prognos
Wir geben Orientierung.

Mobilitätsgarantie: Von der Theorie in die Praxis am Beispiel Baden-Württemberg

Ergebnisse der Begleitforschung zur Förderung von On-Demand-Verkehren in Baden-Württemberg

Sven Altenburg

Hamburg | 23.10.2024

Agenda

- Aufgabenstellung, Ziele, Inhalt der Begleitforschung
- Verkehrliche Wirkungsanalyse
- Lessons learned
- Kurzüberblick Methodik
- Nutzen und Mehrwert der ODV-Angebote

Aufgabenstellung

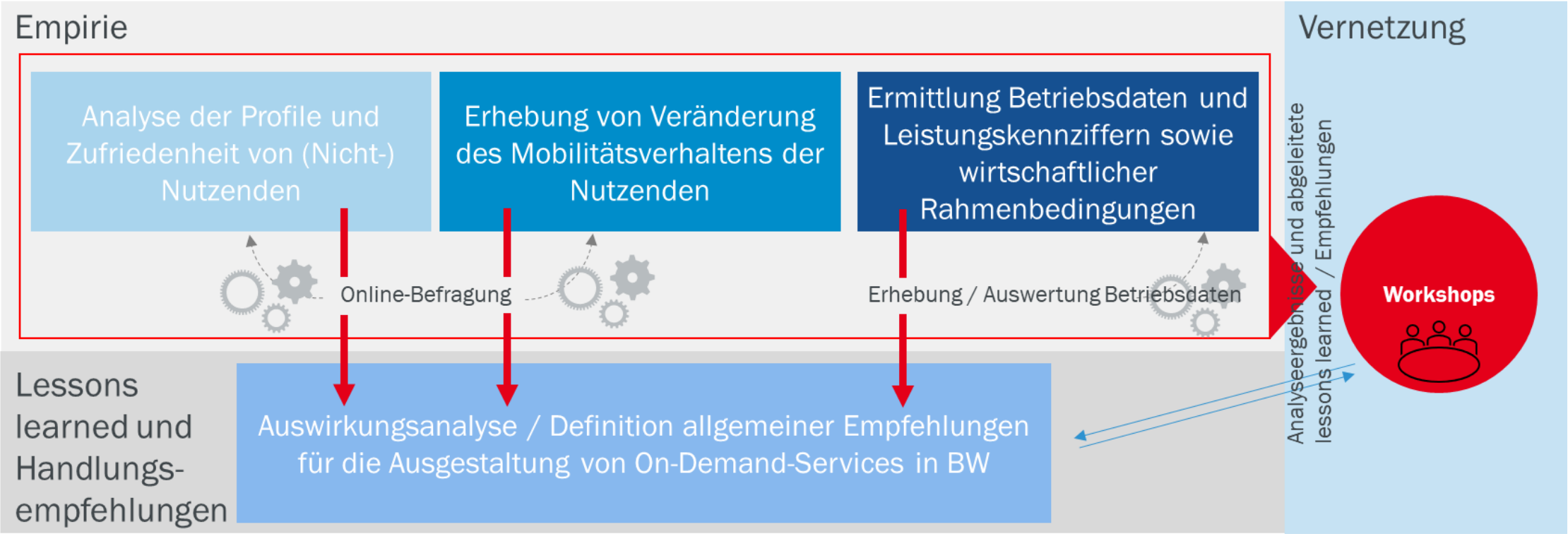
- Evaluation der flexiblen Bedarfsverkehre als Verkehrsträger
- Beratung der Projektpartner bei der Bereitstellung von Informationen und dem Aufbau eines ODV-Angebots

Ziele der Begleitforschung

- Ermittlung, inwieweit ODV-Angebote (in unterschiedlichen Raumstrukturen) dazu beitragen können, die dortige Mobilitätsnachfrage effizienter und flexibler zu bedienen
- Generierung übertragbarer Erkenntnisse in den Modellprojekten
- Aufzeigen, unter welchen Rahmenbedingungen ODV-Angebote eine sinnvolle, wirtschaftliche und nachhaltige Ergänzung zum bestehenden ÖPNV-System darstellen

Kurzüberblick Methodik

Methodische Vorgehensweise der Begleitforschung



prognos

ADKflex

Quelle: Landratsamt Alb-Donau-Kreis (2023).

