



ulm university

universität
uulm

Entgeltfreier Nahverkehr an Samstagen in Ulm

Ergebniszusammenfassung der Fahrgastbefragung

Institut für Nachhaltige Unternehmensführung

Universität Ulm



Einführung

Es gibt eine Vielzahl verschiedener Angebotsformen von entgeltfrei angebotenen Nahverkehr. Eine grundsätzliche Unterscheidung kann zwischen

- a) vollständig- und dauerhaft implementierten sowie
- b) begrenzten (räumlich, zeitlich, sozial)

Varianten getroffen werden (Kębłowski 2019).

In Ulm wird seit April 2019 der Nahverkehr an Samstagen zum Nulltarif angeboten. Hierbei handelt es sich um eine zeitlich begrenzte Form des „kostenlos“ angebotenen ÖPNV.

Mithilfe solcher (Schnupper-) Angebote sollen öffentliche Verkehrsmittel attraktiviert werden indem durch Nutzungssteigerungen Vorbehalte abgebaut und Erfahrungen gesammelt werden (Cats et al. 2017; Gehrke 2016).

Das Institut für Nachhaltige Unternehmensführung an der Universität Ulm führt die Wissenschaftliche Begleitforschung zum kostenlosen Samstagsangebot durch. Ein Bestandteil davon war die Befragung von Nahverkehrsnutzern an Samstagen, die aus Eigenmitteln der Universität finanziert wurde.

Mit den Ergebnissen der Fahrgastbefragung können einzelne Fragestellungen zum entgeltfrei angebotenen Nahverkehr an Samstagen beantwortet werden. Ziel war es, herauszufinden:

- a) in welchem Maße das Angebot durchgeführte Fahrten induziert
- b) wodurch samstags ÖPNV Nutzer, insbesondere Nutzer des kostenlosen Angebotes, charakterisiert werden können
- c) welche Effekte das Angebot auf die Nahverkehrsnutzung hat

Methodik

Um Informationen zu Personen und Wegstrecken an Samstagen sowie den Einfluss des entgeltfreien Nahverkehrs auf selbige zu untersuchen, wurde eine Fahrgastbefragung durchgeführt. Die On-Board-Befragung fand in Bussen und Straßenbahnen in Ulm statt.

Untersuchungszeitraum

Die Befragung fand an allen Samstagen im September und Oktober 2019 statt. Die Monate September und Oktober repräsentieren die „durchschnittliche“ Verkehrsnachfrage innerhalb eines Jahres am besten. (Bundesanstalt für Straßenwesen 2010)

Der Fragebogen und die Durchführbarkeit der Studie wurde in Pre-Tests Ende August getestet.

Untersuchungsgebiet

Untersuchungsgebiet war der Geltungsbereich des kostenfreien Angebotes, das Stadtgebiet Ulm/Neu-Ulm. Die Auswahl der befragten Fahrgäste fand durch ein zweistufiges Stichprobenverfahren statt. Die Befragungen wurden ausschließlich auf den von den Stadtwerken Ulm/Neu-Ulm betriebenen Linien 1, 2, 4 und 5 durchgeführt. Der Schienennahverkehr (Interregio-Express, Regional-Express, Regionalbahn) war nicht Gegenstand der Untersuchungen. Insgesamt wurden 4290 Fragebögen in der Auswertung berücksichtigt.

