



Forschungsprojekt

FrankfurtRheinMain vernetzt. Dienstleistungen fördern elektrische Mobilität.

DieMoRheinMain

Laufzeit: Juli 2014 bis August 2017

Zuwendungsgeber:

Bundesministerium für Bildung und Forschung

HINTERGRUND UND ZIEL

Die hohe Verfügbarkeit unterschiedlicher Verkehrsmittel in der Region FrankfurtRheinMain resultiert in einer Vielfalt an Informations- und Beratungsangeboten für Privatpersonen, Unternehmen und die öffentliche Hand. Dabei fand zu Projektbeginn Elektromobilität noch vergleichsweise wenig Beachtung. Mit dem Ziel, zur Akzeptanzerhöhung beizutragen, haben die Projektpartner neue Dienstleistungen für Elektromobilität entwickelt, diese in bestehende Maßnahmen und regionale Netzwerke eingebracht und für einen weiteren Transfer bereitgestellt. Ziel des Projektes war es, neue Erkenntnisse für den Einsatz von Dienstleistungen zu erhalten, welche Elektromobilität in integrierten, zukunftsfähigen Verkehrskonzepten fördern. Das Fachgebiet war dabei für die folgenden Teilprojekte verantwortlich:

- Multimodaler Tarif:** Ein multimodaler Tarif verknüpft mehrere Verkehrsdienstleistungen und bietet im Paket besondere Konditionen gegenüber der Nutzung von Einzeldienstleistungen an. Ziel dieses Teilvorhabens war es, für die Kunden attraktive Tarife zu konzipieren und Handlungsempfehlungen für Verkehrsdienstleister abzuleiten.
- Mieterticket:** 85% der Wege beginnen oder enden an der eigenen Wohnung. Die Verkehrsmittelwahlentscheidung hängt somit wesentlich von der Wohnsituation und dem Wohnumfeld ab. Der öffentliche Verkehr als Rückgrat einer nachhaltigen Mobilität soll bei dieser Entscheidung stärker berücksichtigt werden. Ziel war daher, verschiedene Konzepte für Mietertickets zu entwickeln und zu bewerten. Mietertickets integrieren den ÖPNV in das Angebot von Wohnungsunternehmen und ermöglichen den Bewohnern einen einfachen und preisgünstigen Zugang zum ÖPNV.
- Kostenrechner:** Geringe Erfahrungen mit Elektrofahrzeugen und hohe Anschaffungskosten im Vergleich zu konventionellen Pkw waren Gründe, weshalb die Verbreitung von Elektrofahrzeugen im privaten Bereich während des Projektzeitraums gering war. Im Projekt sollte daher ein Kostenrechner entwickelt werden, um für eine Kostentransparenz und damit für einen höheren Informationsstand des Kunden zu sorgen.

Das Projekt wurde vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert und im Verbund mit der HOLM GmbH, der ivm GmbH, dem Fraunhofer LBF und der Frankfurt University of Applied Sciences durchgeführt. Umsetzungspartner waren u. a. die Stadt Darmstadt und der Rhein-Main-Verkehrsverbund.

METHODISCHES VORGEHEN

Zur Definition von Anforderungen und Analyse der Nachfragepotenziale multimodaler Tarife wurden repräsentativ ausgewählte ÖPNV-Kunden in Frankfurt befragt. Inhalte waren das bisherige Mobilitätsverhalten, Einstellungen gegenüber Verkehrsmitteln, Präferenzen für Tarifprodukte sowie Zahlungsbereitschaften.

Bei der Entwicklung von Konzepten für Mietertickets wurden alle relevanten Akteure mittels qualitativer Verfahren einbezogen, um die Praxistauglichkeit zu gewährleisten. In Abstimmung mit diesen

Akteuren wurde ein Konzept ausgewählt und auf Basis einer Bewohnerbefragung konkretisiert.

Der Kostenrechner basiert auf einer Lebenszyklusbetrachtung, bei der über die Lebensdauer die jährlichen Vollkosten eines Elektrofahrzeuges ermittelt und diese den Vollkosten eines vergleichbaren Fahrzeuges mit Verbrennungsmotor gegenübergestellt werden.

ERGEBNISSE ZUM MULTIMODALEN TARIF UND MIETERTICKET

% der ÖPNV-Kunden	Parken					
	Fernbus	Carsharing	Bikesharing	von Pkw	Taxi	Fernzug
Fernbus	19%					n=609
Carsharing	5%	24%				
Bikesharing	7%	8%	22%			
Parken von Pkw	5%	6%	5%	23%		
Taxi	6%	5%	5%	6%	26%	
Fernzug	14%	8%	11%	7%	12%	41%
Fernbus	17%					n=216
Carsharing	8%	28%				
Bikesharing	7%	14%	25%			
Parken von Pkw	6%	9%	7%	26%		
Taxi	7%	10%	10%	11%	29%	
Fernzug	12%	15%	15%	10%	17%	39%

Abbildung 1: Anteile der ÖPNV-Kunden, die mindestens die Zusatzleistung bzw. deren Kombination für ein Mobilitätspaket gewählt haben

Die Ergebnisse zum **multimodalen Tarif** zeigen, dass ein hohes Interesse besteht, neben Bus und Bahn über weitere Verkehrsdienstleistungen in einem Tarifprodukt zu verfügen: Drei Viertel der Gelegenheitskunden bzw. vier Fünftel der Stammkunden wählen Zusatzleistungen. Allerdings sind die Präferenzen für Leistungsinhalte eines Tarifprodukts sehr heterogen, sodass dieses modular gestaltet werden sollte. Tarifmodelle, die eine vergünstigte Nutzung von ergänzenden Verkehrsdienstleistungen ermöglichen, haben für Kunden einen höheren Nutzen als Modelle mit einer kostenfreien Nutzung im Rahmen eines Guthabens.

Im Teilvorhaben **Mieterticket** wurden drei verschiedene Konzepte für dieses Angebot entwickelt und hinsichtlich ihrer Praxistauglichkeit bewertet. In der Abbildung 2 sind die wesentlichen Charakteristika der Konzepte dargestellt. Das Sharing-Modell wurde für den Anwendungsfall im Projekt ausgewählt und entsprechend der Rahmenbedingungen vor Ort detailliert ausgearbeitet.

Modell	Freiwilliges Modell	Solidarmodell	Sharingmodell
Funktionsweise	Mindestabnahme an Tickets und direkte Rabattweitergabe	Mischkalkulation zwischen Viel- und Wenignutzern	Teilen einer übertragbaren Netz Karte durch Nutzergruppen
Ticketwerb	Optional	Obligatorisch	Optional
Rabatt ggü. Jahresaboppreis	Gering	Hoch	Mittel bis hoch
Zielgruppe	Alle Mieter des Wohnungsunternehmens	Alle Mieter des Wohnungsunternehmens oder Wohngebiet	Mieter oder Eigentümer einzelner Wohngruppen
Einführung	Bestand und Neubau	Nur Neubau	Bestand und Neubau
Weitere Maßnahmen (Auswahl)	Stationsgebundenes Carsharing mit offenem Zugang, offener Pedelec-Verleih	Stationsgebundenes Carsharing mit offenem Zugang, Wohnstandortbezogenes Carsharing	Wohnstandortbezogenes Carsharing, Wohnstandortbezogener Pedelec-Verleih

Abbildung 2: Konzepte für Mietertickets