Wuppertal Institut

Bürgerticket oder elektronisches Fahrgeldmanagement – Was hat Zukunft?

Dipl. Geogr. Gregor Waluga

Deutsche Verkehrswissenschaftliche Gesellschaft e. V.

12. Mai 2016

Wuppertal

Inhalt

Wuppertal Institut

1. Einführung
   - Wozu Umdenken?
   - Grundlagen der ÖPNV-Finanzierung
   - Tarif- und Vertriebsbarrieren
2. Elektronisches Fahrgeldmanagement
   - Möglichkeiten
   - Grenzen
3. Das ÖPNV-Finanzierungsmodell „Bürgerticket“
   - Möglichkeiten
   - Grenzen
4. Was hat Zukunft?

1. Einführung

Wozu Umdenken? → Klima

- „2 °C-Ziel“
- Anteil des Autoverkehrs an CO_2-Emissionen: 70 %
- Stickoxide, Feinstäube, Ressourcenschutz, Flächenbedarf, ...

© Safia Osman

1. Einführung

Wozu Umdenken? → Demographie

- „Weniger, älter, bunter“
- Neue Anforderungen an ÖPNV
- Gegensatz Stadt ↔ Land

© Der Deutsche Bahn Check, Das Erste, 8.9.2014

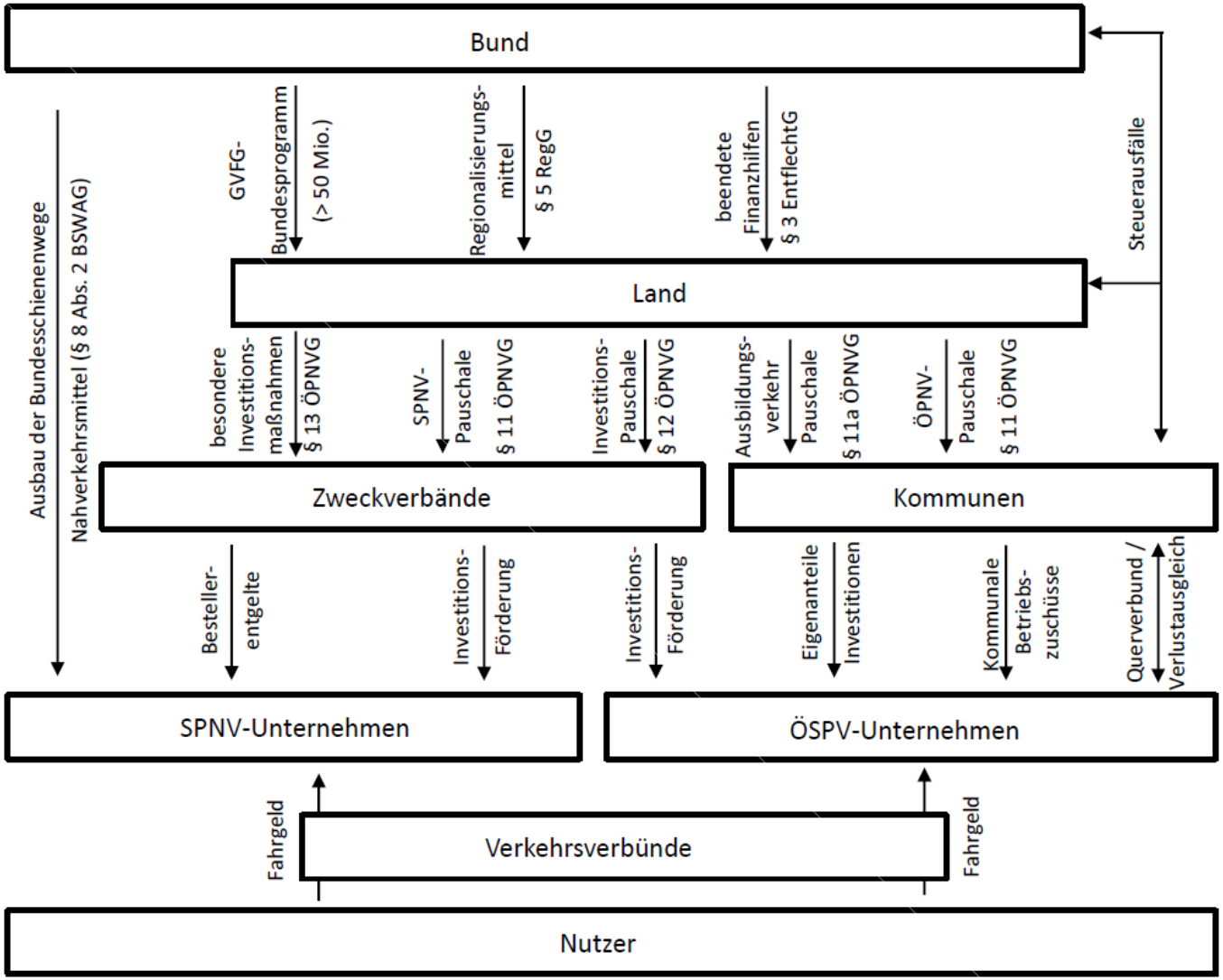
© Ulla Emig, WAZ

Wozu Umdenken? → Finanzierung

- Marode Verkehrsinfrastruktur → Erneuerungsbedarf
- Öffentliche Haushalte angespannt
  → Kürzungen im ÖPNV-Angebot

1. Einführung

Grundlagen der ÖPNV-Finanzierung → öffentliche Mittel



Quelle: Vortrag von Prof. Dr. Tobias Bernecker, Sitzung vom 23.1.2015 im Rahmen der Enquête-Kommision FINÖPV in NRW

1. Einführung

Grundlagen der ÖPNV-Finanzierung → Kostendeckung

Fahrgeldeinnahmen (ohne Surrogate)