- ODV-Angebot im Alb-Donau-Kreis als Ergänzung zum bestehenden ÖPNV-Angebot
- Ziel: Gewährleistung zuverlässiger öffentlicher Verkehrsverbindung außerhalb der Zentren und zu Randzeiten
- Drei barrierefrei gestaltete Fahrzeuge fahren auf sechs „Linienbänder“ → taktgebunden und nicht voll flexibel
- Max. 250 Meter zu einer Haltestelle
- Ausweitung in weitere Teil des LK geplant

Mobil[er]leben

Quelle: vgf (2024)

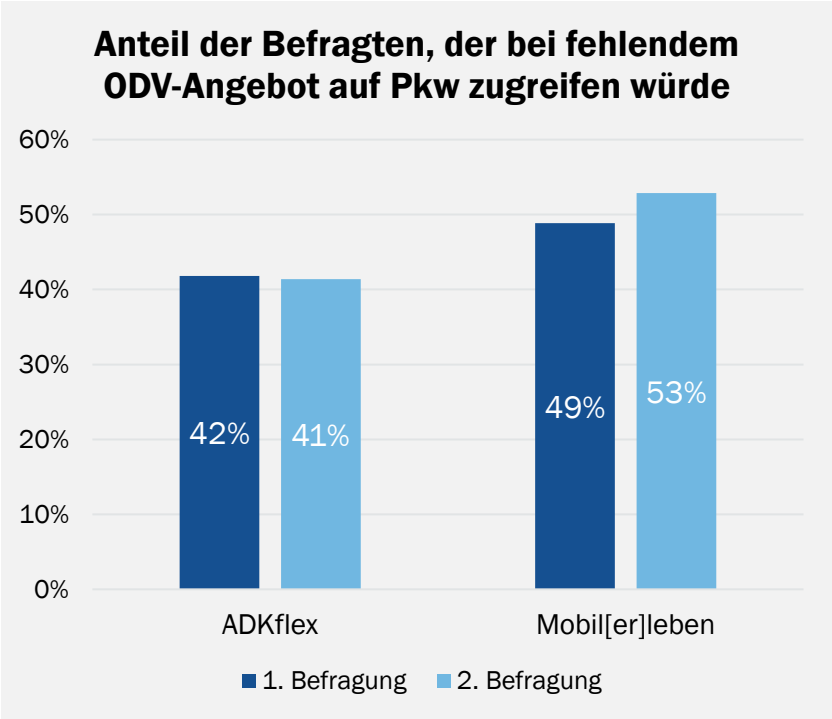
- ÖPNV-Taxi seit Ende 2022 als ÖPNV-Ergänzung im Landkreis Freudenstadt
- Zunächst in Freudenstadt und Horb am Neckar, anschließend sukzessive Ausweitung im LK
- Angebot in Randlagen und- zeiten, schließt „weiße Flecken“ auf der ÖPNV-Karte, Priorität: Taktverbesserung
- 70 Fahrzeuge der örtlichen Taxiunternehmen
- Bedienung regulärer Haltestellen
- Einbindung in vgf-Tarif
- Haustürbedienung bis 03/2024 möglich, mittlerweile eingestellt