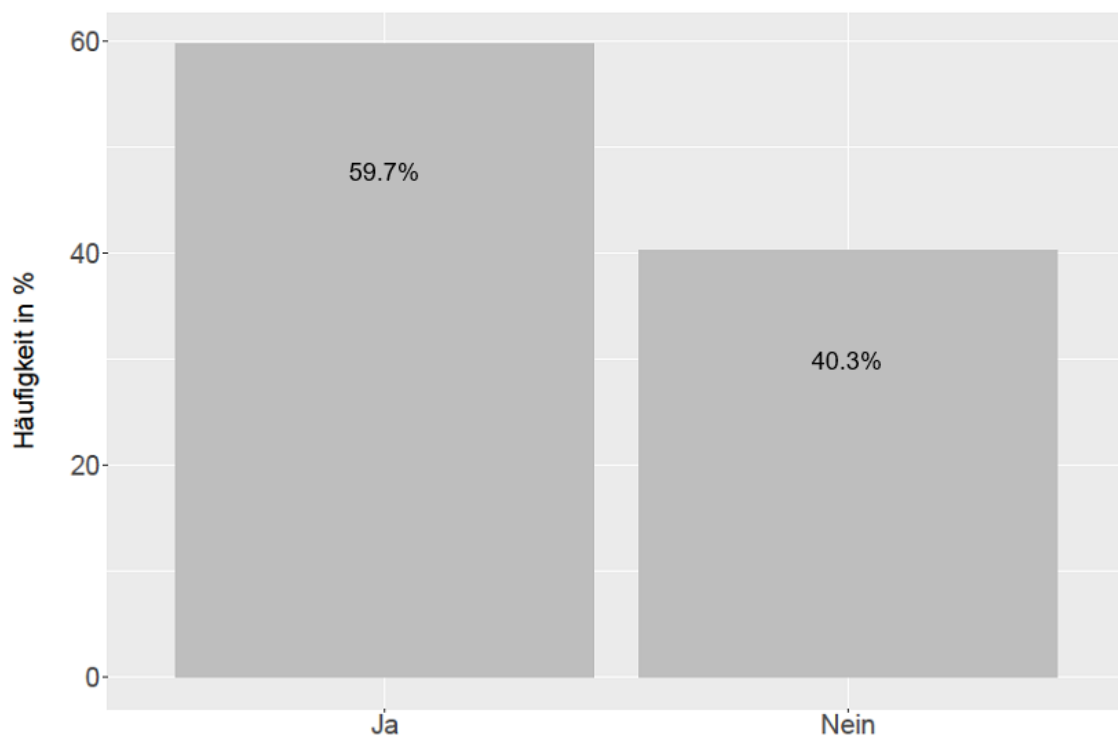


Ergebnisse

Statistischer Hinweis: Die Gesamtstichprobe beträgt N=4290. Die berichteten Häufigkeiten beziehen sich auf die Anzahl der gültigen Antworten zur jeweiligen Fragestellung.

Angebotsinduzierte Fahrten

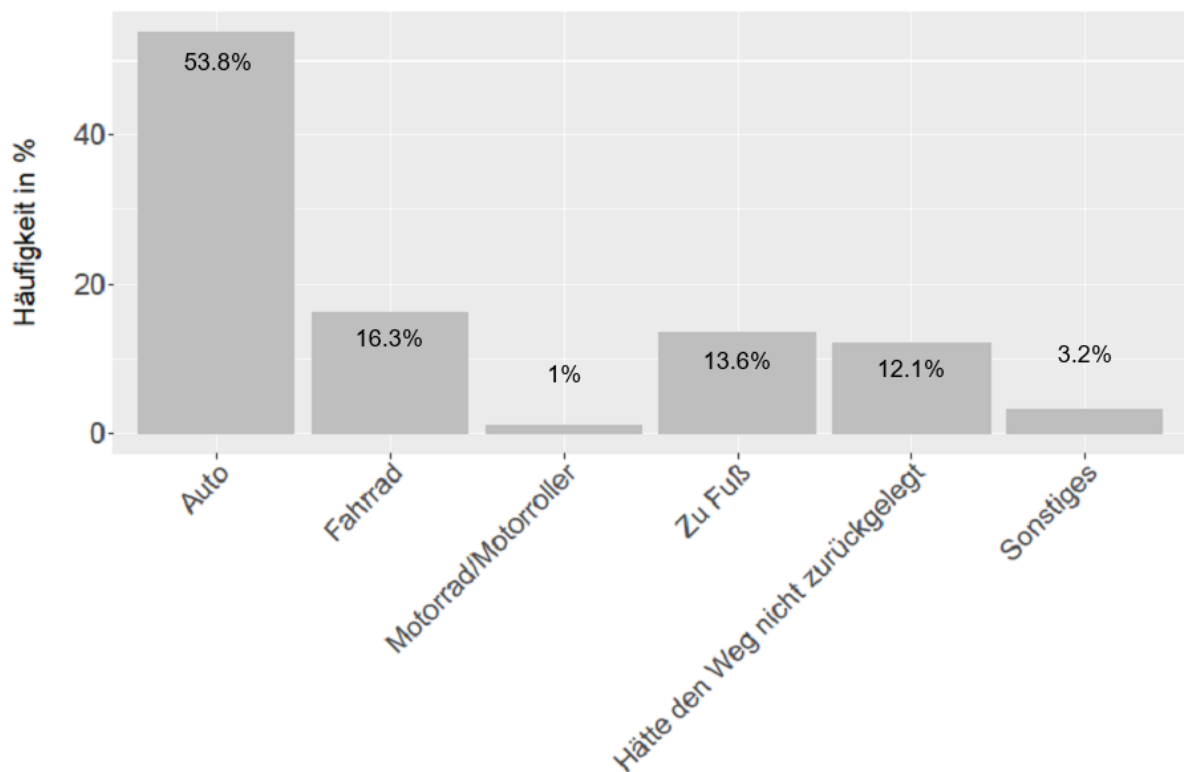
59.7% der Befragten hätte die Fahrt auch angetreten, wenn der Nahverkehr kostenpflichtig gewesen wäre. 40.3% der Befragten hingegen hätten die Fahrt unter diesen Umständen nicht angetreten.
(n=4220)



Hätten sie diese Fahrt angetreten, wenn der Nahverkehr heute kostenpflichtig wäre?



