



Klimaschutzorientierte Finanzierung der  
Fernstraßeninfrastruktur:  
Die ökonomische Bewertung



**8. Leipziger Gespräche zum Verkehrsmarktrecht**  
Univ.-Prof. Dr. Gernot Sieg  
28. November 2025



# Inhalt

- CO<sub>2</sub> Komponente in der Lkw Maut
  - Klimaschutz
  - Verteilung
  - Finanzierungsbeitrag
- Wie geht es besser?
  - Klimaschutz
  - Fernstraßeninfrastrukturfinanzierung
- Fazit

# CO<sub>2</sub> Komponente in der Lkw Maut

- Nach Richtlinie 100 Euro pro Tonne, bis maximal 200, wenn Schadensvermeidungskosten tatsächlich so hoch
- Nach Aussage der Europäischen Kommission können sich die Vermeidungskostensätze auch konkret auf den Verkehrssektor beziehen bzw. aus diesem abgeleitet sein, sofern sie objektiv und wissenschaftlich erarbeitet wurden. (Schreiben der KOM vom 5.7.2022 an das BMDV)
- MKS Gutachter: Treibhausgas-Vermeidungskosten im Verkehr 400 bis 520 Euro

# Effektivität

- Welche Alternative ziehen Transportunternehmen vor:
  - Emissionseinsparung für 400 Euro pro Tonne
  - Emission für 200 Euro pro Tonne (+65 Euro aus nEHS)
- Die CO<sub>2</sub> Komponente hat fast keinen Effekt auf das Verhalten
- Die CO<sub>2</sub> Komponente verursacht zusätzliche Mauteinnahmen in Höhe von 200 Euro pro Tonne

# Effizienz

- Anschaffung eines E-Bikes reduziert CO<sub>2</sub> Emissionen um 550 kg pro Jahr.
- E-Bikes kosten 1.500 Euro mehr als Biobikes
- E-Bike hält 5 Jahre
- Sollte man also 1.500 Euro ausgeben, um 2,75 Tonnen Emissionen zu sparen?
- Oder sollte man mit den gleichen Ausgaben in der Industrie 15 Tonnen sparen

# Sektorziele sind ineffizient

- Beispiel Ineffizienz:
  - Ich will in meiner Wohnung 10% Energie Sparen
  - 3 Sektoren (Küche, Wohnzimmer, Heizung)
  - Energieverbrauch (20,10,70)
  - Sektorziele: der relative Energieverbrauch bleibt gleich (18,9,63)
  - Effizient: Neue Heizung (20,10,60)
- Volkswirtschaftlich effizient können Treibhausgasemissionen dann reduziert werden, wenn die nächste Einheit dort eingespart wird, wo dies am günstigsten ist, unabhängig davon, an welchem Ort, durch welche Technologie, in welchem Sektor wirtschaftlicher Aktivität und durch welchen Emittenten dies geschieht.
- Ineffizienz zeigt sich durch
  - Höheren Kosten
  - Geringere Einsparungen (mangelnde Akzeptanz der Maßnahmen)
- Klimaproblem ist so groß, dass wir keinen Spielraum für Ineffizienz haben

# Sektorziele ungerecht und überflüssig

- Sektoren: Pkw-Verkehr und Luftverkehr
- Gerechtigkeit: Ist es gerecht, dass der Krankenpfleger auf dem Land 7.000 Pendel-Pkw-Kilometer einsparen und mit dem Bus fahren soll, welches den gleichen Effekt hat, wie wenn die Chefärztin anstelle der Tagung in Dallas die Tagung in New York besucht
- Wenn in 2045 Klimaneutralität erreicht, ist jeder Sektor auf Netto-Null.