Entwicklung der Kostendeckung zwischen 2005 und 2012

	Kostendeckungsgrad Ia (%)			Kostendeckungsgrad I (%)			Kostendeckungsgrad II (%)			Kostendeckungsgrad III (%)		
	2005	2008	2012	2005	2008	2012	2005	2008	2012	2005	2008	2012
Unternehmens-gruppe 1	39,9	43,8	46,4				71,4	77,5	78,1	94,9	96,7	97,3
Unternehmens-gruppe 2	42,6	56,8	51,9				100,3	102,7	102,0	102,4	103,5	103,3
Unternehmens-gruppe 3	31,2	35,8	36,8			45,9	102,5	105,4	105,0	103,7	106,7	106,6
Unternehmens-gruppen Gesamt	36,8	42,1	42,9	52,5	57,7	58,5	87,4	91,8	92,5	99,3	101,5	102,0

städtische VU (ÖSPV)

ländliche VU (ÖSPV)

EVU (SPNV)

	Kostendeckungsgrad IV (%)			Kostendeckungsgrad V (%)			Kostendeckungsgrad VI (%)		
	2005	2008	2012	2005	2008	2012	2005	2008	2012
Unternehmens-gruppe 1	64,6	72,6	74,5	82,0	88,4	89,7	109,0	110,3	111,7
Unternehmens-gruppe 2	87,2	91,4	89,9	112,0	114,6	112,3	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Unternehmens-gruppe 3	43,7	49,0	49,2	112,5	118,2	112,4	113,8	119,6	114,0
Unternehmens-gruppen Gesamt	59,0	65,2	64,8	98,2	103,7	102,5	[illegible]	[illegible]	[illegible]

„Nur aufgrund der öffentlichen Leistungen können die Unternehmen eine näherungsweise Gesamtkostendeckung erzielen bzw. eine Deckung der Betriebskosten Erreichen.“ (S. 10)

Übersicht: Entwicklung Kostendeckungsgrade 2005 bis 2012.

Quelle: BMVI (2016): Bericht der Bundesregierung über die Entwicklung der Kostendeckung im Öffentlichen Personennahverkehr.

Grundlagen der ÖPNV-Finanzierung → Nutzerfinanzierung

- **„Generell sollen die Tarife so gestaltet werden, dass sie die am Markt bestehenden Zahlungsbereitschaften optimal abschöpfen.“**
- **„Bei Zielkonflikten muss Ergiebigkeit ein höherer Stellenwert eingeräumt werden als den Fahrgastzahlen: Ertrag geht über Volumen.“**

VDV (Hrsg.) (2005): Nutzerfinanzierte Tarifstrategien. VDV Mitteilungen 9715. Köln.

1. Einfü

Grundla g

Art	Beispiel
Differenzierungsstrategie	
räumlich	Nach Kilometern oder durchfahrenen Waben
zeitlich	Ab-9-Uhr-Tickets
personenbezogen	zielgruppenspezifisch (Schüler, Rentner etc.)
mengenbezogen	Mehrfachfahrkarten, Zeitkarten
vertriebsbezogen	Rabatt nur als Handyticket
produktbezogen (*Zuschlag*)	Preis für den ICE ist teurer, als für einen IC, als für einen Regionalexpress auf gleicher Strecke
Sonderfälle	
Peak time pricing	der Preis ist in den Hauptverkehrszeiten teurer
nach Reisezeit	je schneller eine Verbindung ist, desto höher der Preis (*Tempotarif*)
Ramsey Pricing	der Preis schwankt je nach vorhandener Nachfrage
Two part pricing	pauschaler Grundbetrag + variabler Tarif
Zusatznutzen	Mitnahmemöglichkeit, Übertragbarkeit des Tickets