Unter denjenigen, die angeben, sie hätten die Fahrt nicht angetreten, wenn sie kostenpflichtig wäre, hätten 53.8% der Befragten alternativ das Auto genutzt. 16.3% der Befragten hätten das Fahrrad genutzt, 13.6% der Befragten wären zu Fuß gegangen. Nur ein geringer Anteil der Befragten gibt an, dass sie alternativ ein Motorrad / einen Motorroller (1%) oder ein sonstiges Transportmittel (3.2%) genutzt hätten. 12.1% der Befragten geben an, dass sie kein alternatives Transportmittel genutzt hätten, sondern die Fahrt gar nicht angetreten hätten. ($n=1458$)

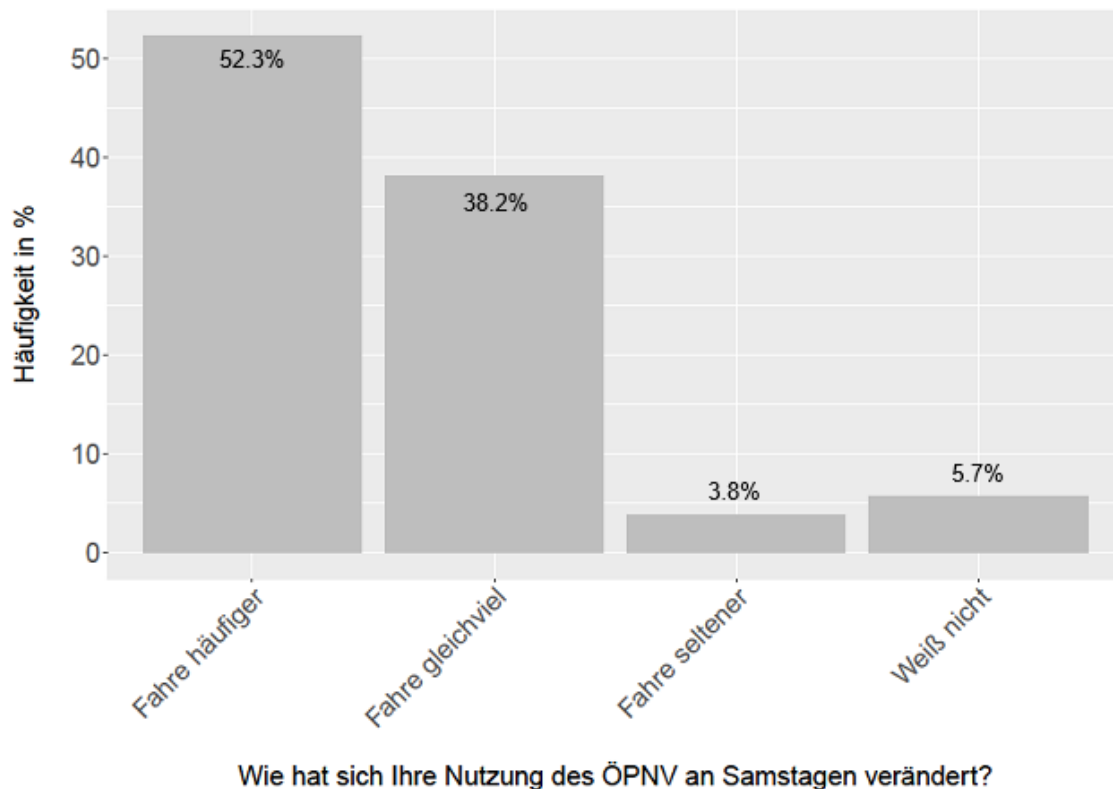


Wie hätten Sie den Weg zurückgelegt, wenn der Nahverkehr kostenpflichtig wäre?

