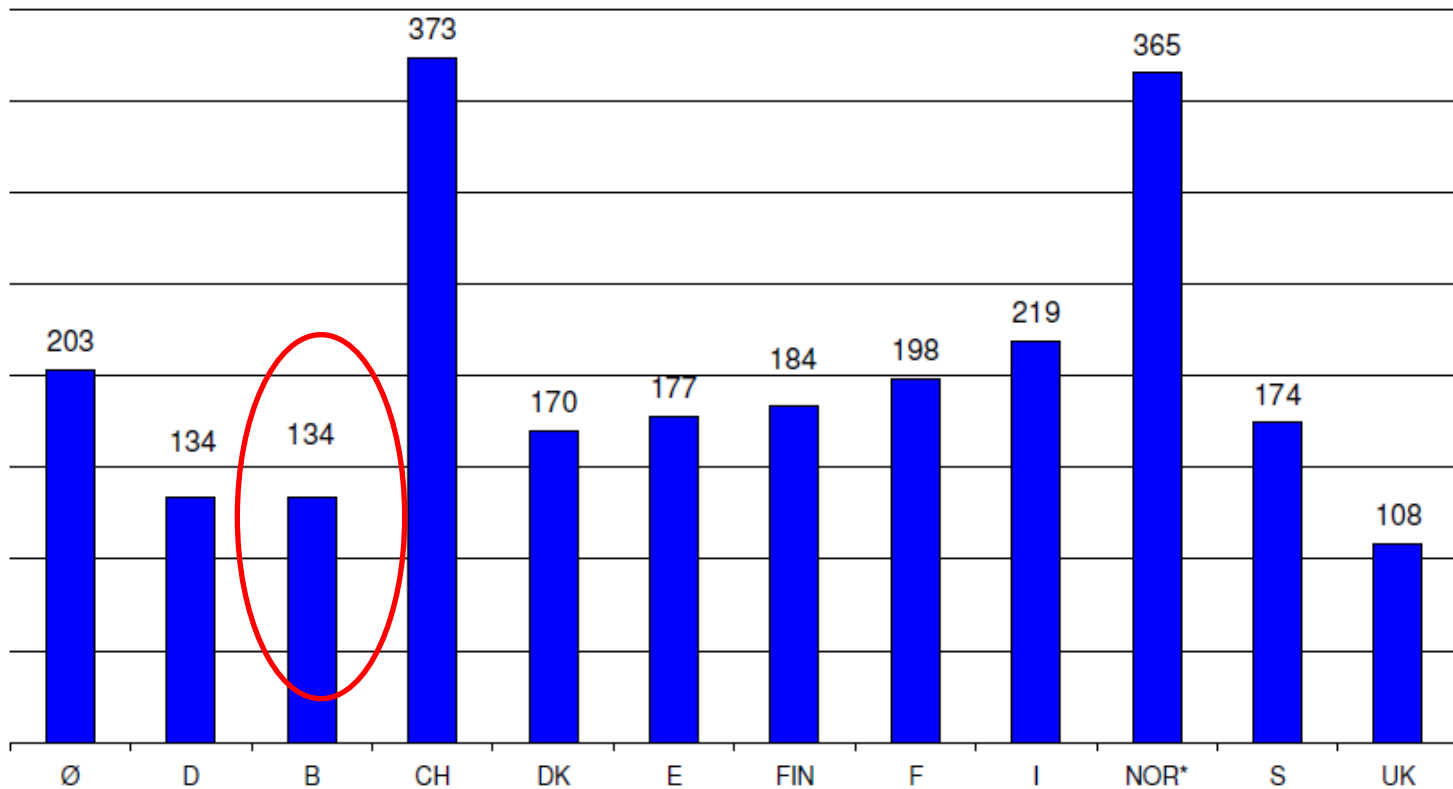
	Bundeswasser- straßen (Mrd. €)	Bundesfern- straßen (Mrd. €)	Bundesschienen- wege (Mrd. €)	Summe (Mrd. €)
Ansatz BVWP 2003 ² 2001-2015	5,1	51,5	33,9	90,5
Getätigte Ausgaben 2001-2012 ³	3,2	32,3	16,7	52,2
Insgesamt noch offen ab 2013 ⁴	ca. 4,2 ⁵	ca. 42 ⁶	ca. 40 ⁷	ca. 86

Hinweis: Die insgesamt ab 2013 noch offenen Ausgaben sind aufgrund von Baupreissteigerungen, Kostensteigerungen der Projekte und der im Nachgang aufgenommenen Projekte höher als der ursprüngliche Ansatz des BVWP 2003 bzw. der Bedarfspläne 2004.