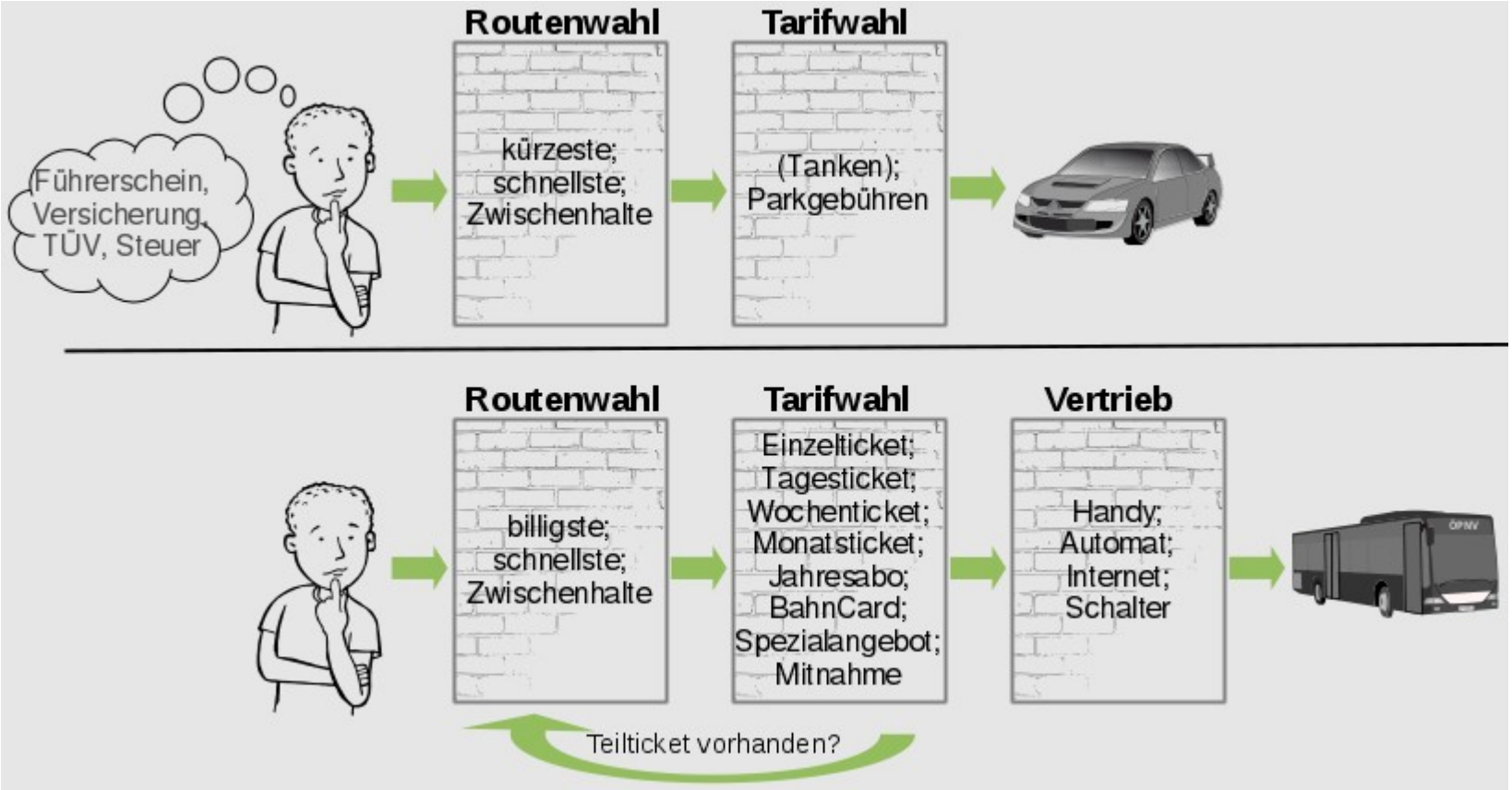
Ersteller: Gregor Waluga 2015 nach (BFV 2010: 46, 47; Haase 2004: 5, 6; Petersen et al. 2007: 25, 26; sda 2010; Stobbe 2009: 61)

1. Einführung
Tarif- und Vertriebsbarrieren

Aussage (im Wortlaut)	Nichtnutzer	Nutzer
Tarifsystem ist unübersichtlich	76 %	65 %
Schlechter Takt	75 %	60 %
Fahrt dauert zu lange	75 %	56 %
ÖPNV zu teuer	74 %	58 %
Schlechte Vernetzung bei Umstieg	74 %	69 %
Fahrpläne unübersichtlich	66 %	46 %
Bedienung Fahrkartenautomaten schlecht	65 %	58 %
Weg zur Haltestelle ist zu weit	54 %	36 %
Summe von „trifft voll zu“ und „trifft eher zu“ zur folgenden Frage: „Bitte bewerten Sie die folgenden Aussagen zum ÖPNV“		

Ersteller: Gregor Waluga 2015; Auswahl nach (VZBV & PROGNOS AG 2010: 60)

1. Einführung
Tarif- und Vertriebsbarrieren



Quelle: Gregor Waluga 2015, noch unveröffentlichte Dissertation

1. Einführung

Tarif- und Vertriebsbarrieren

Foto: Gregor Waluga 2010; Mainz Hbf

„Das Tarifsystem ist eine Spielwiese verfehlter Verkehrspolitik und erfüllt lediglich eine marktwirtschaftliche Alibifunktion.“

(Gregor Waluga 2015, Jungle World 13/2015)

Inhalt

Wuppertal Institut

1. Einführung
   - Wozu Umdenken?
   - Grundlagen der ÖPNV-Finanzierung
   - Tarif- und Vertriebsbarrieren
2. Elektronisches Fahrgeldmanagement
   - Möglichkeiten
   - Grenzen
3. Das ÖPNV-Finanzierungsmodell „Bürgerticket“
   - Möglichkeiten
   - Grenzen
4. Was hat Zukunft?

Möglichkeiten → Prinzip

- **Entwicklungsstufen**
  - EFM 1: bargeldloser Fahrscheinerwerb (eBezahlen)
  - EFM 2: Fahrtberechtigung auf Karte gespeichert (eTicket)
  - EFM 3: automatische Fahrpreisermittlung und -abrechnung
  - Abrechnung: pre-paid, auto-load, post-paid
- **eTicketing-Technologien**
  - (Chipkarten als Geldkarte)
  - Handyticketing: per App, per SMS, per Touch&Travel
  - Kontaktlose Medien: RFID-Chipkarte, NFC-Handy, Token
  - bundesweiter Standard: VDV-Kernapplikation (VDV-KA)
- **Fahrgastregistrierungssysteme**
  - Check-In
  - Check-In, Check-Out (CICO)
  - Be-In, Be-Out (BIBO)
  - Check-In, Be-Out (CIBO)

Grenzen → Informationspflicht, Bsp.: Pilotprojekt RMVsmart

„Statt bisher lediglich zwischen innerstädtischen Einzelfahrten und den zurückgelegten Waben verschiedener Tarifgebiete zu unterscheiden, arbeitet „RMVsmart“ ähnlich wie ein Taxameter mit einer Mischung aus Grundpreis, Kilometerpreis und Pauschalen. [...]

