



Autonomes Fahren revolutioniert die Mobilität: Wie wir mit smarten Daten den Verkehr der Zukunft steuern

Mobility Data Space – Community Event

Thorsten Möglinger
26.11.2024

OnDemand-Mobilität kommt gut an



Ein Viertel der Fahrgäste wären ohne ein On-Demand-Angebot mit dem Auto gefahren!



87%
zufriedene
Nutzer

Ca.
25%
der OnDeMo-
Fahrten ersetzen
MIV-Verkehr

57%
Weiterempfehlungsrate durch
Nutzer

für
1 Mio.
Menschen
Erschließung
verbessert

10
Partner mit
gemeinsamer
Architektur

4,7
Benutzer-
bewertung

über
2 Mio.
Fahrgäste in
OnDeMo

circa
14%
der OnDeMo-
Fahrten ersetzen
Taxi-Verkehr

Durchschnittlich
85.000
Fahrten im
Monat

Was Nutzer zu On-Demand sagen...

... wir haben dank des
Angebots sogar auf den
Zweitwagen verzichtet ...

Bin heute zum ersten
mal mit EMIL gefahren.
Hat alles super geklappt, bin
wirklich restlos begeistert.
Sehr gut!

Ganz tolle Sache.
Ich hoffe, die Bürger nutzen
diesen Service, damit er
bestehen bleibt.

Digitales Produkt - an Daten mangelt es nicht



On-Demand Verkehre sind sehr datentransparent

- Jede Fahrt wird datenseitig erfasst
- Individuelle KPI zeigen Leistung des Systems in Echtzeit
- Korrekturen und Optimierung ad-hoc möglich

Leit-KPIs inkl. Zielwerte notwendig zur übergeordneten Steuerung

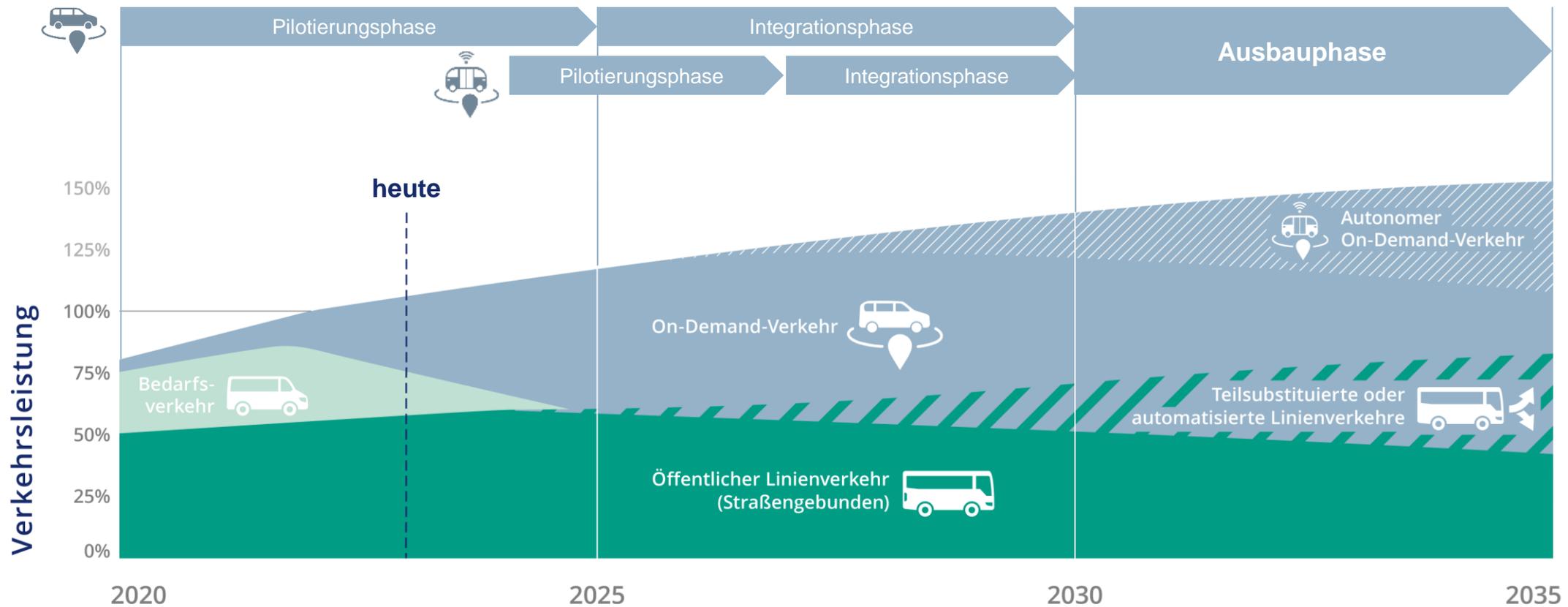
- Angebotsquote > 90%
- Fahrten pro Stunde: Indikator für die grundsätzliche Auslastung
- Kundenbewertung 5 von 5 Sternen > 80%

Wichtigste KPI aus Betreibersicht:

- Angebots-, Buchungs- und Durchführungsquote
- Poolingquote
- Fahrgäste pro Stunde und Fahrzeug
- Kosten pro Fahrgast / Fahrzeugkilometer / Betriebsstunde
- Besetzt- bzw. Leerkilometeranteil
- Fahrtbewertung



RMV-Vision der autonomen On-Demand-Mobilität



Autonome (On-Demand-) Mobilität wird als neue Mobilitätsform ein Baustein des Öffentlichen Personennahverkehrs und bis 2035 flächendeckend im RMV etabliert.