prognos

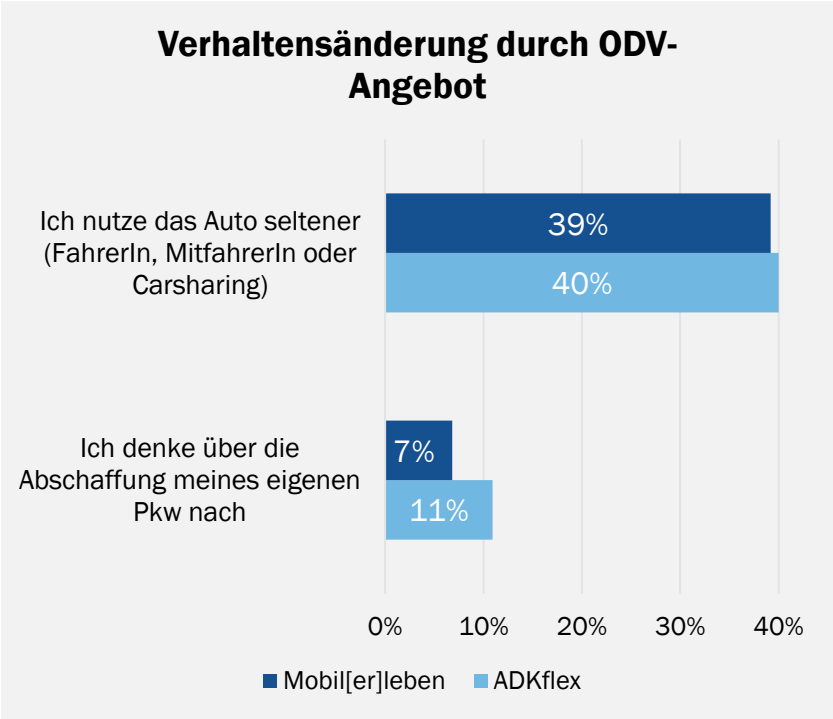
Verkehrliche Wirkungsanalyse aus nutzendenzentrierter Perspektive

Substitution von Pkw-Fahrten

- Hohe Bereitschaft bei ländlichen Projekten, Pkw-Fahrten zu ersetzen
- Unterstützung der Verlagerung vom IV zum Umweltverbund



Quelle: Prognos AG, KE-CONSULT (2024): „Welches Verkehrsmittel würden Sie wählen, wenn das ODV-Angebot nicht vorhanden wäre?“ (Antwort „Pkw“)



Quelle: Prognos AG, KE-CONSULT (2024): „Auf welche Weise hat die Verfügbarkeit des Rufbus-Angebots Ihre Verkehrsmittelwahl verändert?“

Vorteile „Mobil[er]leben“

„Ich als Elternteil werde entlastet, da ich sonst mit dem Auto fahren müsste.“

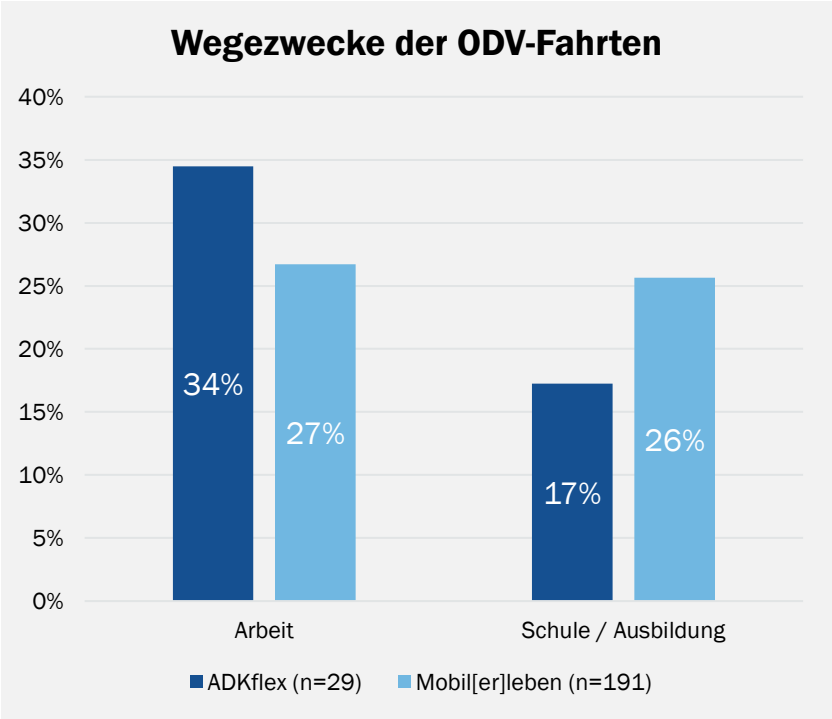
„Das ÖPNV-Taxi ermöglicht es auf das eigene Auto zu verzichten und Wege komplett mit dem ÖPNV zurückzulegen.“