Zum Grundpreis von 1,69 Euro für Fahrten mit S-, U- oder Regionalbahnen kommt künftig eine Kilometerpauschale von 21,8 Cent pro Kilometer im RMV-Kernnetz sowie von 10,9 Cent innerhalb des RMV-Regionalnetzes hinzu. Zudem wird für innerstädtische Fahrten mit Bus und Straßenbahn in Orten mit weniger als 50 000 Einwohnern eine Pauschale von 35 Cent berechnet. In Städten mit bis zu 200 000 Einwohnern beträgt die auf den Grundpreis aufgerechnete Pauschale 47 Cent. Ausgenommen sind Frankfurt, Mainz und Wiesbaden. Hier berechnet der RMV pauschal 67 Cent pro Fahrt. Sogenannte Überlandfahrten kosten zusätzlich zum Grundpreis weitere 1,13 Euro beziehungsweise 2,35 Euro, wenn die Strecke über Frankfurt, Mainz und Wiesbaden führt.“

Quelle: Frankfurter Neue Presse, 4.4.2016 „RMV startet neuen Test-Tarif“

2. Elektronisches Fahrgeldmanagement
Möglichkeiten

- **Fahrgäste**
  - Einsteigen und losfahren!
  - „Keine“ Auseinandersetzung mehr mit Tarifen
  - Gerechtigkeit durch kilometergenaue Abrechnung
  - (theoretisch) verbundübergreifend
  - multimodal mit einer Karte
  - Kostenkontrolle und „BestPreis“
- **Verkehrsunternehmen und -verbünde**
  - Ertragssteigerungen durch Erschließung neuer Zielgruppen
  - Weniger Vertriebsaufwand (Kostenersparnis)
  - Fahrgastdaten
    - Kundenbindung
    - Statistiken zur Nutzung (DataMining)
    - Verbesserte Angebotsplanung
    - Verbesserte Einnahmeaufteilung

2. Elektronisches Fahrgeldmanagement
Grenzen

- **Fahrgäste**
  - Check-Out nicht vergessen!
  - weiterhin Informationspflicht zu Tarifen
  - (zwangsweiser) Smartphone-Besitz:
    - mit kompatibler Software
    - mit geladenem Akku
    - zu schwer für ältere Fahrgäste
  - Inkompatibilitäten:
    - Zwischen Verbünden
    - Zwischen Staaten
    - Zwischen Mobilitätsanbietern
  - Datenschutz und Bewegungsprofile
- **Verkehrsunternehmen und -verbünde**
  - Hohe Investitionen in Technik vs. Beibehaltung konventioneller Vertrieb
  - Ertragssteigerung vs. BestPreis-Abrechnung
  - ggf. Benachteiligung durch verbesserte Einnahmeaufteilung

2. Elektronisches Fahrgeldmanagement

Grenzen

Foto: Arrien Kruyt 2016; ROVER

- Hoher technischer und investiver Aufwand
- Kosten-Nutzen noch unklar
- Bestpreisabrechnung ↔ Ertragssteigerung
- ÖPNV wird einfacher, aber nicht billiger

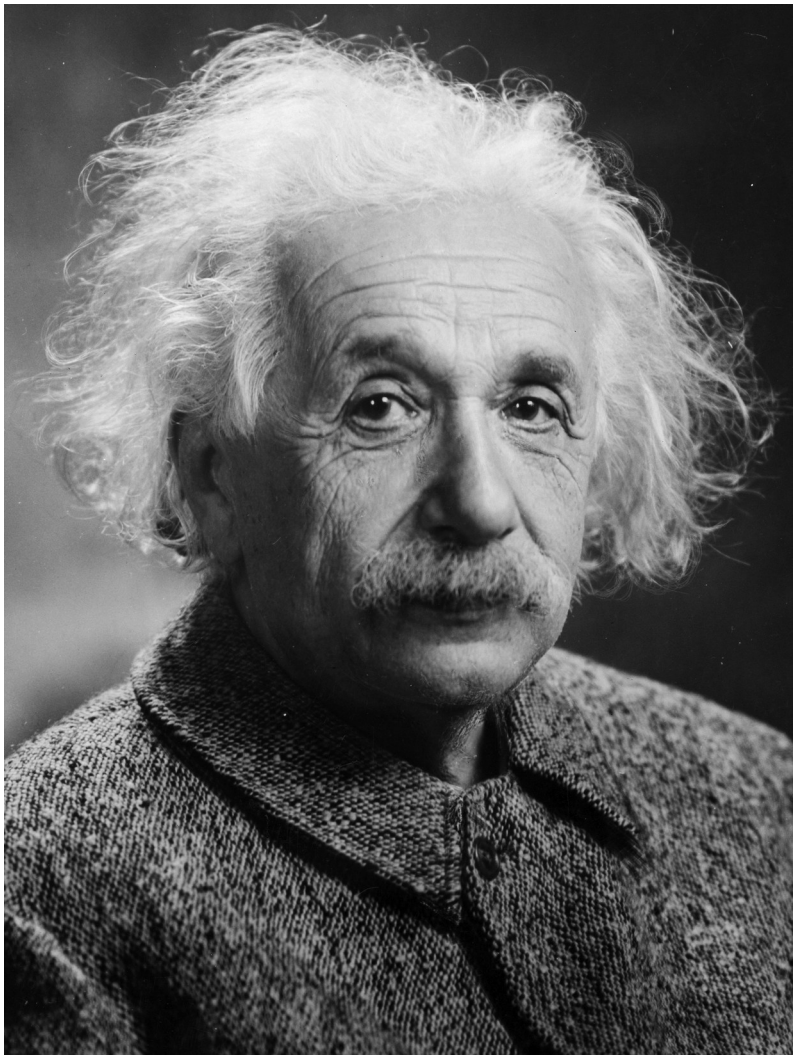
Inhalt

Wuppertal Institut

1. Einführung
   - Wozu Umdenken?
   - Grundlagen der ÖPNV-Finanzierung
   - Tarif- und Vertriebsbarrieren
2. Elektronisches Fahrgeldmanagement
   - Möglichkeiten
   - Grenzen
3. Das ÖPNV-Finanzierungsmodell „Bürgerticket“
   - Möglichkeiten
   - Grenzen
4. Was hat Zukunft?