Quelle: BMVI

Zu geringe Investitionen in Straßen... zeppelin universität

Investitionen in Straßen pro Einwohner in Euro in 2008



* Wert für Norwegen aus dem Jahr 2007

Quellen: Pro Mobilität, ITF 2011, Eurostat 2010

...führen zu erheblichen Wohlfahrtseinbußen

Produktivitäts- und Wachstumsimpulse durch Infrastrukturinvestitionen bleiben aus

„keynesianische“ Nachfrage- und (langfristige) Angebots- und Produktivitätseffekte fallen aus

Verschlechterung der Standortgunst – drohende Abwanderung von Unternehmen

Entgangener Nutzen gemäß Bewertungsmethodik BVWP für ca. 20 Mrd. unterlassene Investitionen macht fast 90 Mrd. Euro aus (kumuliert über 30 Jahre)

Berechnung volkswirtschaftlicher Verluste am Beispiel der A1-Rheinbrücke bei Leverkusen (Pro Mobilität):

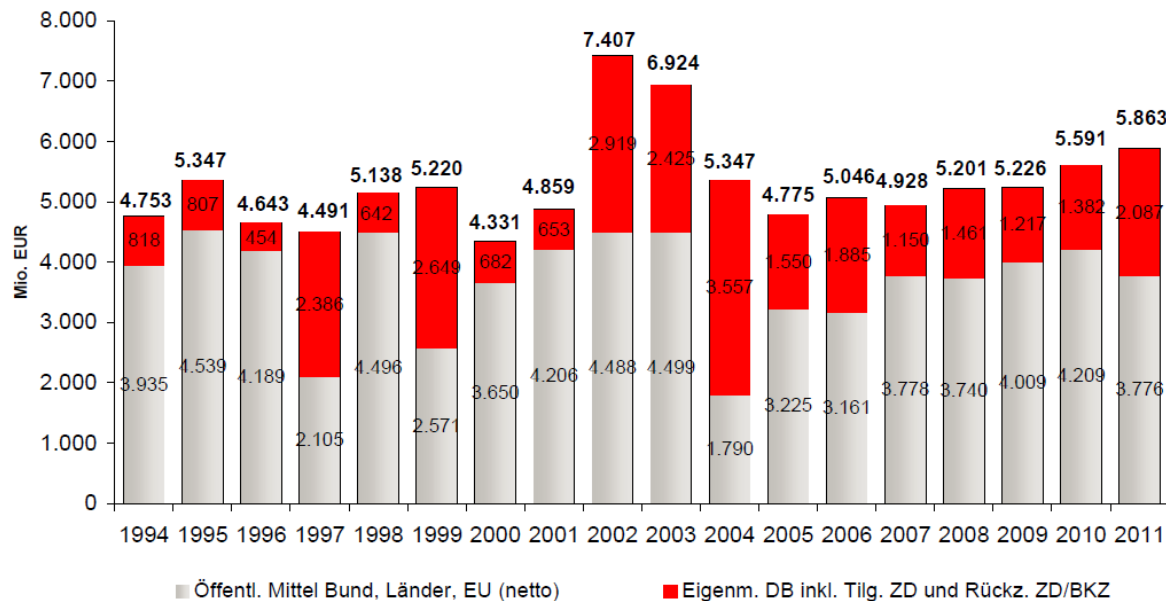
Täglicher volkswirtschaftlicher Verlust zwischen 0,5 und 1,2 Mio. Euro bei Ausweichmöglichkeit über BAB

Täglicher volkswirtschaftlicher Verlust von 2,6 Mio. Euro bei Umwegen über Bundes- und Landesstraßen

Staukosten in Milliardenhöhe

Ausgangspunkt **Differenz zwischen Brutto- und Nettoinvestitionen**

Finanzierung von Investitionen in die Bundesschienenwege:
Öffentliche Mittel und Eigenmittel der DB



Summe Bruttoinvestitionen Infrastruktur 1994 bis 2011: 94,8 Mrd €

Summe Nettoinvestitionen DB AG 1994 bis 2011: 28,6 Mrd. €

Entschuldung in der Eröffnungsbilanz der DB AG in Höhe von 67 Mrd DM mit entsprechender Abwertung der Aktiva (auch NBS)

