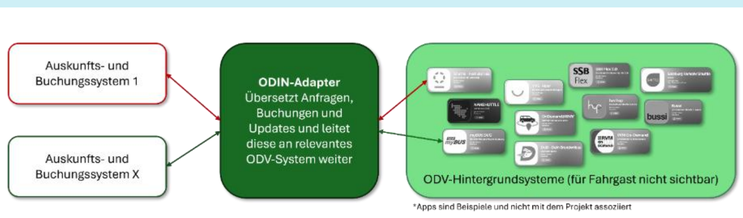
Deutscher Straßen- und Verkehrskongress 2026

Menschzentrierte Entwicklung eines Adapters für On-Demand-Verkehre

Dr. Alexandra König, Kristina Goos & Dr. Catharina Wasić

Motivation

Relevanz: Eine zeitgleiche Auskunft und Buchung von Linienverkehr und On-Demand-Verkehren für Reisende bisher selten möglich. Es existieren zumeist proprietäre Apps, die nur regional genutzt werden können Standards und mangelnde Vernetzung bestehender Informationssysteme erschweren die nahtlose Verbindung von On-Demand-Angeboten und ÖV.
Ziel: Entwicklung einer digitalen Erweiterung zur Integration von On-Demand-Angeboten in bestehende Auskunftssysteme zur vereinfachten Nutzung und zum Abbau von Zugangsbarrieren. Diese sollte Anforderungen unterschiedlicher Zielgruppen entsprechen.



Grafik 1: Schematische Darstellung des Ansatzes

Methodisches Vorgehen

Mixed-Methods-Ansatz: Einsatz vielfältiger Methoden zur Ansprache unterschiedlicher Zielgruppen.



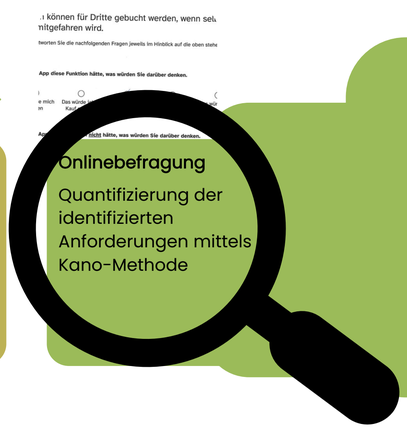
Marktplatzgespräche
Semi-strukturierte Interviews mit spontaner Stichprobe (N = 94) im öffentlichen Raum in OV-Gebieten



User Experience Evaluation
Evaluation von 20 On-Demand-Apps und Mobilitätsplattformen



Fokusgruppen
5 Fokusgruppen mit Personen mit besonderen Anforderungen (z.B. pflegende Angehörige, Rollstuhlfahrende, Blinde & Sehbehinderte)



Onlinebefragung
Quantifizierung der identifizierten Anforderungen mittels Kano-Methode

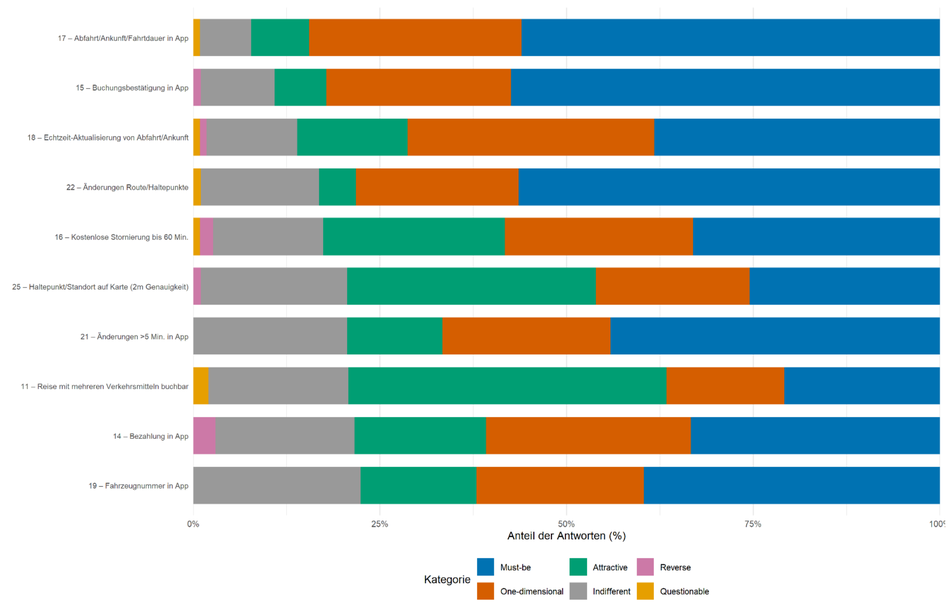
- N = 219 (M = 41,9 Jahre), weiblich = 92, männlich = 120, divers = 3
- Auf Grundlage des KANO-Modells zur Ermittlung latenter, unausgesprochener Bedürfnisse
- Bewertung von 33 Anforderungen entlang der User Journey (+ Zusatzfragebogen mit 10 zusätzlichen Anforderungen)

