

02.12.2025

Volkswirtschaftliche Auswirkungen des 9-Euro Tickets

Studie von Liebensteiner, Losert, Necker, Neumeier, Paetzold, Wichert (2025)

Sarah Necker

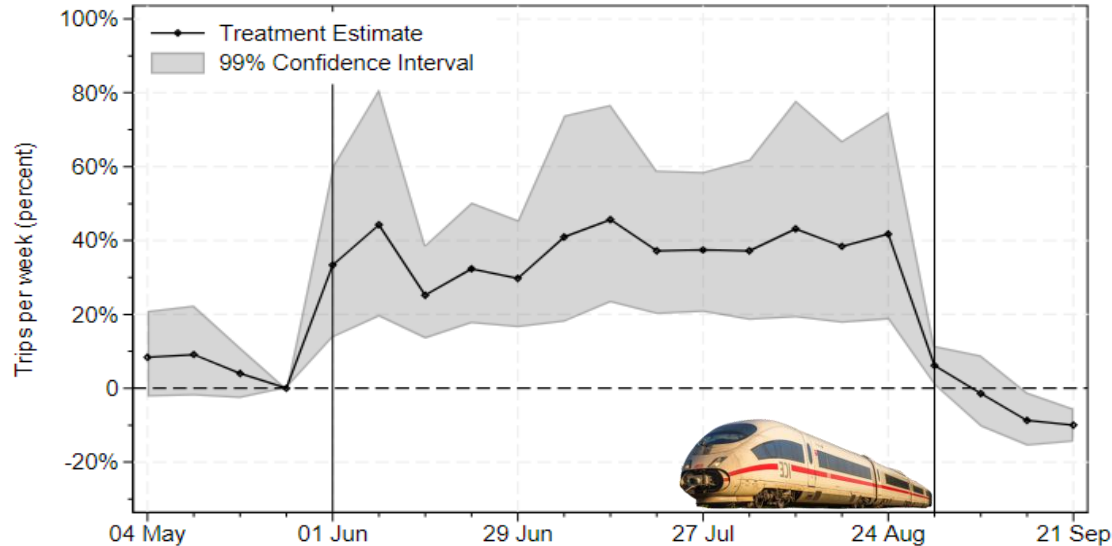
Ludwig Erhard ifo Forschungszentrum für
Soziale Marktwirtschaft und Institutionenökonomik



ifo Institut

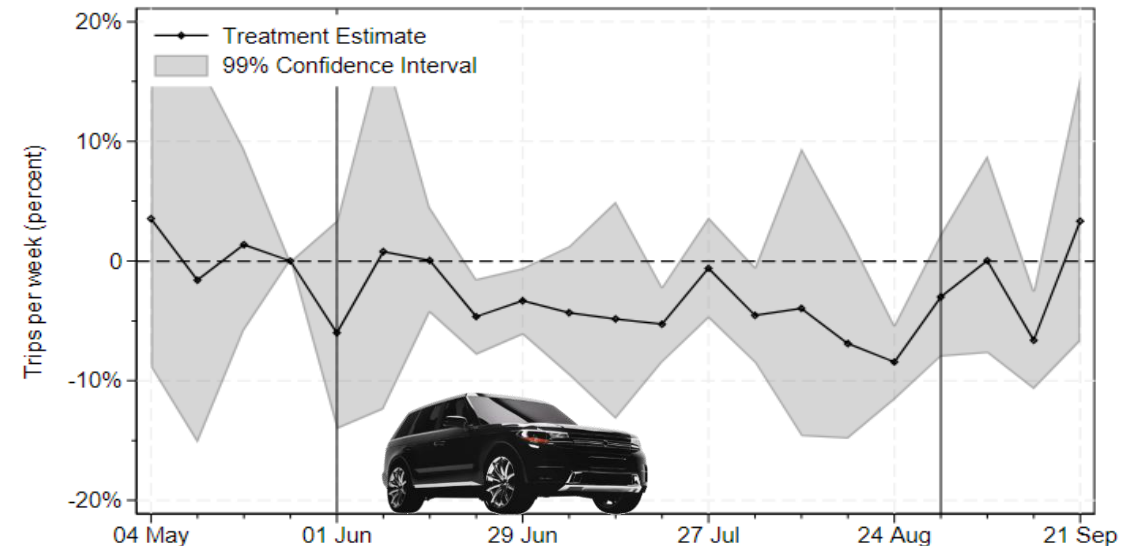
Leibniz-Institut für
Wirtschaftsforschung an der
Universität München e.V.

Mobilitätsveränderungen basierend auf GPS-Daten



Zugfahrten
Mai/Sept vs. Juni-August
2022 vs. 2019

→ Zugfahrten stiegen um 34%

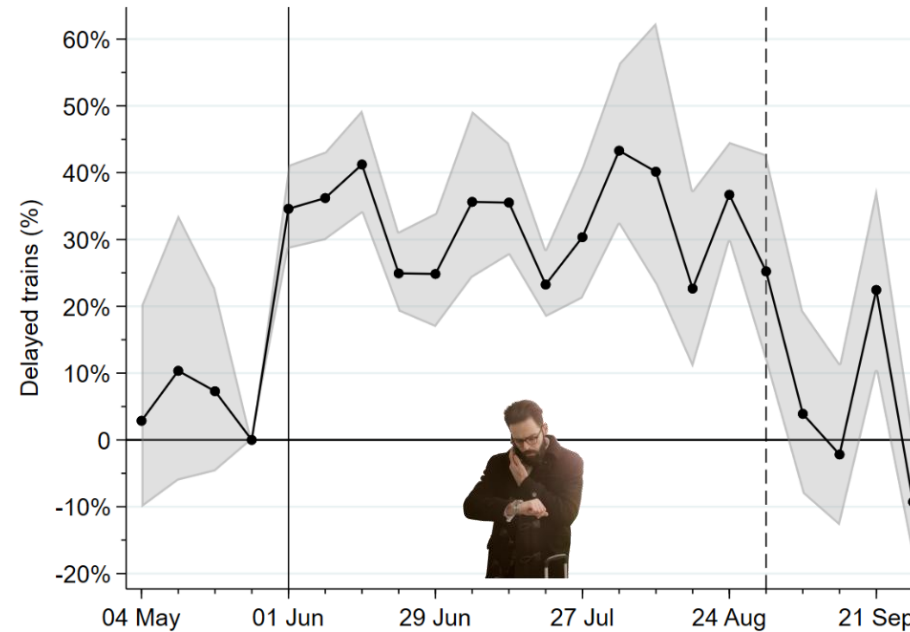


Autofahrten
Mai/Sept vs. Juni-August
2022 vs. 2019

→ Autofahrten sanken um 5%

Zugverspätungen basierend auf DB-Daten

Datenquelle:  Zugfinder



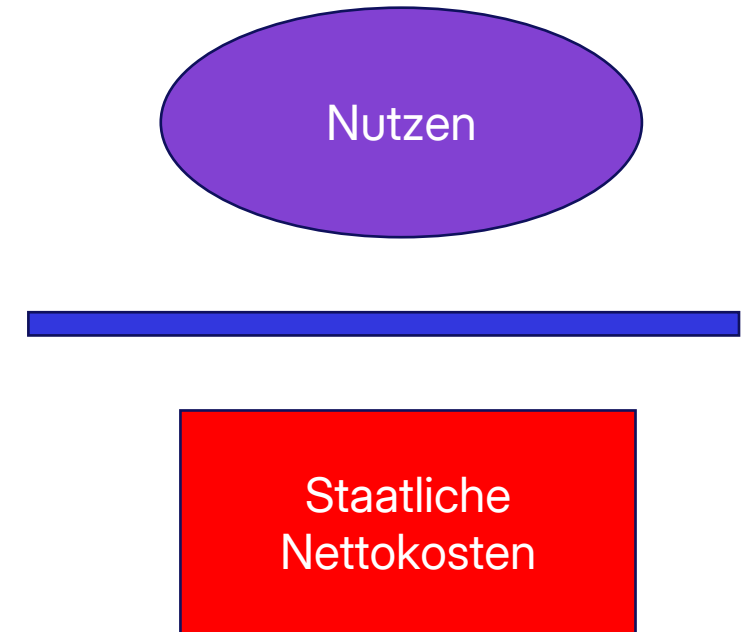
Zugfahrten
Mai/Sept vs. Juni-August
2022 vs. 2019

→ Anstieg von Zugverspätungen um 30%

Volkswirtschaftliche Auswirkungen

Marginal Value of Public Funds: MVPF (Hendren/Sprung-Keyer 2020)