Die Eisenbahn: Auf Pump finanziert (2) zeppelin universität

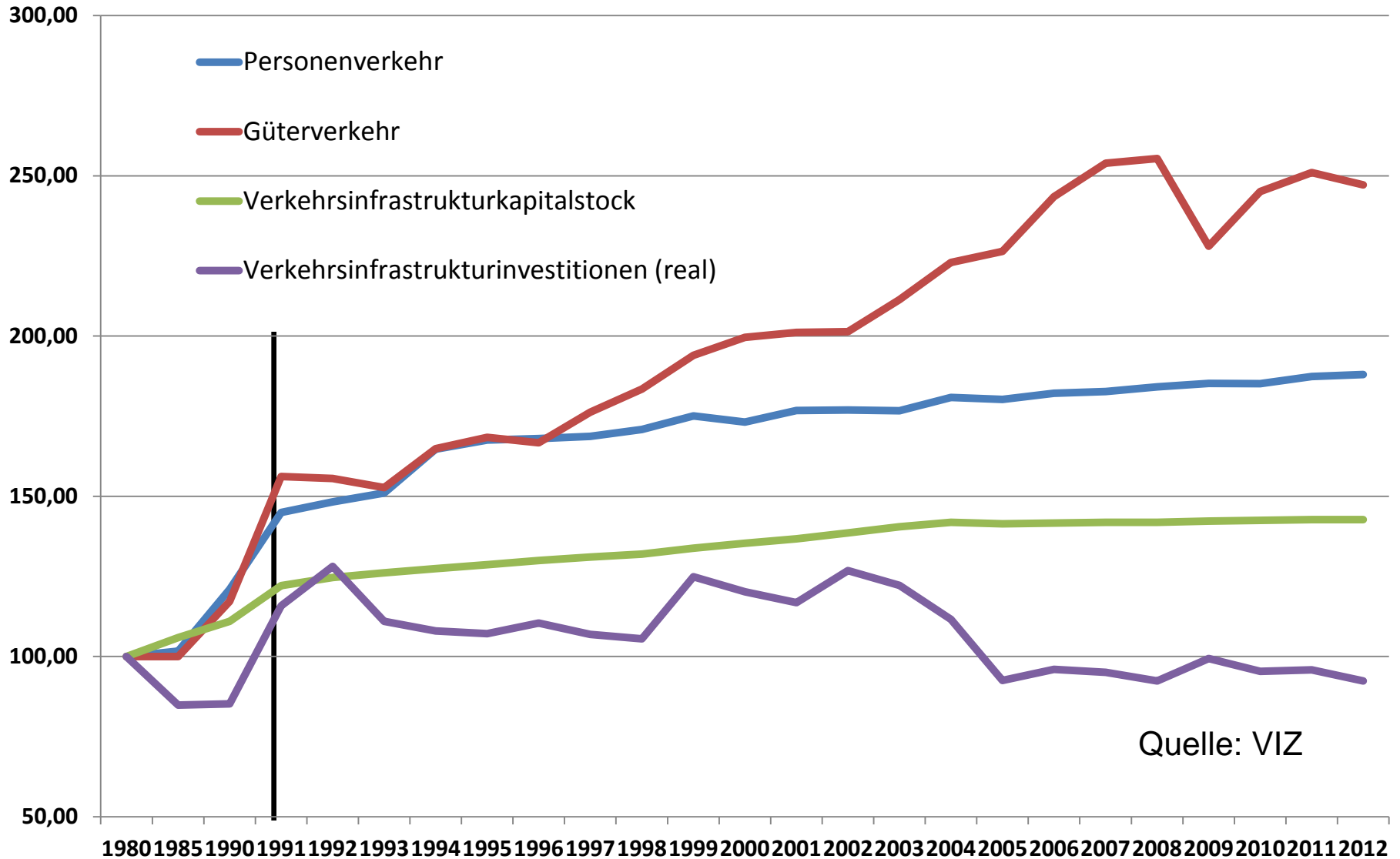
- | Ab 1998 Umstellung der Finanzierung von Bedarfsplanvorhaben auf Baukostenzuschüsse, die nicht aktiviert werden (dürfen)
- | Es gibt eine erhebliche Differenz zwischen aktivierten Assets, auf die Abschreibungen vorgenommen werden und einem **Shadow Asset Value**, im Sinne tatsächlich genutzter, aber nicht aktivierter und daher nicht durch Abschreibungen zurück zu verdienender Aktiva
- | Die nicht verdienten Abschreibungen führen im Zeitablauf zu erheblichem Nachforderungsbedarf bei der LufV
- | Dies alles korrespondiert mit dem niedrigen und rückläufigen Wegekostendeckungsgrad in der volkswirtschaftlichen Betrachtung (Für 2007 nur noch 47% nach 55% für 1997 (DIW))
- | Die Abführung von Dividenden (statt Reinvestition als (abschreibungsfähige) Eigenmittel) ist in diesem Kontext systemwidrig und perpetuiert das Problem
- | Bei der Netzfinanzierung kommt es zu moral hazard mit dem Anreiz, unwirtschaftliche, aber weniger Eigenmittel konsumierende Lösungen zu generieren.

Wer finanziert Investitionen in Binnenwasserstraßen?

Binnenschifffahrt: Der vergessene Verkehrsträger?

- | Geringe öffentliche/politische Wahrnehmung des Verkehrsträgers Binnenschifffahrt
- | Anteil an der Verkehrsleistung derzeit noch ca. 10% (Schiene ca. 17%)
- | Unterfinanzierung der Infrastrukturinvestitionen, insbesondere relativ zur Verkehrsleistung
 - | Fehlbetrag laut IRP 2011-2015 ca. 1,7-1,9 Mrd. €
- | Absolute und relative Wegekostenunterdeckung in der Binnenschifffahrt
- | Kein Bedarf an Neubaumaßnahmen?

Verkehrsleistung und Infrastruktur 1980-2012



Entwicklung des Verkehrshaushaltes in Deutschland

Etatentwurf 2015 + Finanzplanung 2018 der Bundesregierung

in Mrd. Euro	Ist'13	Soll`14	Entw'15	Plan'16	Plan'17	Plan'18	Ø10-13	Ø14-17
Gesamtausgaben	303,7	296,5	299,5	310,6	319,9	329,3	303,6	306,6
Investitionen								
Fernstraßen	5,43	5,09	5,15	5,56	6,06	5,26	5,37	5,47
Eisenbahnen	4,37	4,23	4,51	4,63	4,66	5,21	4,41	4,51
Wasserstraßen	0,75	1,01	1,01	1,02	1,06	1,01	0,88	1,03
Verkehrswege*	10,60	10,46	10,81	11,35	11,91	11,61	10,72	11,13

* incl. Kombiniertes Verkehr. Im Durchschnitt 2010-13 mit 0,06 Mrd. Euro, 2014-17 mit 0,13 Mrd. Euro; Quellen: BMVI 2014, HDB 2014

Das 5-Mrd.-Euro-Programm bringt über die Legislaturperiode nur einen geringen Anstieg der Investitionen. Fernstraßen und Schienenwege legen im Vergleich zum Ist der Jahre 2010 bis 2013 um durchschnittlich 100 Mio. Euro jährlich zu, die Wasserstraßen um 150 Mio. Euro. Einschließlich des kombinierten Verkehrs bleibt für alle Bundeswege ein Plus von durchschnittlich 400 Mio. Euro pro Jahr.

Quelle: Pro Mobilität

Prognose des Personenverkehrs bis 2030

	Absolute Werte		Modal-Split (%)		Veränderung 2030 : 2010	
	2010	2030	2010	2030	insgesamt in %	in % p.a.
Verkehrsleistung (Mrd. Pkm)						
			des motorisierten Verkehrs			
Motor. Individualverkehr	902,4	991,8	80,8	78,6	9,9	0,5
Eisenbahnverkehr	84,0	100,1	7,5	7,9	19,2	0,8
ÖSPV	78,1	82,8	7,0	6,6	6,0	0,3
Luftverkehr	52,8	87,0	4,7	6,9	64,8	2,5
Summe Motoris. Verkehr	1.117,3	1.261,7	100,0	100,0	12,9	0,6
			des gesamten Verkehrs			
Summe Motoris. Verkehr	1.117,3	1.261,7	94,3	95,0	12,9	0,6
Fahrradverkehr	32,4	35,0	2,7	2,6	8,0	0,4
Fußwegverkehr	34,6	32,0	2,9	2,4	-7,5	-0,4
Insgesamt	1.184,3	1.328,7	100,0	100,0	12,2	0,5