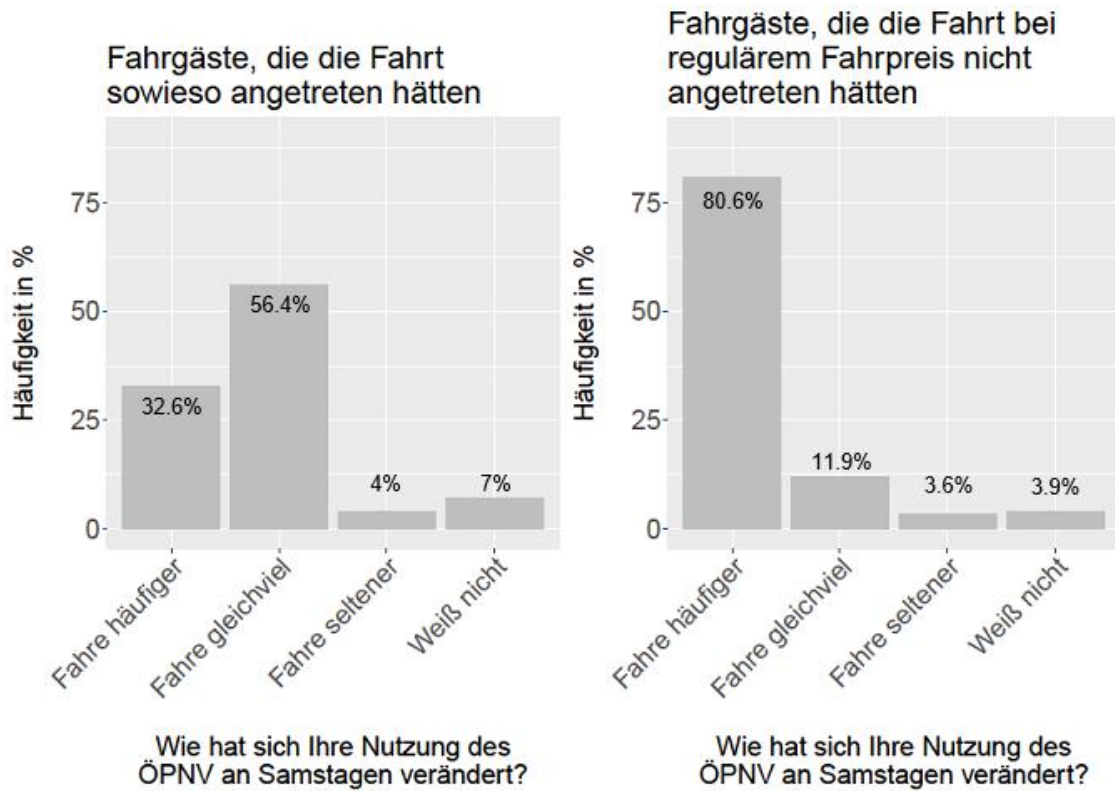


Effekte auf die Nahverkehrsnutzung: Samstag

52.3% der Befragten gibt an, den Nahverkehr an Samstagen häufiger zu nutzen, seit es das kostenlose Angebot gibt. 38.2% der Befragten haben ihr Nutzungsverhalten an Samstagen nicht verändert. 3.8% der Befragten geben an, dass sie an Samstagen seltener fahren und 5.7% geben an, dass sie nicht wissen, ob sich ihr Nutzungsverhalten an Samstagen geändert hat. ($n=3895$)



Im nächsten Untersuchungsschritt wurde betrachtet, ob sich Personen, welche die Fahrt sowieso angetreten hätten, hinsichtlich des Nutzungsverhaltens von den Personen unterscheiden, die die Fahrt bei regulärem Fahrpreis nicht angetreten hätten.



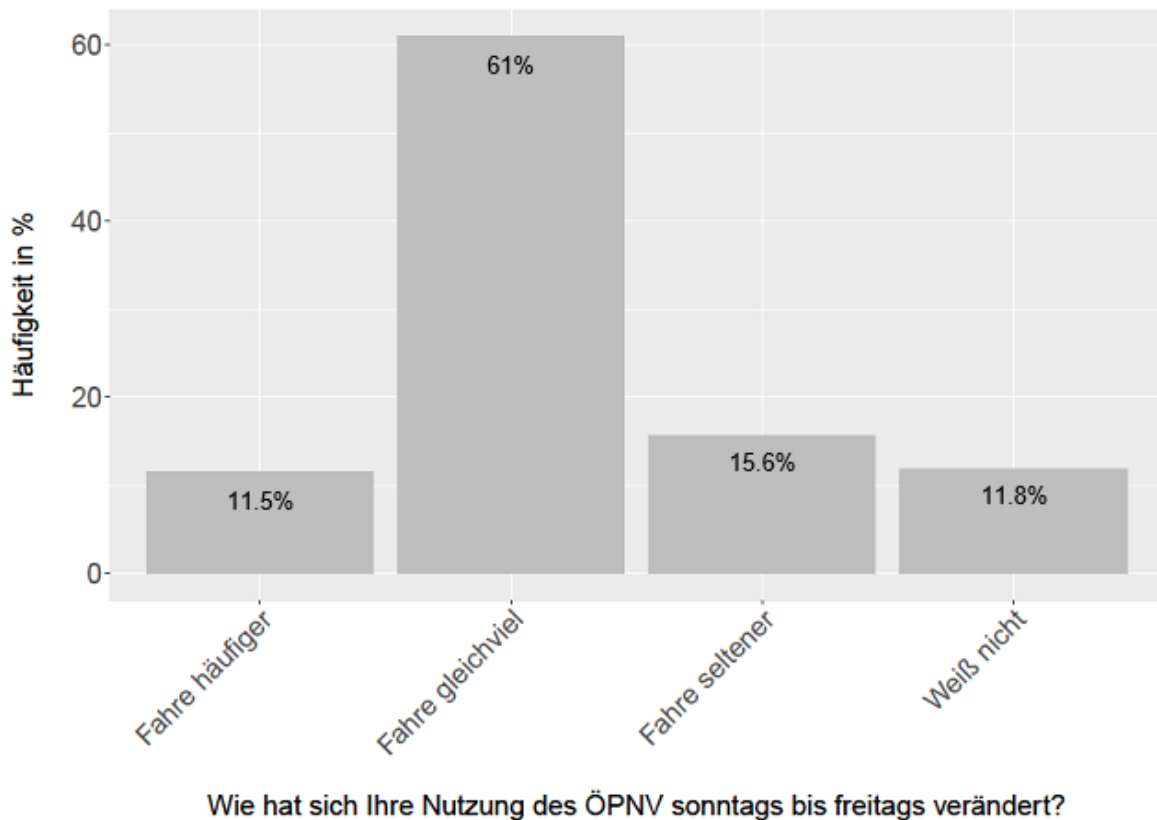
Unter den Personen, die die Fahrt sowieso angetreten hätten, geben 32.6% der Personen an, dass sie samstags häufiger fahren, seit es das kostenlose Angebot gibt. 56.4% geben an, gleichviel zu fahren. 4% fahren seltener und 7% wissen nicht, ob sich ihre Nutzung an Samstagen verändert hat.