Quelle: Prognos AG, KE-CONSULT (2024): „Wo liegen für Sie die Vorteile des ÖPNV-Taxis?“

prognos

Verkehrliche Wirkungsanalyse aus nutzendenzentrierter Perspektive

Schaffung neuer Nutzendengruppen



Quelle: Prognos AG, KE-CONSULT (2024): „Für welche Wegezwecke nutzen Sie überwiegend das ODV-Angebot?“ (Mehrfachantworten möglich)

- Insbesondere Schülerverkehr mit ODV im ländlichen Raum deutlich ausgeprägter als bei städtischen Projekten (Vergleich fips: 6 %)
- Auch „Arbeitswege“ mit hohen Anteilen bei ländlichen Projekten

- Jedoch: Aktuell noch hohe Ablehnungsraten kritisch bzgl. Eignung des ODV für diese Zwecke

Nichtdurchführung gebuchter ODV-Fahrt

ADKflex

Mobil[er]leben

Quelle: Prognos AG, KE-CONSULT (2024): „Wurden Fahrten, die Sie mit "Mobil[er]leben" gebucht haben, schon einmal nicht durchgeführt?“

„Das Fahrzeug kam nicht.“

ADKflex

Mobil[er]leben

Quelle: Prognos AG, KE-CONSULT (2024): „Aus welchem Grund wurden Fahrten, die Sie gebucht haben, schon einmal nicht durchgeführt?“ (Mehrfachantworten möglich)

prognos

Verkehrliche Wirkungsanalyse aus nutzendenzentrierter Perspektive

Mobilitätsgarantie: Schaffung zusätzlicher Verkehre & Struktur der Wegezwecke als Indikatoren

„Ohne das ODV-Angebot würde ich die Fahrt nicht antreten“

ADKflex

Mobil[er]leben

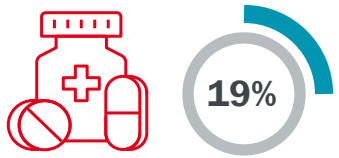
Quelle: Prognos AG, KE-CONSULT (2024): „Welches Verkehrsmittel würden Sie wählen, wenn das ODV-Angebot nicht vorhanden wäre?“ (Mehrfachantworten möglich)

- Durchschnittlich „verursacht“ der ODV bei einer aus vier (Mobil[er]leben) bzw. fünf Personen (ADKflex) eine Fahrt, die ohne den ODV nicht angetreten werden würde
- Reduzierung der „Mobilitätsarmut“

Weitere Wegezwecke bei „Mobil[er]leben“

Einkauf / Erledigungen

Arztbesuche



Quelle: Prognos AG, KE-CONSULT (2024), n=191: „ Für welche Wegezwecke nutzen Sie überwiegend das ODV-Angebot?“ (Mehrfachantworten möglich)

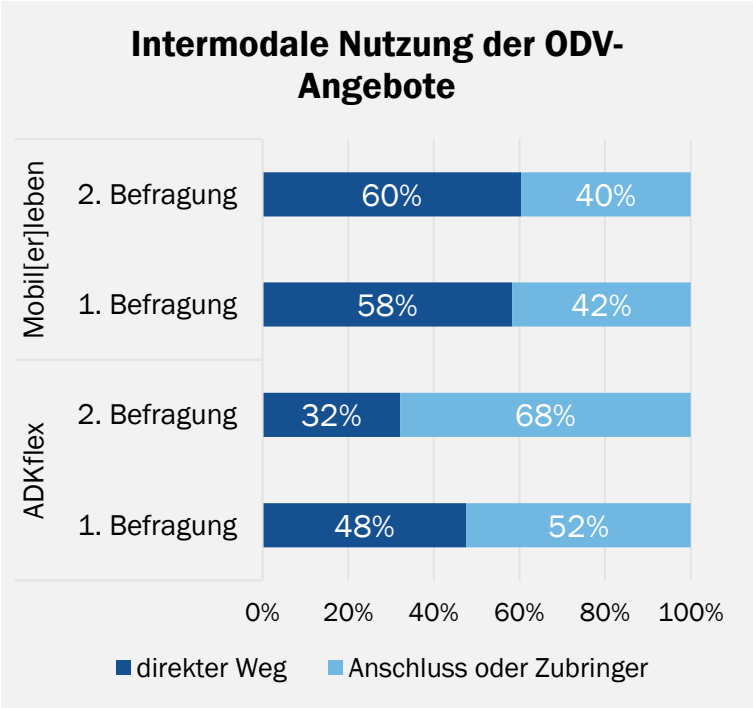
- Hohe Anteile an Einkaufs- und Arztfahrten zeigen bei Mobil[er]leben neben den Freizeitfahrten weitere Bedürfnisse und die Bedeutsamkeit des ODV für das tägliche Leben der Nutzenden auf