Prognose des Güterverkehrs bis 2030 zeppelin universität

	2010		2030		Veränderung 2010-2030 in %			
	Mio. t	Anteil in %	Mio. t	Anteil in %				
Transportaufkommen								
Schiene	358,9	9,7%	443,7	10,2%	23,6%			
Straße	3.116,1	84,1%	3.639,1	83,5%	16,8%			
Binnenschiff	229,6	6,2%	275,6	6,3%	20,0%			
Summe	3.704,7	100,0%	4.358,4	100,0%	17,6%			
	2010		2030		Veränderung 2010-2030 in %	Transportweite in km		
	Mrd. tkm	Anteil in %	Mrd. tkm	Anteil in %		2010	2030	Veränd. 2010- 2030 in %
Transportleistung								
Schiene	107,6	17,7%	153,7	18,4%	42,9%	300	347	15,6%
Straße	437,3	72,0%	607,4	72,5%	38,9%	140	167	18,9%
Binnen- schiff	62,3	10,3%	76,5	9,1%	22,8%	271	277	2,3%
Summe	607,1	100,0%	837,6	100,0%	38,0%	164	192	17,3%

Quelle: BMVI

Strassen, Schienen und Binnenwasserstraßen sind seit Jahren chronisch unterfinanziert – Deutschland lebt von der Substanz

Investitionslücke bei der Straßeninfrastruktur trotz hoher Einnahmen aus Lkw-Maut und mittlerweile „geschlossenem Finanzierungskreislauf“; Sanierungsstau bei allen Verkehrsträgern

Die Aufstockung der Investitionsetats aufgrund verschiedener Sondermaßnahmen war eine Eintagsfliege

Politische Rationalitätenfallen bei der Bereitstellung von Verkehrsinfrastruktur

- Präferenz der Politik für wählerstimmenmaximierende Agenden

- Präferenz der Wähler für Konsumausgaben, nicht für langfristig wirkende Investitionen; ausgeprägte Zeitpräferenz;

- NIMBY-Eigenschaft der Verkehrsinfrastruktur

- Fehlallokationen im politischen Proporz

Notwendig: Umsetzung des Prinzips der Nutzerfinanzierung (wo passend) und Reorganisation der Infrastrukturbereitstellung,

Verkehrsinfrastruktur in der Krise

Bestandsaufnahme (3)

Generalisierendes **erstes Fazit und Fragen:**

Wir haben kein Erkenntnis-, sondern ein Umsetzungsproblem!

Es braucht weniger neue Ideen als politischen Handlungswillen!

Was könn(t)en wir tun?

- Hebung von Effizienz-/Einsparpotentialen

- Optionen einer „richtigen“ Pkw-Maut?

- Weiterentwicklung der Lkw-Maut

- Neue institutionelle Rahmen der Verkehrsinfrastrukturbereitstellung und -entwicklung?

- | Notwendigkeit der Priorisierung bei Neu- und Ausbau (Korridore und Netze statt Ortsumgehungen); Redefinition des Netzes

- | Verschlinkung von Verwaltungsabläufen

- | Optimierung von Planungsprozessen

- | Stärkere Nutzung von Telematik (Schlagwort: ITS)

- | Technische Standards auf den Prüfstand

- | Investitionen in Binnenwasserstraßen statt Diskussionen über die Organisation der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung

- | Abschaffung effizienzbehindernder Regulierungen im Verkehr

 - | Umgang mit Kabotage?

 - | Sonn- und Feiertagsfahrverbote

 - | Maße und Gewichte, insb. Lang-Lkw

- | Weitergehende Anlastung externer Umweltkosten und Stauungskosten?

Warum brauchen wir eine allgemeine Pkw-Maut?

Das aus Finanzierungssicht geeignete Instrument ist eine allgemeine Pkw-Maut in Form einer Vignette

- | Relativ sichere Einnahmenprognose (rd. 4 Mrd. Euro)
- | Relative geringe Erhebungs- und Durchsetzungskosten
- | Einbeziehung ausländischer Fahrzeuge
- | Häufig gehörte Gegenargumente...
 - | „Vignette hat keine Lenkungswirkung“
 - | „Verdrängung auf das nachgelagerte Straßennetz“
 - | „Regressive Verteilungswirkungen“
- | ...sind m.E. irrelevant.
- | Zusammen mit den Einnahmen aus einer umfassenden Lkw-Maut wäre es möglich, die Finanzierungsprobleme des Straßenwesens auf Bundesebene zu lösen
- | Differenziertere Problemlage auf Ebene der Länder und Kommunen