Unter den Personen, die die Fahrt bei regulärem Preis nicht angetreten hätten, geben 80.6% der Personen an, dass sie samstags häufiger fahren, seit es das kostenlose Angebot gibt. 11.9% geben an gleichviel zu fahren. 3.6% fahren seltener und 3.9% wissen nicht, ob sich ihre Nutzung an Samstagen verändert hat ($n=3878$)



Effekte auf die Nahverkehrsnutzung: Sonntag bis Freitag

61% der Befragten, gibt an, dass sich ihr Nutzungsverhalten an den Tagen von Sonntag bis Freitag nicht verändert hat. 11.5% der Befragten geben an, auch an den Tagen von Sonntag bis Freitag häufiger den ÖPNV zu nutzen. 15.6% der Befragten fahren an den Tagen von Sonntag bis Freitag seltener seit es das kostenlose Fahrangebot an Samstagen gibt und 11.8% wissen nicht, ob sich ihr Nutzungsverhalten an anderen Tagen verändert hat. (n=3042)



Im nächsten Untersuchungsschritt wurde betrachtet, ob sich Personen, welche die Fahrt sowie angetreten hätten, hinsichtlich des Nutzungsverhaltens von Sonntag bis Freitag von den Personen unterscheiden, die die Fahrt bei regulärem Fahrpreis nicht angetreten hätten.

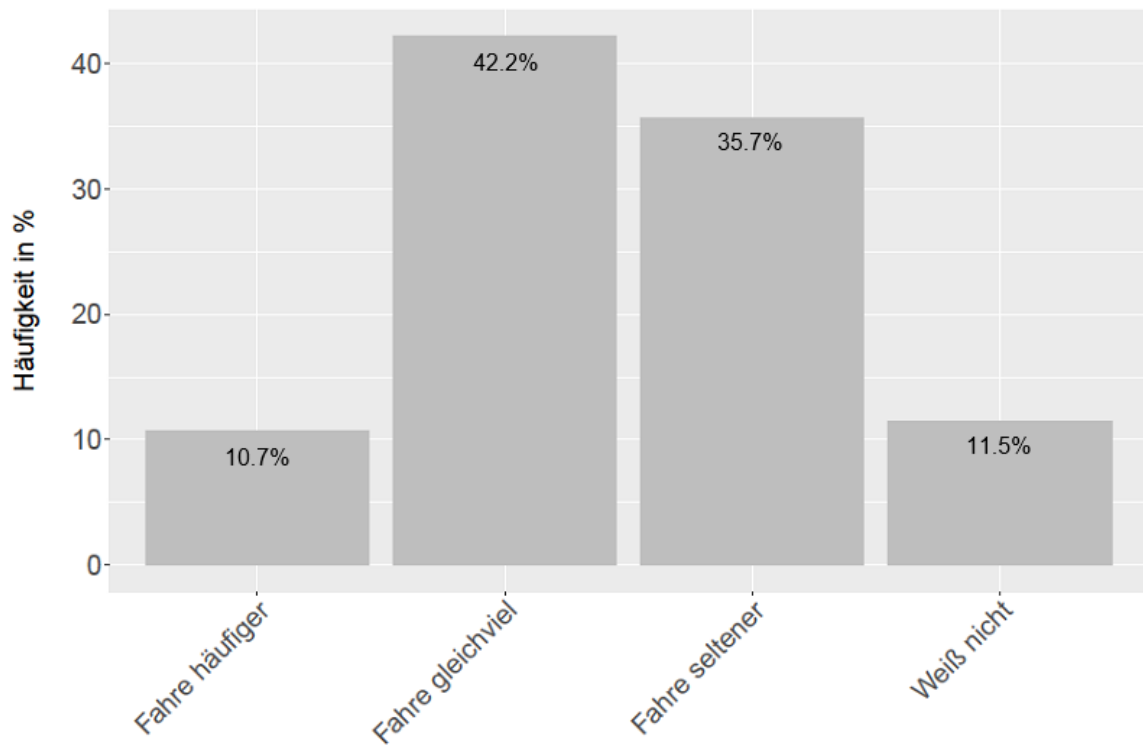
Unter den Personen, die die Fahrt sowieso angetreten hätten, geben 9.9% der Personen an, dass sie **sonntags bis freitags** häufiger fahren, seit es das kostenlose Angebot gibt. 69.0% geben an gleichviel zu fahren. 11.4% fahren seltener und 7% wissen nicht, ob sich ihre Nutzung sonntags bei freitags verändert hat.