prognos

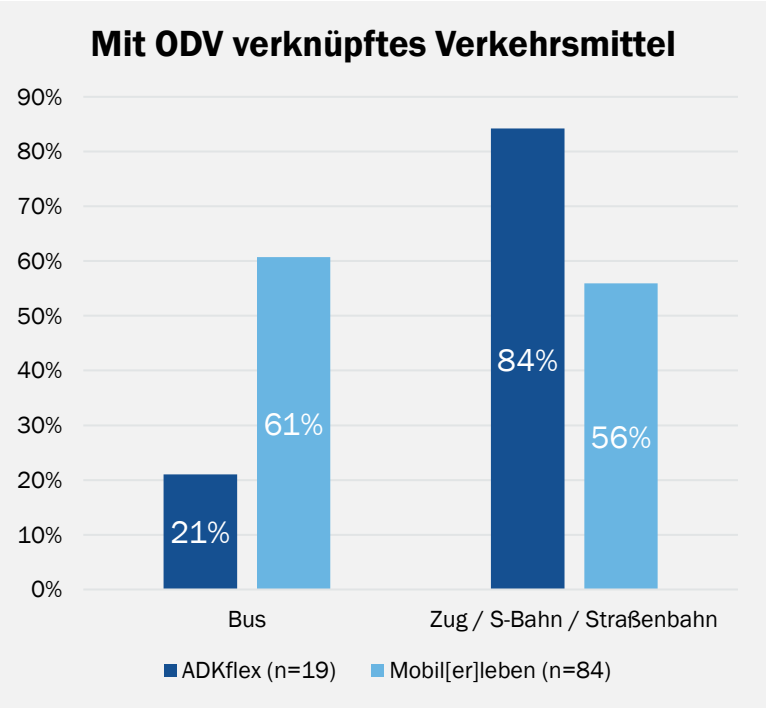
Verkehrliche Wirkungsanalyse aus nutzendenzentrierter Perspektive

Verbesserung der intermodalen Mobilität

- Förderung kombinierter Nutzung des ODV und anderer Verkehrsmittel im ländlichen Räumen
- Zubringerfunktionen des ODV zu anderen ÖPNV-Verkehrsträgern stärkt intermodale Vernetzung und Attraktivität des ÖPNV

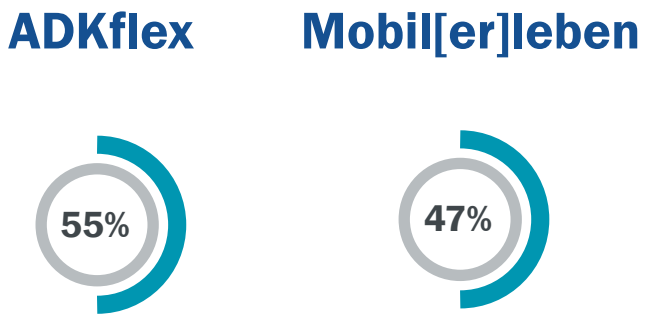


Quelle: Prognos AG, KE-CONSULT (2024): „Ich nutze das ODV-Angebot überwiegend…“ (Mehrfachantworten möglich)



Quelle: Prognos AG, KE-CONSULT (2024): „Welche(s) Verkehrsmittel nutzen Sie (überwiegend) in Verbindung mit dem ÖPNV-Taxi für Ihre Wegstrecke?“ (Mehrfachantworten möglich)