Lkw-Maut: Der Güterverkehr als Lückenbüßer und Sündenbock

- | Neues Wegekostengutachten bedingt zunächst erhebliche Einnahmenausfälle (rd. 800 Mio. € p.a.)
- | Nach wie vor gibt es aber erhebliche Schwächen bei der Berechnung der Wegekosten (z.B. Berechnung der kalkulatorische Zinsen)
- | Die Politik ergreift verschiedene Maßnahmen zur Gegenfinanzierung
 - | Anlastung externer Kosten verkehrsbedingter Luftverschmutzung
 - | Geplant: Anlastung externer Lärmkosten
 - | Ausweitung/Verbreiterung der Mautbasis
- | Da Klimaschutzziele (Treibhausgase -40% bis 2020) voraussichtlich nicht zu erreichen sind, sind weitere restriktive Maßnahmen zu Lasten des Straßengüterverkehrs in Zukunft vorstellbar (z.B. weitere Verschärfungen der Bemautung, CO₂-Grenzwerte für Lkw)

Neue Wegekostenrechnung: Ermittelte **zeppelin universität** Wegekosten sinken sehr kräftig, aber nur vorübergehend

Wegekosten für die Prognosejahre 2013-2017 in [Mrd. €]

Jahr	2013	2014	2015	2016	2017
Bundesautobahnen					
Abschreibung	1,830	1,887	1,945	2,001	2,055
Zinsen	1,844	2,325	2,820	3,337	3,858
Laufende Kosten	2,441	2,396	2,427	2,433	2,445
Summe	6,115	6,608	7,191	7,772	8,358
Mautpflichtige Bundesstraßen					
Abschreibung	0,134	0,138	0,141	0,147	0,151
Zinsen	0,146	0,182	0,218	0,255	0,291
Laufende Kosten	0,155	0,156	0,156	0,157	0,158
Summe	0,435	0,476	0,516	0,559	0,600
Sonstige Bundesstraßen					
Abschreibung	1,801	1,849	1,896	1,945	1,994
Zinsen	1,886	2,362	2,845	3,333	3,824
Laufende Kosten	2,678	2,684	2,693	2,699	2,706
Summe	6,356	6,896	7,433	7,977	8,524

Quelle: Alfen /AVISO/IVM 2014

| Methodische Überlegung zur Verzinsung des investierten Kapitals wurden im Wegekostengutachten kapitaltheoretisch umfassend hinterlegt

| soziale Opportunitätskosten des Kapitals

| soziale Zeitpräferenzrate

| Die Zinssätze steigen auf der Basis des Konzepts der sozialen Opportunitätskosten des Kapitals von 1,7% (2013) bis auf 3,4% (2017)

| Anteil der Zinsen an den gesamten Wegekosten für BAB steigt von 30% (2013) auf 46% (2017).

Aber:

| Vorgehensweise führt zu (stark) schwankenden Wegekosten je nach Zinsprognose bzw. tatsächlicher Zinsentwicklung

| Das Vorgehen vermag daher trotz dezidierter wissenschaftlicher Begründung in der Praxis nicht zu überzeugen

| Das Konzept der „sozialen Zeitpräferenzrate“ wird von den Gutachtern wegen Werturteilsproblemen und normativer Setzungen abgelehnt

| Die Implikationen der „sozialen Opportunitätskosten des Kapitals“ sind aber durchaus beträchtlich (Anhängigkeit der Gebührensysteme von unsicheren Zinsprognosen und -szenarien)

| Unter einer Betriebsfiktion „öffentliche Verwaltung“ sollte nicht von schwankenden Zinsen ausgegangen werden, zumal diese 30 bis 50 % der Wegekosten ausmachen.

| Aus Nutzersicht wäre eine pragmatische Lösung mit einem konstanten Zinssatz gegenüber wissenschaftlicher „Scheingenauigkeit“ vorzuziehen

| Zudem: Niemand stellt mehr die Frage nach dem Opportunitätskostencharakter der Zinsen; was ist zudem mit bereits aus Mautgebühren finanzierten Infrastrukturmaßnahmen?