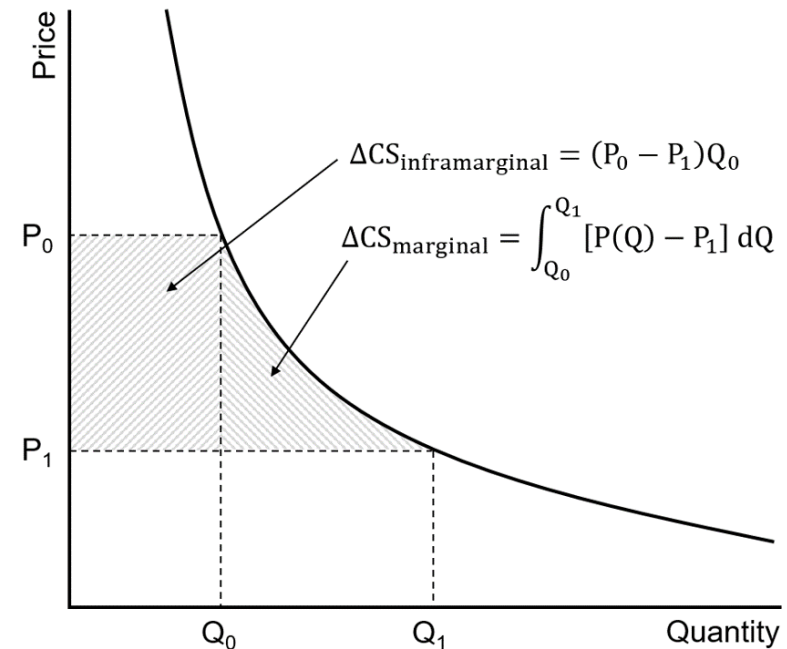
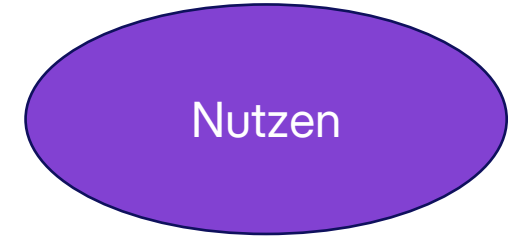
- Sozialer Nutzen einer Politik → wie sehr verbessert die Politik das Leben der direkt und indirekt Betroffenen
- Geteilt durch Staatliche Netto-Kosten
- **Wie viel Nutzen bekommen wir pro ausgegebenem Euro?**
- Ermöglicht Vergleiche mit anderen politischen Maßnahmen: welche schafft am meisten Wohlfahrt?



Konsumentenrente

- Problem: Zahlungsbereitschaft schwer festzustellen (wie viel ist das Ticket den Kunden wert?)
- Approximation durch Subvention von 2.5 Mrd = Kosteneinsparungen der Kunden – angepasst durch 7% Umsatzsteuer, die fällig geworden wäre
- Ableitung der Zahlungsbereitschaft durch Schätzung mit Nachfragefunktion und Elastizität von -0.38

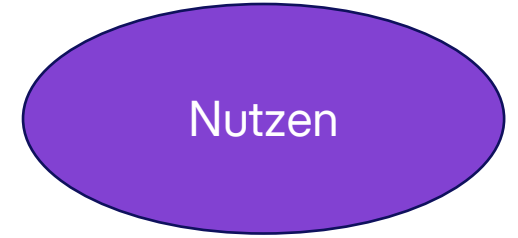
$$\Delta CS = \Delta E / (1 + \varepsilon)$$



Externalitäten und Mobilitätsverhalten

Geringere Externalitäten: Nutzen von weniger Autoverkehr

- Eingesparte CO2 Emissionen, Stickstoffoxide, Feinstaub
- Weniger Unfälle
- Weniger Lärm
- Weniger Staus



Höhere Externalitäten: Überfüllung in der Bahn



Staatliche Kosten



Subvention für das 9 Euro Ticket

Nicht eingenummene Steuern

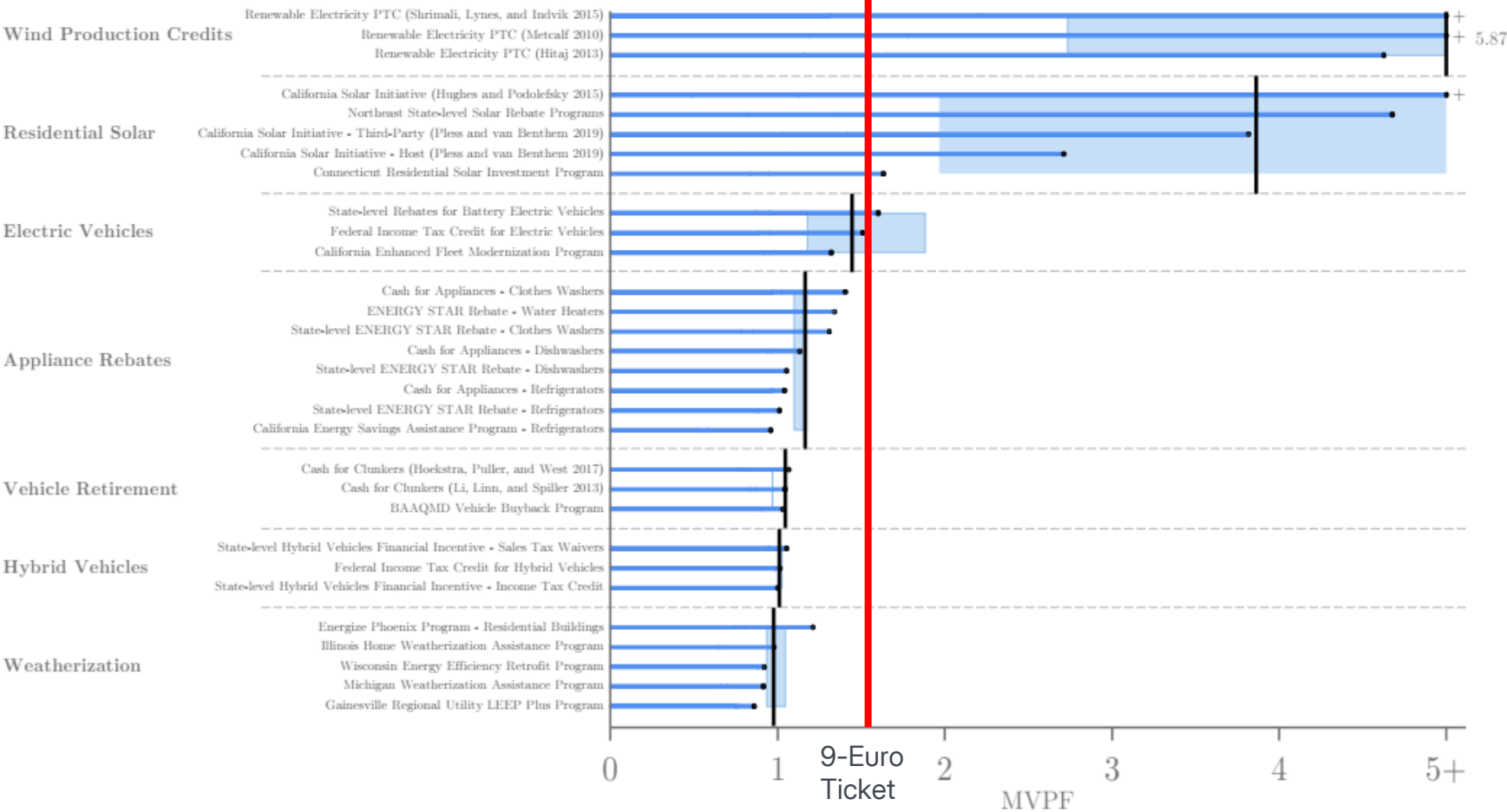
- Energiesteuer, Umsatzsteuer, CO2 Preiseinnahmen durch weniger Tanken
- Umsatzsteuer auf Ticketverkäufe durch geringere Preise



MVPF Schätzung

Cost/benefit factor	Nutzen	Value (million EUR ₂₀₂₂)
Benefits (numerator)		
(1) Consumer surplus (ΔCS)		4,314.516
External effects		
(2) CO2 damages avoided		91.632
(3) NO _x avoided		37.842
(4) PM2.5 avoided		4.834
(5) Avoided car accidents		15.836
(6) Avoided noise pollution		0.198
(7) Avoided traffic congestion		127.954
(8) Increase in train delays (disutility)		-89.641
Total benefits (numerator)		
(9) Total benefits: sum (1–8)		4,503.170
Costs (denominator)		
(10) Subsidy to operators (federal transfer)		2,500.000
Lost taxes		
(11) Energy tax		71.855
(12) Foregone CO2-price revenues		18.006
(13) Lost VAT on fuel sales	Staatliche Nettokosten	60.393
(14) Lost VAT on ticket sales		175.000
Total fiscal cost (denominator)		
(15) Total fiscal costs: sum (10–14)		2,825.254
(16) MVPF = $\frac{\text{Total benefits}}{\text{Total fiscal cost}}$		1.594

Vergleich mit anderen Umweltsubventionen



CO₂-Vermeidungskosten

5.420 EUR/t CO₂e in unserer Studie

>65-85 EUR/t CO₂e Durchschnittlicher Zertifikatspreis EU ETS

Ein beliebtes Ticket, aber keine effiziente Umweltschutzmaßnahme

Herzlichen Dank für die Aufmerksamkeit!

Fragen und Kommentare an necker@ifo.de

ifo Institut

Leibniz-Institut für
Wirtschaftsforschung an der
Universität München e.V.