3. Das ÖPNV-Finanzierungsmodell „Bürgerticket“

Möglichkeiten → Fahrscheinfreiheit



Quelle: Wikimedia Commons

„Was nichts kostet,

ist nichts wert.“

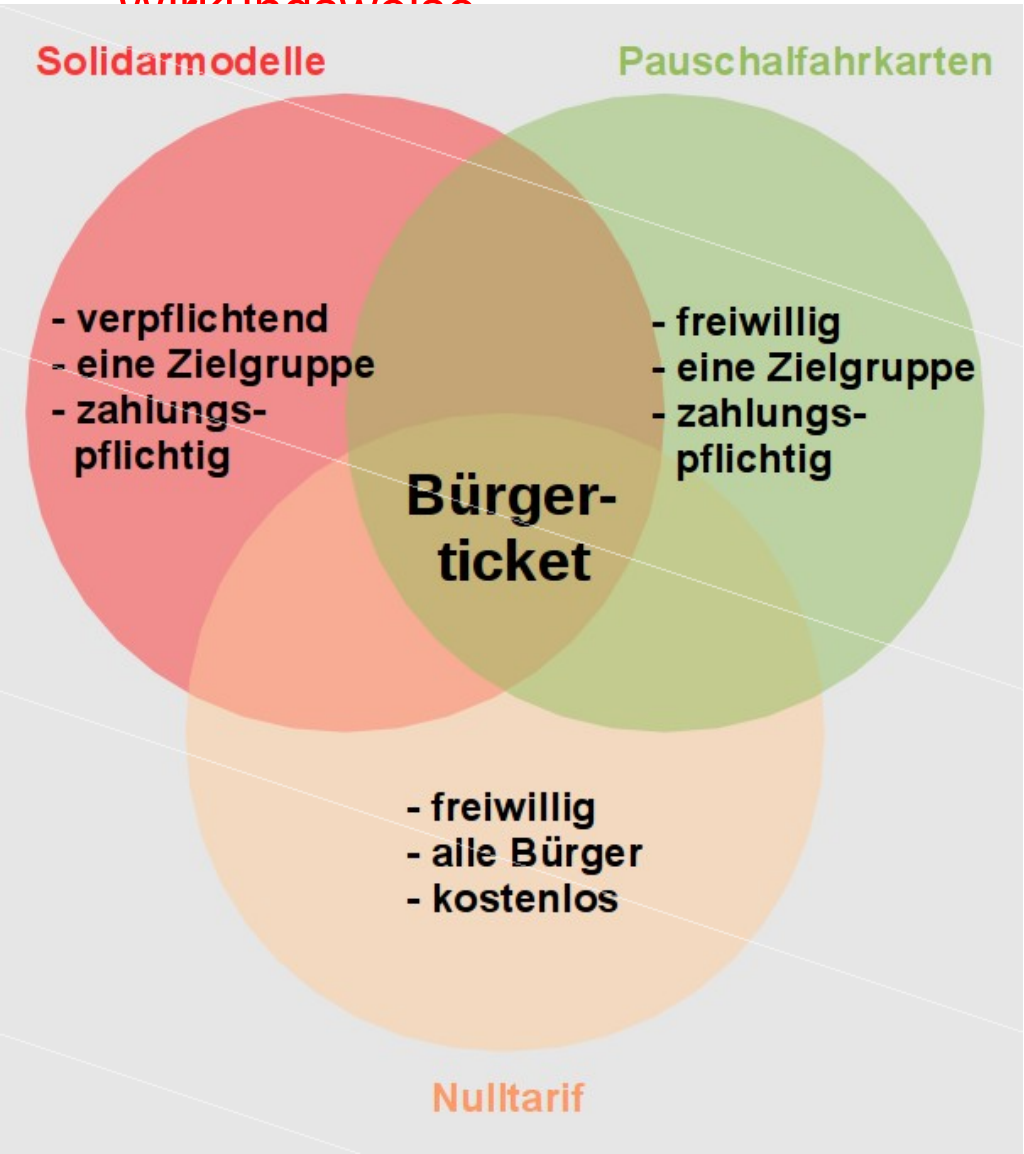
Albert Einstein, 1927

Möglichkeiten → Prinzip

- **Bürgerticket: Alle zahlen, jeder darf fahren!**
  - Verpflichtender Monatsbeitrag! (Erwerbstätige, Haushalte, …)
  - „Zwangsverfügbarkeit“ oder: Ermöglichung der ÖPNV-Nutzung
  - Volle Wahlfreiheit!
  - „Ich habe gezahlt, also will ich es auch nutzen“
- **Andere Begrifflichkeiten:**
  - Semesterticket für alle
  - Fahrscheinloser / Fahrscheinfreier Nahverkehr
  - Beitragsfinanzierter Nulltarif
  - ÖPNV-Flatrate