Autonomes Fahren löst Herausforderung im ÖPNV



Angebotsausbau und Attraktivitätssteigerung durch Autonomes Fahren möglich

Drei Säulen eines guten ÖPNV-Angebots



Regelmäßiger Schienenverkehr *

Relationen mit sehr hoher Nachfrage



Eng getaktete Linienbusse

Hauptachsen innerhalb und zwischen Städten



Flächendeckende On-Demand-Shuttle

Feinverteilung, Zubringer und Nebenzeiten

Herausforderungen



Personalmangel



Sicherheit – Faktor Mensch



Kosten



Umwelt & Klima



Verkehr & Aufenthaltsqualität



Inklusion



Attraktiver ÖPNV wird durch autonomes Fahren möglich und bezahlbar.

* Regionalzüge, Trams, S-Bahnen, U-Bahnen

Projektziele



- Autonomer On-Demand-Verkehr
- Level 4 Betrieb gemäß AFGBV

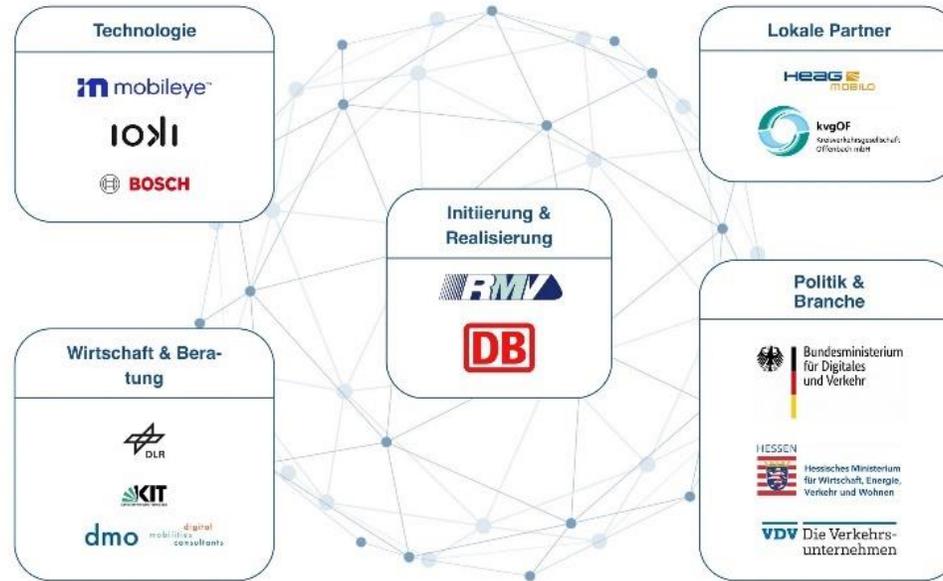


- Leitstelle mit Technischer Aufsicht



- Erstellung eines Leitfadens für kommunale Besteller, Aufgabenträger, ...

Partnernetzwerk



Bediengebiet



Autonomes Fahren kommt schneller als gedacht



Gesetzeslage und Technik ermöglichen jetzt Realisierung autonomer Verkehre im Regelbetrieb



Die Gesetze sind da!

Deutschland hat im Mai 2021 als erstes Land weltweit die Gesetzeslage für autonomes Fahren ohne Sicherheitsfahrer Level 4 geregelt. Seit Juli 2022 ist die Verordnung rechtskräftig, damit können autonome Flotten im Regelbetrieb eingesetzt werden.



Die Technik ist da!

Autonome Fahrzeuge können heute im Stadtverkehr und auf der Autobahn mit üblicher Geschwindigkeit fahrerlos fahren. Dazu braucht es keine ergänzende Infrastruktur.

Potenziale der Datenverwendung



Die beim autonomen Fahren gesammelten Daten können vielfältig genutzt werden, hier einige Beispiele:

Für das Fahrzeug und den Fahrer	Für die Verkehrsplanung und Städte	Für Unternehmen und Forschung	Gesellschaftliche Vorteile
<ul style="list-style-type: none">– Verbesserung der Fahrsicherheit: Echtzeit-Daten helfen, Unfälle zu vermeiden.– Personalisierung: Einstellungen können an die Präferenzen des Fahrers angepasst werden, z. B. Temperatur, Sitzposition, Musik.– Optimierung der Fahrweise: Verbrauchs- und umweltfreundliche Fahrstrategien können umgesetzt werden.	<ul style="list-style-type: none">– Intelligente Verkehrssteuerung: Daten können genutzt werden, um Ampelschaltungen zu optimieren und Staus zu reduzieren.– Infrastrukturplanung: Identifizierung von Engpässen und gefährlichen Kreuzungen.– Klimaschutz: Erkenntnisse zur Reduzierung von CO₂-Emissionen durch effizientere Verkehrsflüsse.	<ul style="list-style-type: none">– Fleet Management: Unternehmen können Daten zur Optimierung von Routen bzw. Wartepositionen nutzen.– Telematik-Dienste: Versicherungsgesellschaften können auf Basis der Fahrdaten personalisierte Tarife anbieten.– Entwicklung neuer Geschäftsmodelle: Kooperationen und Partnerschaften mit Dienstleistungen auf der Route.	<ul style="list-style-type: none">– Unfallanalysen: Autonome Fahrzeuge könnten detaillierte Daten zu Unfallursachen liefern und helfen, Sicherheitsstandards zu verbessern.– Barrierefreiheit: Mobilität für Menschen, die derzeit keine Fahrzeuge nutzen können (z. B. Ältere oder Menschen mit Behinderungen).

Ihr Ansprechpartner



Thorsten Möglinger

Head of New Mobility

Telefon +49 (0)69 27307 – 574

E-mail: thorsten.moeginger@rms-consult.de

Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit