

Flexible Ticketpreise im ÖPNV

Begleitforschung zur Einführung der PlusCard mit ((eTicket-Funktion bei den Stadtwerken Münster

Autoren: Stephan Keuchel, Karolyn Sandfort

Mit der Einführung elektronischer Tickets wurde das bestehende Nahverkehrsangebot der Stadtwerke Münster um ein Abonnement ergänzt, das den Kunden durch flexible Preise Anreize bietet, Fahrten aus der Verkehrsspitze vor 8:00 Uhr zu verschieben:

Das „FlexAbo“

Der Rechnungsbetrag des „FlexAbos“ ist davon abhängig, wie häufig der Abonnent in der Verkehrsspitze fährt, der maximale Monatspreis entspricht dem Preis des gewöhnlichen „MünsterAbos“. Im Vergleich zum „MünsterAbo“ ist das „FlexAbo“ allerdings nicht übertragbar und es können keine Personen am Abend oder an Wochenenden kostenlos mitgenommen werden.



Abb. 1: Preisgestaltung FlexAbo (Quelle: Stadtwerke Münster)

Wie würden Sie sich in Bezug auf Ihre Fahrten vor 8:00 Uhr verhalten, wenn Ihr MünsterAbo durch ein nicht übertragbares flexibles Abo mit den folgenden Konditionen ersetzt würde?	
Wahlsituation 1:	Bei dem Angebot hätte ich... Bitte kreuzen Sie an: <input checked="" type="checkbox"/>
Monatlicher Grundpreis: 29,50 €	<input type="checkbox"/> die Fahrten nicht verschoben
Zuschlag pro Tag (bei Fahrten vor 8:00 Uhr): 1,00 €	<input type="checkbox"/> die Fahrten nach 8:00 Uhr durchgeführt
monatlicher Höchstpreis: 43,00 €	<input type="checkbox"/> stattdessen das Auto gewählt
	<input type="checkbox"/> stattdessen das Fahrrad gewählt
	<input type="checkbox"/> stattdessen den Fußweg gewählt
Wahlsituation 2:	Bei dem Angebot hätte ich... Bitte kreuzen Sie an: <input checked="" type="checkbox"/>
Monatlicher Grundpreis: 29,50 €	<input type="checkbox"/> die Fahrten nicht verschoben
Zuschlag pro Tag (bei Fahrten vor 8:00 Uhr): 1,50 €	<input type="checkbox"/> die Fahrten nach 8:00 Uhr durchgeführt
monatlicher Höchstpreis: 43,00 €	<input type="checkbox"/> stattdessen das Auto gewählt
	<input type="checkbox"/> stattdessen das Fahrrad gewählt
	<input type="checkbox"/> stattdessen den Fußweg gewählt
Wahlsituation 3:	Bei dem Angebot hätte ich... Bitte kreuzen Sie an: <input checked="" type="checkbox"/>
Monatlicher Grundpreis: 29,50 €	<input type="checkbox"/> die Fahrten nicht verschoben
Zuschlag pro Tag (bei Fahrten vor 8:00 Uhr): 1,50 €	<input type="checkbox"/> die Fahrten nach 8:00 Uhr durchgeführt
monatlicher Höchstpreis: 49,00 €	<input type="checkbox"/> stattdessen das Auto gewählt
	<input type="checkbox"/> stattdessen das Fahrrad gewählt
	<input type="checkbox"/> stattdessen den Fußweg gewählt

Abb. 2: Wahlexperiment im schriftlichen Fragebogen

In einer Befragung vor Einführung des neuen Abos wurden bestehende Abonnenten gefragt, wie oft und zu welcher Zeit sie den Bus in der vergangenen Woche genutzt haben. So konnten die Anteile der Abonnenten bestimmt werden, die den Bus vor 8:00 Uhr nutzen.

In Wahlexperimenten wurden die Abonnenten außerdem aufgefordert zu überlegen, wie sie sich in Bezug auf diese Fahrten verhalten würden, wenn das „FlexAbo“ ihr bisheriges Abo ersetzen würde. Mithilfe der Discrete Choice Analysis wurden Simulationsrechnungen durchgeführt.

Die Ergebnisse zeigen, dass die Verkehrsspitze mit dem damals geplanten Zuschlag und Höchstpreis des „FlexAbos“ bei den „MünsterAbo“-Kunden um etwa 25 % entlastet werden könnte. Dieser Effekt verstärkt sich, wenn der Zuschlag und/oder der Höchstpreis erhöht würden.

Die mithilfe des Bootstrappings bestimmten Konfidenzintervalle in Abbildung 3 beruhen auf einem Signifikanzniveau von 10 %. Die Breite der Konfidenzintervalle beträgt zwischen 3,0 bis 5,7 Prozentpunkte. Diese Genauigkeit konnte nur mithilfe der hohen Fallzahl von 1479 Wahlentscheidungen (getroffen von 533 Experimententeilnehmern) erreicht werden.

Ergebnisse der Simulationsrechnung für einen Zuschlag von 1,00 Euro und einem monatlichen Höchstpreis von 43,00 Euro sowie deren Konfidenzintervalle ($\alpha=10\%$)			
Vor 8:00	72,0 %	74,9 %	77,7 %
Nach 8:00	9,0 %	11,2 %	13,4 %
MIV	4,6 %	6,0 %	7,6 %
NMV	6,2 %	7,8 %	9,5 %

Abb. 3: Ergebnisse der Simulationsrechnung