„Mit dem Angebot kann ich bestehende Lücken in meiner Wegekette schließen “



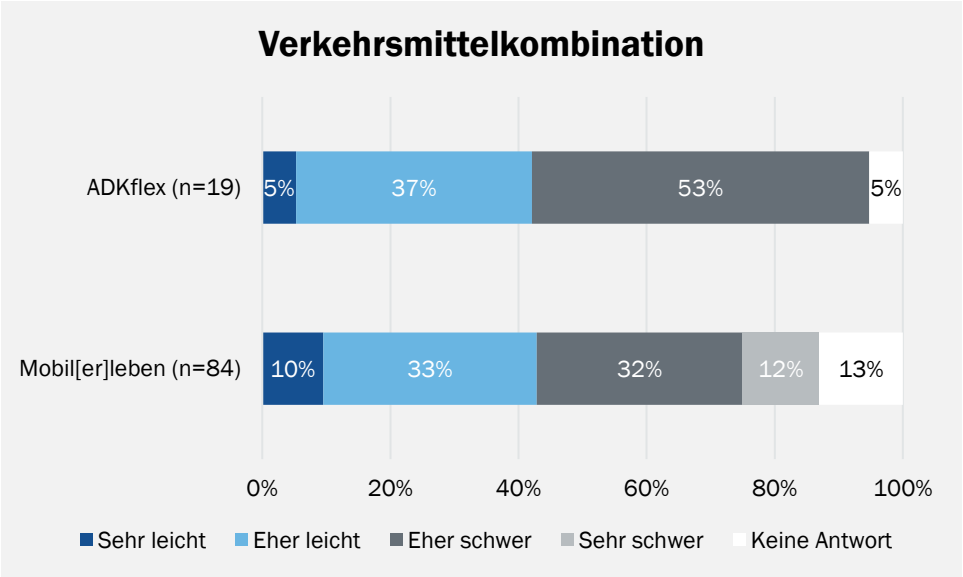
Quelle: Prognos AG, KE-CONSULT (2024): „Wo liegen für Sie die Vorteile des ODV-Angebots?“ (Mehrfachantworten möglich)

prognos

Lessons learned

ODV-Projekte zeigen unterschiedliche Ansätze und Vielfalt der Konzepte im Bedarfsverkehr

- Unterschiedliche Voraussetzungen & Zielsetzungen → keine „One-fits-all-Lösung“
- In ländliche Projekten Zubringerverkehr zum ÖV und Mobilitätssicherung / Mobilitätsgarantie als primäre Zielsetzungen, Umsetzung des Zu- und Abholverkehrs zum ÖV jedoch weiterhin ausbaufähig im Vergleich zu Projekten im urbanen Raum



Quelle: Prognos AG, KE-CONSULT (2024): „Wie leicht fällt es Ihnen, verschiedene Verkehrsmittel bei Ihrer Wegstrecke nahtlos miteinander zu kombinieren?“

Maßnahmen zur besseren Kombination (Mobil[er]leben)

„Zuverlässigkeit und besseres Aufeinanderabstimmen der Verkehrsmittel“

„Weitgehende Vernetzung von Informationen zwischen den ÖPNV-Verkehrsmitteln & ein optimierter datengetriebener Service“

Quelle: Prognos AG, KE-CONSULT (2024): „Gibt es aus Ihrer Sicht Maßnahmen, die dazu führen könnten, dass das ÖPNV-Taxi und andere Transportmittel besser miteinander kombiniert werden können?“

Lessons learned

Zielkonflikt zwischen Pooling von Fahrten sowie Akzeptanz und Wirtschaftlichkeit des Angebots

- Anpassung der Pooling-Parameter bei einem ODV-Projekt zeigt, dass längere Umwege zu deutlich höheren Pooling-Quoten und besserer Wirtschaftlichkeit führen

- Pooling jedoch nur bis zu einem gewissen Grad vermittelbar, da Zeitvorteil des ODV gegenüber ÖPNV hoch bewertet wird:

Gründe für Nichtantritt einer Fahrt, falls ODV nicht vorhanden wäre

(„Fahrt mit anderen (öffentlichen) Verkehrsmitteln dauert zu lange / ODV ist schneller“)

Quelle: Prognos AG, KE-CONSULT (2024): „Was sind die Gründe dafür, dass Sie die Fahrt nicht antreten würden“? (Mehrfachantworten möglich!)