Unter den Personen, die die Fahrt bei regulärem Fahrpreis nicht angetreten hätten, geben 13.8% der Personen an, dass sie **sonntags bis freitags** häufiger fahren, seit es das kostenlose Angebot gibt. 49.3% geben an gleichviel zu fahren. 24.3% fahren seltener und 12.5% wissen nicht, ob sich ihre Nutzung sonntags bei freitags verändert hat. (n=3029)

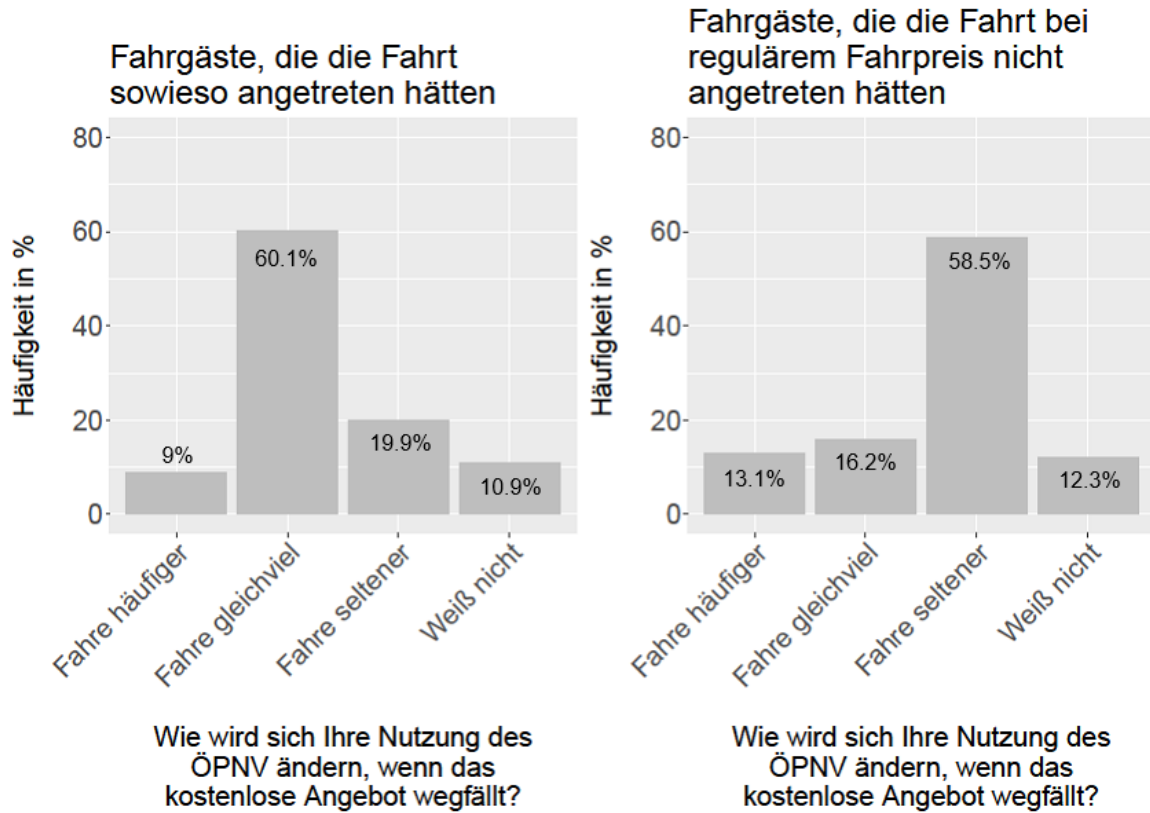


Zukünftige Nutzungsabsicht

42.2% der Befragten glauben, dass sich ihr aktuelles Nutzungsverhalten nicht ändern wird, wenn das kostenlose Angebot wegfällt. 35.7% glauben, dass sie dann seltener als aktuell fahren werden und 10.7% geben an, dann häufiger zu fahren. 11.5% der Befragten wissen nicht, ob sich ihr aktuelles Nutzungsverhalten ändern wird, wenn das kostenlose Angebot wegfällt. ($n=3680$)



Wie wird sich Ihre Nutzung des ÖPNV ändern, wenn das kostenlose Angebot wegfällt?



Unter den Personen, die die Fahrt sowieso angetreten hätten, geben 9.0% der Personen an, dass sie häufiger fahren werden, wenn das kostenlose Angebot wegfällt. 60.1% geben an gleichviel zu fahren. 19.9% werden seltener fahren und 10.9% wissen nicht, ob sich ihre Nutzung ändern wird, wenn das kostenlose Angebot wieder wegfällt.

Unter den Personen, die die Fahrt bei regulärem Preis nicht angetreten hätten, geben 13.1% der Personen an, dass sie häufiger fahren werden, wenn das kostenlose Angebot wegfällt. 16.2% geben an gleichviel zu fahren. 58.5% werden seltener fahren und 12.3% wissen nicht, ob sich ihre Nutzung ändern wird, wenn das kostenlose Angebot wieder wegfällt. (n=3638)



Wissenschaftliche Einordnung

Ziel und Limitation

Mit den Ergebnissen der Fahrgastbefragung können **einzelne Fragestellungen** zum entgeltfrei angebotenen Nahverkehr an Samstagen beantwortet werden. Ziel war es, herauszufinden:

1. in welchem Maße das Angebot durchgeführte Fahrten induziert
2. wodurch samstags ÖPNV Nutzer, insbesondere Nutzer des kostenlosen Angebotes, charakterisiert werden können
3. welche Effekte das Angebot auf die Nahverkehrsnutzung hat

Es wurden keine geographischen Reiseinformationen (Wegstrecken, Start- Zielpunkte, Fahrtenverläufe etc.) erhoben, weshalb Aussagen zu den räumlichen Auswirkungen des Angebotes nicht möglich sind. Auf Basis der Daten können zudem keine Effekte auf Frequentierung von Handel und Innenstadt abgeleitet werden.