# Ergebnis 1

- Die CO<sub>2</sub> Komponente in der deutschen Lkw-Maut ist hinsichtlich der Antriebswende im Verkehr zur Einhaltung der Klimaziele weder effektiv noch effizient

# Wer trägt die Last der Lkw-Maut?

- Ein 18-Tonnen-Lkw kann je nach Ausstattung und Fahrweise typischerweise zwischen 900 km und 2 800 km mit einer Tankfüllung fahren.
- Bis zu 44% der Maut-Kilometer kommen von ausländischen Lkw.
- Ein Großteil der Lkw-km in Deutschland ist nicht von den Abgaben auf Treibstoff betroffen.

## Wer trägt die Last der Lkw-Maut?

- 13 Milliarden Euro Mauteinnahmen 2024
- Ca. 30-40 Prozent aus CO<sub>2</sub> Komponente
- Die Maut wird fast vollständig auf die Verbraucherpreise umgelegt.
- Ca. 20 bis 40 Prozent ist reiner Transitverkehr (umgelegt auf Konsumenten im Ausland)
- Für deutsche Konsumenten bei 85,4 Millionen Einwohnern sind das ca. 37 Euro pro Kopf und Jahr.

## Wer trägt die Last der Lkw-Maut?

- Verteilung ist heterogen, da nur mit Lkw transportierte Güter betroffen sind.
- Ärmere Haushalte geben relativ mehr für Lebensmittel und andere transportierte Güter aus.
- Eine Steuer, deren relative Belastung mit steigendem Einkommen abnimmt, nennt man regressiv.
- Beispiel: Verbrauchssteuern auf Tabak, Benzin oder Grundnahrungsmittel.
- Eine Person mit niedrigem Einkommen zahlt prozentual mehr von ihrem Einkommen als eine reichere Person.
- Das ist das Gegenteil von „Breite Schultern tragen mehr als schmale Schultern“ und das Gegenteil von der Einkommenssteuer, die progressiv ist, da der Steuersatz vom Eingangsteuersatz 14% bis auf den Höchststeuersatz von 42 % ansteigt. (plus ggf. Soli und Reichensteuer).

## Ergebnis 2:

- Die Lkw Maut wirkt wie eine regressive Verbrauchssteuer

# Wie kann der Verkehrsminister die Bahn finanzieren? Polit-ökonomische Sicht

- Fahrscheinpreise: Widerstand der Konsumenten
- Allgemeine Steuern: Non-Affektationsprinzip (keine Zweckbindung)
- CO<sub>2</sub> Komponente ist als Teil der Lkw-Maut zweckgebunden für Straßenverkehr, kann aber auch für Bahn verwendet werden
- Ca. 30 Prozent Belastung von Konsumenten im Ausland
- Inzidenzirrtum: Wähler denken, sie seien nicht betroffen.

# Ergebnis 3

- Die CO<sub>2</sub> Komponente ist eine polit-ökonomisch vorteilhafte Art der Finanzierung der Bahn

# Wie geht es besser? Klimaschutz

- nEHS für Kraftstoffe des Straßenverkehrs
- EU-ETS 2
- Empfehlung: Baldige Fusion von EU-ETS 1 und ETS 2
- Planungssicherheit durch Politikkonstanz

# Wie geht es besser?

## Finanzierung der Straßeninfrastruktur

- Maut
- Zweckbindung und Mehrjährigkeit durch Übertragung der Einnahmenhoheit (ggf. ohne Lärm, Luftschadstoffe) an Autobahn GmbH

# Ergebnis

- Sowohl Klimaschutz als auch die Finanzierung der Fernstraßeninfrastruktur sind wichtige Ziele
- Zur Erreichung dieser Ziele gibt es effektive und effiziente Instrumente.
- Eine Verknüpfung ist aus ökonomischer Sicht nicht notwendig und in vielen Fällen ineffizient: Weniger Klimaschutz mit weniger Fernstraßeninfrastruktur.
- Aber: Die Finanzierung der Bahn durch die CO<sub>2</sub>-Komponente ist eine Politik mit relativ geringen ökonomischen Kosten.