prognos

Lessons learned

Personalkosten als großer Kostenblock und -treiber im ODV

Kostenkennziffern der ODV-Angebote (für den Zeitraum März 2023 bis September 2023)

Kennziffern	Einheit	ADKflex	Mobil[er]leben
Kosten je Fahrzeugkilometer gesamt	Euro	2,80	1,40
Kosten je Fahrzeugkilometer besetzt	Euro	6,00	2,80
Kosten je Fahrt	Euro	54,80	21,90
Kosten je Fahrzeugstunde	Euro /h	77	56
Anteil Personalkosten (geschätzt)	%	76 %	ca. 66 %*

Anmerkung: * Angaben des Bundesverband Taxi und Mietwagen, Geschäftsbericht 2019/2020. Quelle: Prognos AG, KE-CONSULT (2024) eigene Darstellung

- (Fahr-)Personalkosten bei ländlichen Projekten mit sehr hohem Anteil an Gesamtkosten der ODV-Angebote (ADKflex: 76 %; Mobil[er]leben: 66 %)
- Geringere Kostensätze bei Mobil[er]leben durch Zurückgreifen auf bestehende Kapazitäten des Taxigewerbes
- Autonomes Fahren als Chance?

Lessons learned

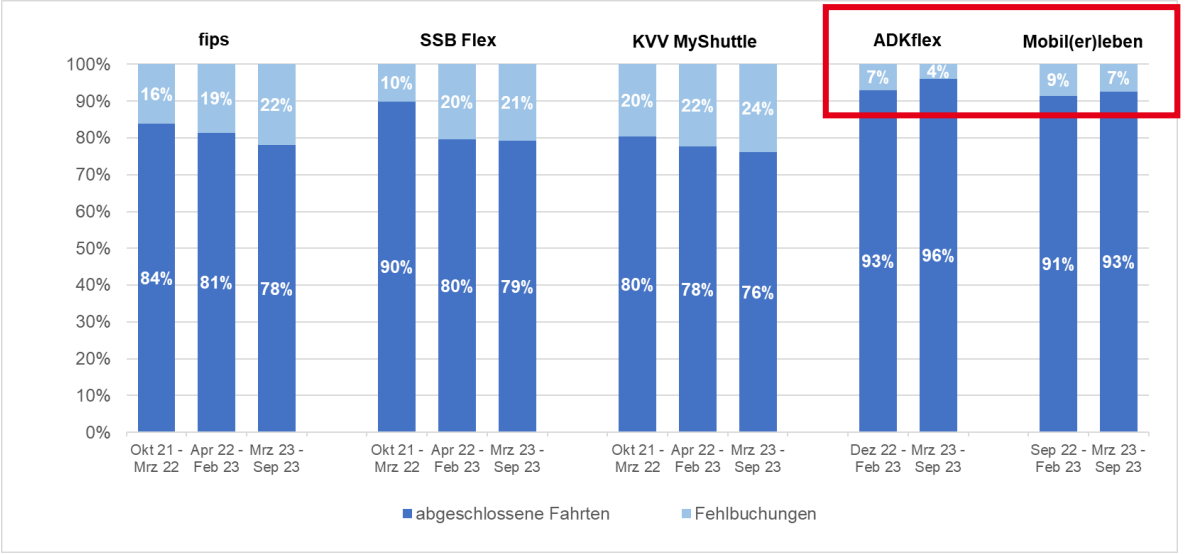
Größere Bedeutung alternativer Buchungswege im ländlichen Raum

- Telefonbuchung im Sinne der Beteiligung auch älterer Bevölkerungsgruppen notwendig
- Jedoch: Höhere Fehlerquote durch missverständliche Übermittlung der Fahrtanfragen sowie zusätzliche Personalkosten

Fehlbuchungen von knapp unter 10 % bei Projekten im ländlichen Raum

- Digitale Terminbestätigungen oder Erhebung einer Ausfallgebühr als Instrumente zur Reduzierung der „No-show-Rate“

Anteile abgeschlossener Fahrten und Fehlbuchungen („No-shows“) an allen Buchungen