3. Das ÖPNV-Finanzierungsmodell „Bürgerticket“

Möglichkeiten Wirkungsweise



Quelle: Gregor Waluga 2015, noch unveröffentlichte Dissertation

3. Das ÖPNV-Finanzierungsmodell „Bürgerticket“

Möglichkeiten → Wirkungsweise

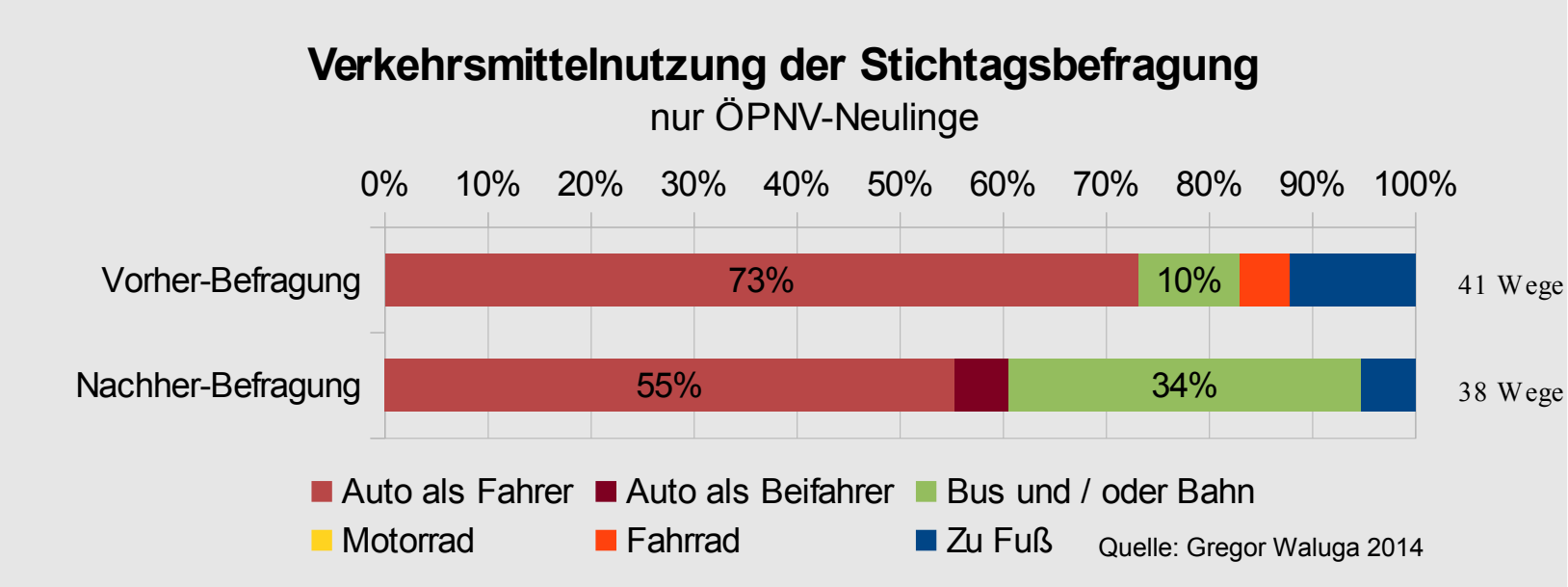
- **LowCost-Theorie:**
  - Menschen wählen die für sich günstigste Option
  - Kosten = Transaktionskosten + Opportunitätskosten (Zeit, Bequemlichkeit etc.) + Geld
- **„Nudge-Effekt“:**
  - Verhaltensänderungen werden durch intelligente Anordnung von Optionen begünstigt
  - Keine Verbote = hohe Akzeptanz
- **Flatrate-Bias:**
  - Vereinzelte Zahlungen sind unbeliebt
  - Einmalige Zahlungen werden vergessen
  - „Selbstdisziplinierungseffekt“
  - Kosten sind „gedeckelt“
  - Kein Vergleich von Tarifen mehr

3. Das ÖPNV-Finanzierungsmodell „Bürgerticket“
Möglichkeiten → Empirie

- **Vorteil gegenüber Fragebogen:**
  - Reine Absichtsbekundung ist kein tatsächliches Verhalten! („Klar will ich...!“ „... aber zahlen soll jemand anders!“)
  - Keine kognitive Überlastung
  - Vorher-Nachher-Vergleich
- **Anforderungen an das Experiment**
  - Simulation einer Solidarfinanzierung → echte Zahlung
  - Simulation voller Wahlfreiheit → „Zwangsverfügbarkeit“ eines Tickets
  - Simulation der „Normalität“ → kein enger Testzeitraum
- **Probanden**
  - 3 Gruppen: insgesamt 14 Personen
  - 10 ÖPNV-Neulinge
  - wussten nicht, dass es um ein Bürgerticket geht!