Anlastung externer Kosten im Rahmen der Lkw-Maut **zeppelin universität**

| Externe Kosten verkehrsbedingter Luftverschmutzung

| Ca. 400 Mio. Euro anlastbare Kosten gemäß EU-Vorgabe p.a.

| Tatsächlich errechnete Kosten deutlich höher

| Kritik: Internalisierung durch Ordnungsrecht (Emissionsgrenzwerte) und Spreitzung der Mautsätze bereits vollzogen

| Anlastung externer Lärmkosten derzeit nicht relevant

| Notwendigkeit differenzierter lokaler Untersuchungen

| Passung in die Logik „sozialer Marginalkosten“ nicht gegeben

| Umsetzbarkeit in einem Mautsystem?

Verbreiterung und Vertiefung der Lkw-Maut zeppelin universität

| Ausweitung der Lkw-Maut auf rd. 1100 Kilometer autobahnähnlich ausgebaute Bundesstraßen zum 01.07.2015 (500 Mio. € für den Rest der Legislatur)

| Absenkung der Mautgrenze auf 7,5 t zum 01.10.2105 (200 Mio. € für den Rest der Legislatur)

| Verbleibende Mindereinnahmen sollten eigtl. aus dem allg. Haushalt kompensiert werden, um ursprünglich geplante Investitionslinie abzusichern. (Erhöhung der Mittel für die Verkehrsinfrastruktur um insgesamt 5 Mrd. € für 4 Jahre)

| Ausdehnung der Lkw-Maut auf alle Bundesstraßen als Langfristoption ab 2018 (Koalitionsvereinbarung)

| Minister Dobrindt rechnet aber heute schon Einnahmen aus dieser Option hoch (4,8 Mrd. Euro p.a. zusätzlich für Straßen ab 2018!)

Kritische Würdigung: Geplante Änderungen des Bundesfernstraßen- mautgesetzes

- | Zentral: Einbeziehung mittelschwerer Lkw ab 7,5 Tonnen und weitergehende Differenzierung der Mautsätze nach nunmehr 4 Achsklassen
- | Aber: Zuschläge für Luftverschmutzungskosten für alle Achsklassen identisch
- | Erhöhung (statt Senkung) der Mautsätze für Euro V-Lkw mit 5 und mehr Achsen
- | Hieraus resultieren möglicherweise Anreize zur Nutzung von 4-achsigen Lkws
 - | Geringere Mauteinnahmen
 - | Stärkere Straßenschädigung
- | Ablastung von Fahrzeugen auf 7,49 t würde Mautpflicht umgehen, aber Anhänger gehen in Bemautung ein.

| Angesichts der aktuellen Diskussion um Pkw-Maut und Wegekosten des Lkw wird die notwendige Reform der institutionellen Rahmenbedingungen der Infrastrukturbereitstellung verdrängt:

| Gestaltung der Finanzierungskreisläufe

| Haushaltsnahe oder haushaltsferne Fonds?

| Errichtung von Zweckgesellschaften (z.B. ASFINAG-Modell)?

| Generelle Anreize zur Effizienzsteigerung (z.B. Länderschlüssel)?

| Was brauchen wir nicht?

| Expertenkommissionen zur Stärkung von Investitionen als „konzertierte Aktionen“

| Forcierter, unkontrollierter Ausbau sogenannter „öffentlich-privater Partnerschaften“

- | Wir haben bei der Verkehrsinfrastrukturfinanzierung kein Erkenntnis-, sondern ein Umsetzungsproblem
- | Uns gelingt bei allen Verkehrsträgern weder ein Substanzerhalt noch ein bedarfsgerechter Ausbau der Infrastruktur
- | Statt mutiger Maßnahmen setzen die Politiker nach wie vor auf symbolische Handlungen
- | Die Folge einer solchen Politik sind erhebliche Wohlfahrtseinbußen
- | Im Kontext der generell wirtschaftsunfreundlichen und konsumorientierten Wirtschaftspolitik in Deutschland wird der Verfall der Infrastruktur perspektivisch zur Abwanderung wichtiger Industrien führen

Kontakt:

Prof. Dr. Alexander Eisenkopf
ZEPPELIN-Lehrstuhl für Wirtschafts- und Verkehrspolitik
ZEPPELIN UNIVERSITÄT gGmbH
Hochschule zwischen Wirtschaft, Kultur und Politik
Am Seemooser Horn 20
88045 Friedrichshafen | Bodensee
Tel. +49 7541 6009-1211
E-Mail: alexander.eisenkopf@zu.de