Quelle: Prognos AG, KE-CONSULT (2024) eigene Darstellung

prognos

Lessons learned

ODV-Angebote als Ergänzung und nicht als Substitution zum Linienverkehr verstehen

- ODV-Fahrten von unter 0,05 % bezogen auf die gesamte Nachfrage nach Leistungen des ÖV verdeutlich aktuell bestehendes Nischendasein des On-Demand-Verkehrs
- Klare Kommunikation der Rolle des On-Demand-Verkehrs: Verdeutlichung der Stärken des ODV im Schwachlastverkehr insbesondere im ländlichen Bereich und der Schwächen hinsichtlich (Kapazität und Verkehrsaufkommen bei hohen Nachfragen von Kundinnen und Kunden sowie) niedriger Pooling-Quoten

Fehlende Benchmarks zur Bewertung der Angebote

- Fokus lag in den noch eher frühen Stadien der Projekte auf Aufbau und Betrieb des ODV in den Regionen
- Entwicklung von geeigneten Indikatoren und Kennziffern als zentrale Herausforderung für die Messung der Qualität und der Effizienz → Monitoring zur kritischen Beurteilung und Nachsteuerung / Anpassung sowie abschließende Evaluation notwendig

Notwendigkeit einer Umsetzung dauerhafter Finanzierungsmodelle

- Abkehr von projektorientierter Förderung zur Verstetigung der ODV-Angebote

Lessons learned

Gesamte verkehrliche Wirkungen (insbesondere Entlastungsbeitrag) im MIV im Detail noch unklar

- Erste Hinweise zum Verkehrs- und Mobilitätsverhalten der ODV-Nutzenden durch Begleitforschung erkennbar:
  - Pkw als häufigste Alternative zu ODV (bis zu 53 % bei Mobil[er]leben)
  - Schaffung zusätzlicher Fahrten: Durchschnittlich „verursacht“ der ODV bei einer von vier (Mobil[er]leben) bzw. fünf (ADKflex) Personen eine zusätzliche Fahrt
  - Förderung intermodaler Mobilität etc.

- Erste quantitative Abschätzungen durch Befragungsergebnisse möglich, weiterer Forschungsbedarf zur Wirkungsabschätzung jedoch notwendig, z.B. zu:
  - Wegelängen bei alternativen Pkw-Fahrten
  - Anteil der gepoolten Fahrten bei jenen Nutzenden, die den Pkw alternativ in Anspruch genommen hätten
  - (Elektrischer) Antrieb der Fahrzeuge im ODV und im alternativen Pkw-Verkehr

Lessons learned

ODV-Projekte stoßen auf Interesse und machen das Angebot erfahrbar

- Mit rund 85.000 registrierten Kundinnen und Kunden in den fünf ODV-Projekten wird das Interesse an neuen Angeboten und Bedienformen im öffentlichen Verkehr deutlich

Hohe Anzahl an registrierten inaktiven Kundinnen und Kunden

- Gezielte Ansprachen und Erhebungen zu den Gründen der „Inaktivität“ könnten dabei helfen, mögliche Vorbehalte und Hemmnisse gegenüber dem ODV abzubauen

Impressum/Disclaimer

Kontakt

Prognos AG
Goethestraße 85
10623 Berlin
Deutschland

Telefon: +49 30 52 00 59-210
Fax: +49 30 52 00 59-201
E-Mail: info@prognos.com

www.prognos.com
linkedin.com/company/prognos-ag

Alle Inhalte dieses Werkes, insbesondere Texte, Abbildungen und Grafiken, sind urheberrechtlich geschützt. Das Urheberrecht liegt, soweit nicht ausdrücklich anders gekennzeichnet, bei der Prognos AG. Jede Art der Vervielfältigung, Verbreitung, öffentlichen Zugänglichmachung oder andere Nutzung bedarf der ausdrücklichen, schriftlichen Zustimmung der Prognos AG.

Fotos der Mitarbeitenden, soweit nicht anders gekennzeichnet, von: Prognos AG/Annette Koroll Fotos

Stand: 21. Oktober 2024

prognos
Wir geben Orientierung.

Wir geben Orientierung.

Prognos AG – Europäisches Zentrum für Wirtschaftsforschung und Strategieberatung