Wissenschaftliche Studien zum entgeltfreien Nahverkehr

In der überwiegenden Mehrzahl wissenschaftlicher Untersuchungen zum entgeltfreien Nahverkehr war ein Anstieg des Fahrgastaufkommens zu verzeichnen (Friman et al. 2019; Volinski 2012; Transportation Research Board 2004). Meist resultieren Zuwächse aus neu generierten Fahrten und Kannibalisierungseffekten zu Lasten des Fuß- und Radverkehraufkommens (Cats 2017).

Die alleinige Umsetzung entgeltfreien Nahverkehrs ist kein wirksames Instrument für eine dauerhafte Verkehrsverlagerung. Für eine Reduktion des motorisierten Individualverkehrs zu Gunsten des öffentlichen Personennahverkehrs bedarf es einer Mehrzahl umfangreicher, ganzheitlicher abgestimmter Push- und Pull Maßnahmen (Kębłowski 2019; Cats et al. 2014).

Positive Effekte bei entgeltfreien Nahverkehrsangeboten sind oft auf Begleitmaßnahmen zurückzuführen die mit Einführung des Angebotes einhergehen, wie z.B. Ausbau der Infrastruktur oder Verbesserung der Servicequalität (Fearnley 2013).

Schlussbetrachtung und Ausblick

Der kostenlos angebotene Nahverkehr in Ulm führt zu einer verstärkten ÖPNV Nutzung an Samstagen. Allen voran geben Gelegenheits- und Seltennutzer an, das Angebot verstärkt zu nutzen. Nach Ablauf des Angebotes ist jedoch mit einem Nutzungsrückgang dieser Personengruppen zu rechnen. Zudem ist keine bedeutende Übertragung (Spill-Over Effekte) der gesteigerten ÖPNV Nutzung auf Werktage zu verzeichnen. Grund hierfür ist unter anderem, dass Wochenendverkehre sich grundlegend von pendlerdominierten Werktagsverkehren unterscheiden (Gronau und Kagermeier 2007). Sowohl in den Determinanten der Verkehrsmittelwahl als auch in den zugrundeliegenden Wegzwecken und Auswahlpräferenzen (Liu 2009).

Die Einstellzahlen an Samstagen in Ulmer Innenstadtparkhäusern sind seit der Einführung des kostenlosen Angebotes um 2,38% im Vergleich zum Vorjahreszeitraum gesunken. Hierbei muss jedoch berücksichtigt werden, dass die Zu- und Ausfahrt einiger Parkhäuser baustellenbedingt stark eingeschränkt war/ist.



Für eine dauerhafte Verkehrsverlagerung vom Automobil hin zu ÖPNV ist eine Deattraktivierung des motorisierten Individualverkehrs effektiver als die Attraktivierung des Nahverkehrs durch Preisminderungen (Kębłowski 2019). In erfolgreichen Experimenten zum kostenlosen Nahverkehr, ist dieser meist nur ein Bestandteil umfangreicherer Maßnahmenpakete (Fearnley 2013).

Um weitere Erkenntnisse zur Wirksamkeit des entgeltfreien Nahverkehrs als Schnupperangebot zu erhalten, werden im Frühjahr Befragungen in Parkhäusern der Stadt Ulm durchgeführt.



Literatur

Cats, Oded; Susilo, Yusak O.; Reimal, Triin (2017): The prospects of fare-free public transport: evidence from Tallinn. In: *Transportation* 44 (5), S. 1083–1104.

Cats, Oded; Reimal, Triin; Susilo, Yusak (2014): Public Transport Pricing Policy - Empirical Evidence from a Fare-Free Scheme in Tallinn, Estonia In *Transportation Research Record* Vol. 2415, S.89-96

Fearnley, Nils (2013): Free Fares Policies: Impact on Public Transport Mode Share and Other Transport Policy Goals. In: *IJT* 1 (1), S. 75–90.

Friman, Margareta; Maier, Raphaela; Olsson, Lars E. (2019): Applying a motivational stage-based approach in order to study a temporary free public transport intervention. In: *Transport Policy* 81, S. 173–183.

Gehrke, Marvin: Fahrscheinfrei im ÖPNV- eine Alternative für Großstädte?, IVP Discussion Paper online: https://www.strassenplanung.tu-berlin.de/fileadmin/fg96/forschung_projekte/DP9_Gehrke_Fahrscheinfrei_im_%C3%96PNV_Alternative_f%C3%BCr_Gro%C3%9Fst%C3%A4dte.pdf ;zuletzt geprüft am 04.02.2020.