Kategorie	Bedeutung
Must-be (Basismerkmal)	Wird stillschweigend vorausgesetzt. Ist es vorhanden, fällt es kaum positiv auf, fehlt es, sorgt es für deutliche Unzufriedenheit.
One-dimensional (Leistungsmerkmal)	Klassisches "je mehr, desto besser": vorhanden = zufrieden, fehlt = unzufrieden, linearer Zusammenhang.
Attractive (Begeisterungs-merkmal)	Wird nicht erwartet, begeistert aber, wenn vorhanden. Fehlt es, führt das kaum zu Unzufriedenheit.
Indifferent	Ist den Befragten schlicht egal, ob vorhanden oder nicht.
Reverse (umgekehrt)	Die Mehrheit möchte die Funktion tatsächlich nicht haben.
Questionable (fragwürdig)	Antwortmuster widerspricht sich – meist ein Hinweis auf ein missverständlich formuliertes Item oder eine unaufmerksam beantwortete Frage.

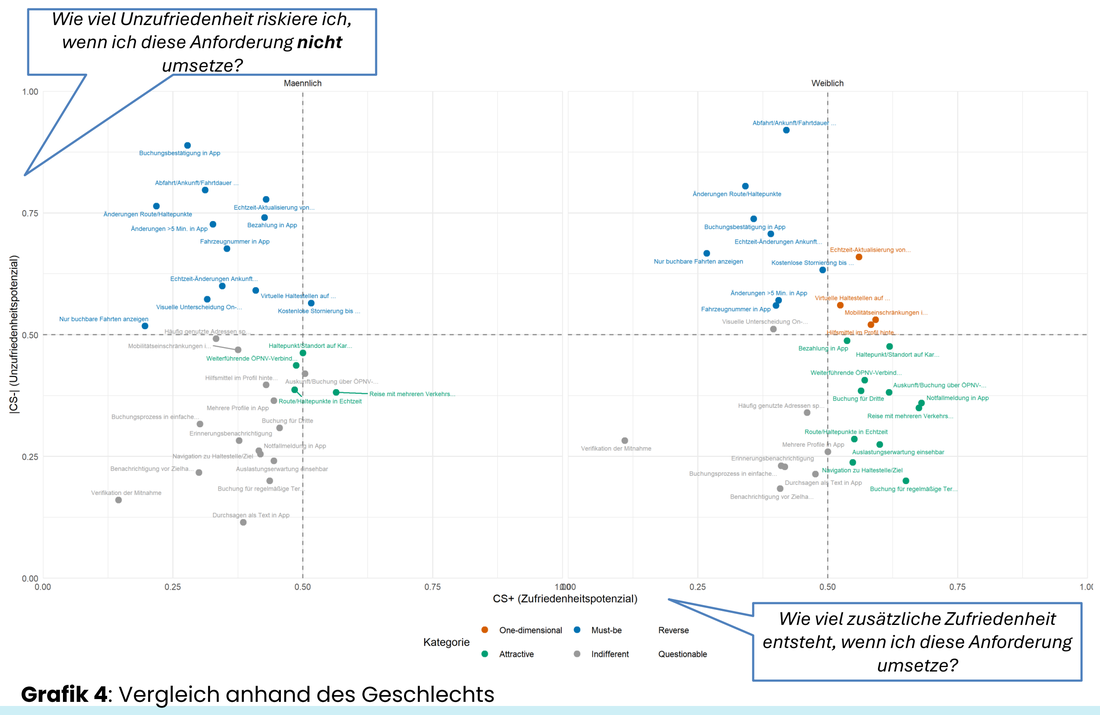
Grafik 2: Methodisches Vorgehen

Ergebnisse

Die Analyse der Bewertungen mittels der Kano-Methode ermöglicht die Bestimmung der Kategorien sowie die Berechnung des Zufriedenheitskoeffizienten und Unzufriedenheitskoeffizienten jeder einzelnen Anforderung.



Grafik 3: Top10-Kano-Kategorienverteilung



Grafik 4: Vergleich anhand des Geschlechts

Fazit & Ausblick

Um eine Integration von On-demand-Verkehren und Linienverkehren in Auskunfts- und Buchungssystemen zu ermöglichen, müssen die Anforderungen unterschiedlicher Fahrgastgruppen beachtet werden. Die Kano-Methode ist eine vielversprechende Analysemethode zur Beschreibung von Relevanz von Anforderungen für die Zufriedenheit bzw. Unzufriedenheit von Nutzenden. Auf Grundlage der gruppenspezifische Unterschiede, sollten z.B. insbesondere für Frauen Informationen zur Auslastung des Fahrzeuges und für Fahrgäste mit Mobilitätseinschränkung Informationen zu Änderungen > 5 min zur Verfügung gestellt werden. Im nächsten Schritt werden die Ergebnisse der Anforderungsanalyse in die technische Entwicklung des Adapters einbezogen.

Institut für Verkehrssystemtechnik
Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt
Lilienthalplatz 7
38108 Braunschweig
alexandra.koenig@dlr.de

Forschen für Nachhaltigkeit

Gefördert durch: Bundesministerium für Verkehr aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages
mFUND – Das Startkapital für die Mobilität der Zukunft
Förderkennzeichen: 19F2291B