3. Das ÖPNV-Finanzierungsmodell „Bürgerticket“

Möglichkeiten → Empirie



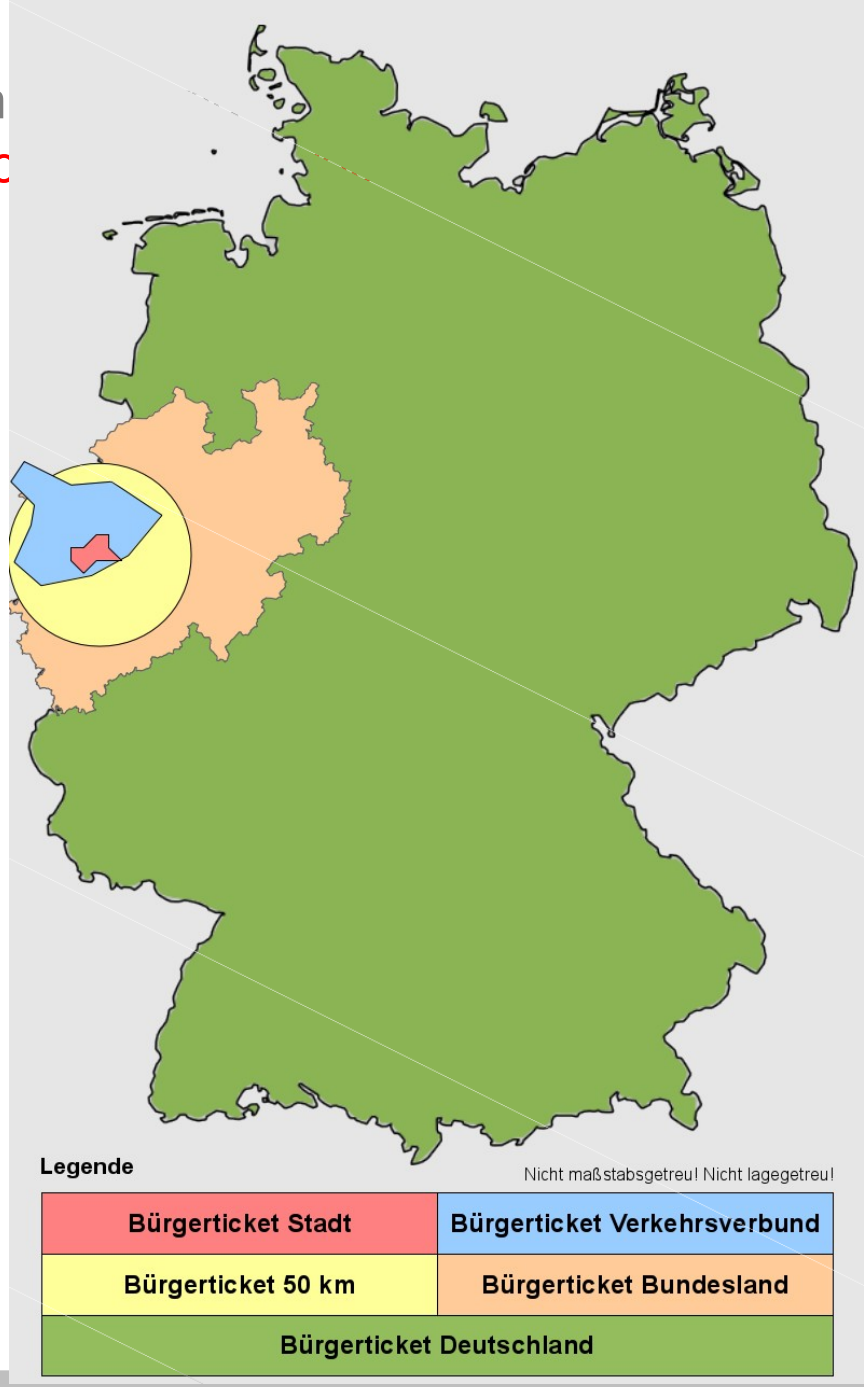
Mehr ÖPNV-, weniger Pkw-Nutzung!

3. Das ÖPNV-Finanzierungsmodell „Bürgerticket“
Möglichkeiten

- **Fahrgäste**
  - Einsteigen und losfahren (für alle; Optionsnutzen)!
  - Keine Auseinandersetzung mehr mit Tarifen und Vertrieb
  - Festpreis (wahrgenommen kostenlos)
  - Gleiche Kostenstruktur wie Pkw
- **Verkehrsunternehmen und -verbünde**
  - Gesicherte Einnahmen
  - weniger Verwaltungsaufwand (Marketing, Einnahmeaufteilung...)
  - Kein / weniger Vertriebsaufwand (Kostenersparnis)

3. Das ÖPNV-Fin

Grenzen → Sc



Quelle: Gregor Waluga 2015, noch unveröffentlichte Dissertation

3. Das ÖPNV-Finanzierungsmodell „Bürgerticket“

Grenzen → Gegenargumente

- **„Die Kapazitäten reichen nicht aus!“**
  - Räumlich differenziert (→ Machbarkeitsstudie)
  - Kapazitäten müssen geschaffen werden, wie (damals) für Autoverkehr
  - Problem: hohe Investitionskosten sind politisch schwer vermittelbar (→ verkehrspolitische Neuausrichtung)
- **„Wieso soll ich zahlen, wenn ich es nicht nutze?“**
  - Auch in anderen Bereichen gesellschaftlicher Konsens (Radfahrer zahlen auch Autobahnen mit)
  - Pkw verursacht externe Kosten und ist nicht kostendeckend (→ Kostenwahrheit im Verkehr)
  - Schon jetzt zahlen alle für den ÖPNV, dürfen ihn aber nicht nutzen
- **„Ich will nicht zahlen, ich habe keine Haltestelle vor der Tür!“**
  - Mit einer sicheren Finanzierung und Mehrbedarf wird auch das Angebot ausgebaut (→ politische Vermittlung → Fehlinformationen beseitigen)
  - Schon heute ungerecht: Monatskartenpreise unabhängig von der lokalen Bedienung

3. Das ÖPNV-Finanzierungsmodell „Bürgerticket“

Grenzen → Gegenargumente

- **„Zwang! Bevormundung!“**
  - Ermöglichung!
  - Pkw-Nutzung weiterhin möglich!
  - Indirekte Beeinflussung übliche (legale) Vorgehensweise im Marketing
- **„Fußgänger und Radfahrer steigen um!“**
  - Multimodalität fördern! (Fahrradverleihstationen etc.)
  - Wie viele Radfahrer und Fußgänger sind auf den Pkw umgestiegen? („Mit dem SUV zum 500 Meter weit entfernten Bäcker“)
  - Nahversorgung stärken! (→ kompakte Städte)
- **„Die werden unnötig herumfahren! Induzierter Mehrverkehr!“**
  - Empirisch nicht belegt! („Niemand fährt den ganzen Tag Berliner Ringbahn, nur weil er eine Monatskarte hat“)
  - Beim Pkw-Verkehr auch induzierte Mehrverkehre (ohne Regulative)
- **„Kein Anreiz für Verkehrsunternehmen! Vandalismus!“**
  - Zahlungsverpflichtung erzeugt Druck auf Unternehmen und Politik
  - bestehendes Problem; kein kausaler Zusammenhang mit Fahrscheinfreiheit