Gronau, Werner; Kagermeier, Andreas (2007): Key factors for successful leisure and tourism public transport provision. In: *Journal of Transport Geography* 15 (2), S. 127–135.

Kębłowski, Wojciech (2019): Why (not) abolish fares? Exploring the global geography of fare-free public transport. In: *Transportation*

Liu, Rongfang (2009): Development of Weekend Travel Demand Choice Models, New Jersey Institute of Technology

Transportation Research Board (2004): Transit Pricing and Fares. Traveler Response to Transportation System Changes In TCRP Report 95

Volinski, Joel (2012) Implementation and Outcomes of Fare-Free Transit Systems



Fragebogen (Doppelklick zum Öffnen des PDF Dokumentes)

SurveyGrid	Fahrgastbefragung	Electronic Paper
------------	-------------------	------------------

Bitte so markieren:
Korrektur:

Liebe Fahrgäste,
wir möchten Sie bitten, diesen Fragebogen auszufüllen. Die Ergebnisse können bei der Planung des Nahverkehrs helfen.

1. Über diese Fahrt

1.1 Hätten Sie diese Fahrt angetreten, wenn der Nahverkehr heute kostenpflichtig wäre? <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	1.2 Falls Nein: Wie hätten Sie den Weg zurückgelegt, wenn der Nahverkehr heute kostenpflichtig wäre? <input type="checkbox"/> Auto <input type="checkbox"/> Fahrrad <input type="checkbox"/> Motorrad/Motorroller <input type="checkbox"/> Zu Fuß <input type="checkbox"/> Hätte den Weg nicht zurückgelegt <input type="checkbox"/> Sonstiges
--	--

2. Wegzweck dieser Fahrt

2.1 Sie kommen von?: <input type="checkbox"/> Zu Hause <input type="checkbox"/> Arbeit / dienstlich <input type="checkbox"/> Einkauf <input type="checkbox"/> Freizeit <input type="checkbox"/> Erledigung <input type="checkbox"/> Schule, Studium, Ausbildung <input type="checkbox"/> Sonstiges	2.2 Und fahren nach?: <input type="checkbox"/> Zu Hause <input type="checkbox"/> Arbeit / dienstlich <input type="checkbox"/> Einkauf <input type="checkbox"/> Freizeit <input type="checkbox"/> Erledigung <input type="checkbox"/> Schule, Studium, Ausbildung <input type="checkbox"/> Sonstiges
---	--

3. Mobilitätsmerkmale

3.1 Bitte geben Sie an, wie häufig Sie in der Regel Bus oder Straßenbahn in Ulm/Neu-Ulm nutzen?
 (Fast) täglich 1-3 Tage **pro Woche** 1-3 Tage **pro Monat**
 Seltener (Fast) nie

3.2 Besitzen Sie eine Dauerfahrkarte (z.B. ein Semester-/ Jobticket oder Jahres-/ Monatskarten) für den öffentlichen Personennahverkehr in Ulm/Neu-Ulm?
 Ja Nein

3.3 Können Sie aus einem anderen Grund (z.B. Studierendenausweis, Mitfahr- oder Übertragungsregelung) den Nahverkehr in Ulm/Neu-Ulm am Wochenende kostenlos nutzen?
 Ja Nein

3.4 Steht Ihnen ein PKW zur Verfügung, den Sie heute anstelle von Bus/Straßenbahn hätten nutzen können?
 Ja, uneingeschränkt verfügbar Ja, eingeschränkt verfügbar Nein, keine Verfügbarkeit
 Nein, kein Führerscheinbesitz

3.5 Welches Transportmittel nutzen Sie hauptsächlich für Ihre täglichen Aktivitäten?
(Bitte wählen sie eine Antwort aus)
 Eigenes Auto Öffentliche Verkehrsmittel Zu Fuß gehen
 Geliehenes Auto (privat oder Carsharing) Fahrrad Sonstiges
 Motorrad/ Motorroller


4. Nutzung des Nahverkehrs

Wie hat sich Ihre Bus- und Straßenbahnnutzung in Ulm/Neu-Ulm seit Einführung des kostenlosen Samstagsangebotes im Vergleich zum Vorjahr verändert...

4.1 ...an Samstagen?	<input type="checkbox"/> Fahre häufiger	<input type="checkbox"/> Fahre gleichviel	<input type="checkbox"/> Fahre seltener
	<input type="checkbox"/> Weiß nicht		
4.2 ...sonntags-freitags?	<input type="checkbox"/> Fahre häufiger	<input type="checkbox"/> Fahre gleichviel	<input type="checkbox"/> Fahre seltener
	<input type="checkbox"/> Weiß nicht		

>>> Bitte umblättern>>> Fortsetzung auf nächster Seite>>>

F24163U1896617348P1PLDV1 24.10.2019, Seite 1/2



Kontakt:

Andreas Rebholz
Institut für Nachhaltige Unternehmensführung
Fakultät für Mathematik und Wirtschaftswissenschaften
Universität Ulm
89081 Ulm

Tel.: +49 731 50 32357
Fax: +49 731 50 32359
E-Mail: andreas.rebholz@uni-ulm.de