3. Das ÖPNV-Finanzierungsmodell „Bürgerticket“

Grenzen → potentielle Forschungsfelder

- **Fahrgäste**
  - Schnittstellenproblematik
  - Unklare Akzeptanz
    - Ggü. Zahlungsverpflichtung
    - Ggü. ÖPNV-Nutzung
- **Verkehrsunternehmen und -verbünde**
  - Kapazitätsprobleme
  - Bonus-Malus-Regelungen als Anreizmittel
  - Rechtliche Situation klären
    - Landesgesetz
    - Verbundsatzungen

Inhalt

Wuppertal Institut

1. Einführung
   - Wozu Umdenken?
   - Grundlagen der ÖPNV-Finanzierung
   - Tarif- und Vertriebsbarrieren
2. Elektronisches Fahrgeldmanagement
   - Möglichkeiten
   - Grenzen
3. Das ÖPNV-Finanzierungsmodell „Bürgerticket“
   - Möglichkeiten
   - Grenzen
4. Was hat Zukunft?

4. Was hat Zukunft?

- **Grundsätzliches**
  - Stärken beider Nutzerfinanzierungsformen nutzen
  - Schwächen vermeiden bzw. empirisch untersuchen
- **Kurzfristig**
  - eTicketing
- **Mittelfristig**
  - Fahrscheinfreie Kommunen
  - eTicketing-Verbundlösungen bzw. bundesweites eTicketing
  - multimodale Verknüpfung
- **Langfristig**
  - Fahrscheinfreie Verbünde
  - multimodale Verknüpfung

4. Was hat Zukunft?

Foto: Brunswyk 2009, Wikimedia Commons

- Bsp. Tallinn: Fahrscheinfreie Kommune, eTicketing für Auswärtige
- Seit 2013: ÖPNV frei für alle Bewohner (→ Bevölkerungszuwachs)
- SmartCard für Check-In (Fahrgasterfassung)
- SmartCard für Abrechnung mit Auswärtigen
- +10 % Fahrgäste, -6 % Autoverkehr
- Wertschätzung des ÖPNV gestiegen
- Multimodalität im Aufbau

4. Was hat Zukunft?
Debatte zum Bürgerticket

- **Bürger:**
  - Wohlwollend und interessiert
  - Tendenz: keine grundsätzliche Ablehnung

stern

Deutsche bei ÖPNV-Flatrate uneins

Einführung einer Abgabe zur Finanzierung des ÖPNV („Bürgerticket“)

- 48% Zustimmung
- 47% Ablehnung

Repräsentative Umfrage des Forsa-Instituts i.A. des „stern“, Befragung von 1001 Bundesbürger im März 2015

YouGov DE

Fahrscheinloser Nahverkehr

Würden Sie es befürworten oder ablehnen, wenn der Nahverkehr durch Steuern finanziert würde und dadurch für die Bewohner einer Stadt kostenlos wäre?

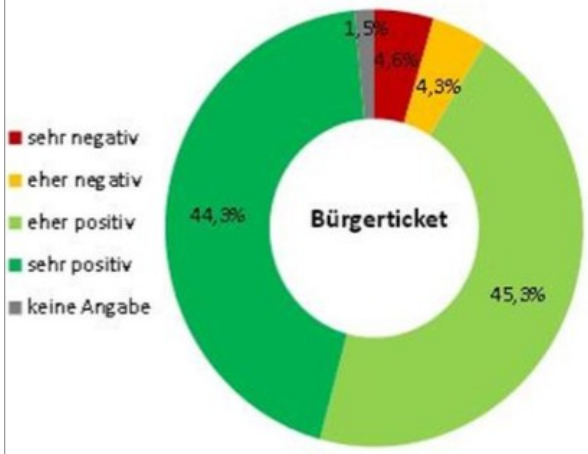
YouGov | yougov.com 8. bis 11. September 2015

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN

Diplomarbeit

Akzeptanz von einwohnerbezogenen Nahverkehrsabgaben zur Finanzierung des öffentlichen Personennahverkehrs

Bewertungsbedingungen von Grundbesitzabgabe und Bürgerticket am Beispiel Leipzig



Nicht repräsentative Umfrage unter 393 Bürgern in Leipzig; veröffentlicht 1/2014

4. Was hat Zukunft?
Debatte zum Bürgerticket

- **Bürger:**
  - Wohlwollend und interessiert
  - Tendenz: keine grundsätzliche Ablehnung
- **Verkehrsunternehmen:**
  - Skepsis und Ablehnung
  - Aber: in Lauerstellung
- **Politik:**
  - Zunehmendes Interesse (tlw. Zugzwang auf Grund von gerichtlichen Urteilen zur Luftreinhaltung)
  - Konkrete (unabhängige) Initiativen und Vorhaben:

    Die Linke, Piraten, Grüne und SPD

    Thüringen, Baden-Württemberg, Nordrhein-Westfalen, Berlin, Tübingen, Mannheim, Wuppertal, Kreis Groß-Gerau, (~~Osnabrück~~) ...

Fazit und Diskussion

- **Eine <u>sachliche</u> Debatte ist notwendig!**
  Aufgabe: verkehrspolitische Neuausrichtung!
- Schaffung gesetzlicher Grundlagen notwendig
- Weiterer Forschungsbedarf!
  - Marketingforschung
  - Räumliche Wirkung
  - Modellprojekte
  - Juristische Detailfragen
  - ...

Wuppertal Institut

Vielen Dank!
Fragen?

OpenAccess-Publikationen:
www.wupperinst.org
→ Gregor Waluga

Dipl. Geogr. Gregor Waluga

gregor.waluga@wupperinst.org

Dissertation: „Flexibilisierung des ÖPNV durch ein umlagefinanziertes Bürgerticket“ kommt 2016!