

DIGITALISIERUNG IM ÖPNV: CHANCE FÜR INNOVATIVE MOBILITÄT IM MVV



SMART Region – Digitalisierung und Kommunen
Fachtagung, München, 25.04.2016

Dr. Markus Haller, MVV GmbH, Prokurist, Bereichsleiter Konzeption



INHALT

- Münchner Verkehrs- und Tarifverbund
ÖPNV in München | Kurzportrait
- Digitalisierung im ÖPNV
gestern | heute | morgen
- Ausblick
MVV von übermorgen



MVV IM PORTRAIT | ÜBERBLICK

- Gegründet 1971 | Am Start seit Mai 1972
- MVV GmbH = Regie und Managementgesellschaft für den ÖPNV im Ballungsraum München
- Aufgabenträger
Freistaat | LH München | 8 Landkreise
- Koordination des Angebotes von über 40 VU
- Aufgaben des MVV
Fahrgastinformation | Tarif | Verkehrsplanung
Verkehrserhebung | Marketing | Einnahmeaufteilung

1 Netz

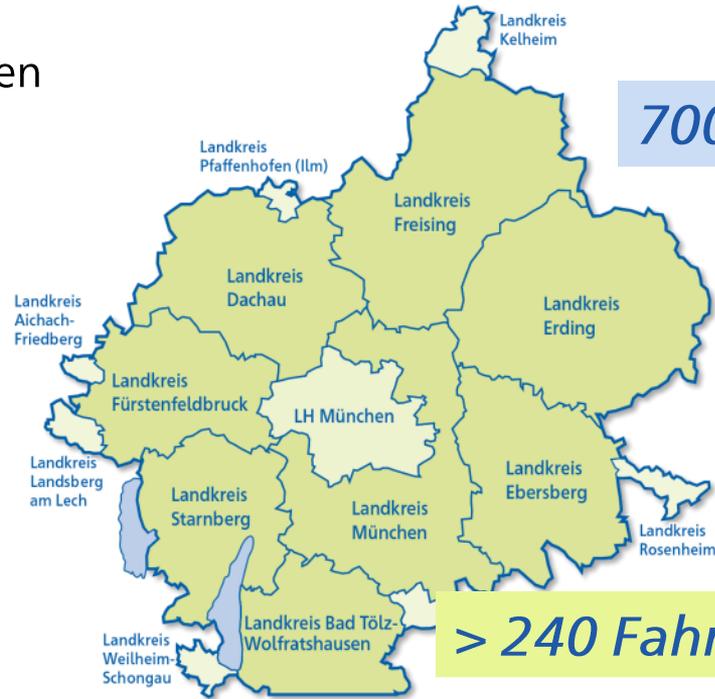
1 Fahrplan

1 Tarif



MVV IM PORTRAIT | VERBUNDRAUM

- Landeshauptstadt München
- 8 Landkreise
- 179 Städte/Gemeinden
- 2,8 Mio. Einwohner
- 5.500 qkm Fläche



700 Mio. Fahrgäste in 2015

2 Mio. Fahrten täglich

> 240 Fahrten pro Einwohner im Jahr



GESTERN UND HEUTE | KLASSISCHE AUFGABEN EINES VERKEHRSVERBUNDS



Fahrgastinformation pre trip



Ticketing/Vertrieb



Fahrgastinformation on trip

MOBINET | LANDKREIS ERDING

Bitte beantworten Sie die folgenden Fragen. Sie werden nicht identifiziert.

1. Wie oft fahren Sie mit dem Bus?

2. Wie zufrieden sind Sie mit dem Bus?

3. Was ist Ihnen am wichtigsten?

4. Wie oft fahren Sie mit dem Bus?

5. Was ist Ihnen am wichtigsten?

6. Wie oft fahren Sie mit dem Bus?

7. Was ist Ihnen am wichtigsten?

8. Wie oft fahren Sie mit dem Bus?

9. Was ist Ihnen am wichtigsten?

10. Wie oft fahren Sie mit dem Bus?

11. Was ist Ihnen am wichtigsten?

12. Wie oft fahren Sie mit dem Bus?

13. Was ist Ihnen am wichtigsten?

14. Wie oft fahren Sie mit dem Bus?

15. Was ist Ihnen am wichtigsten?

Verkehrserhebung

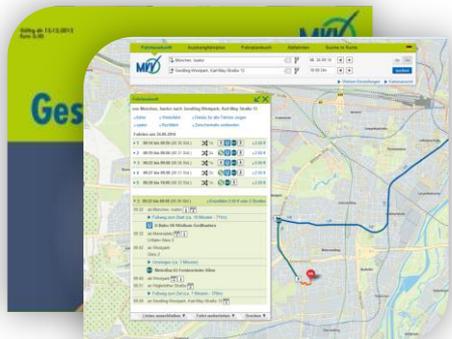


Verkehrsplanung



GESTERN UND HEUTE | KLASSISCHE AUFGABEN

... schon heute digital



Fahrgastinformation pre trip



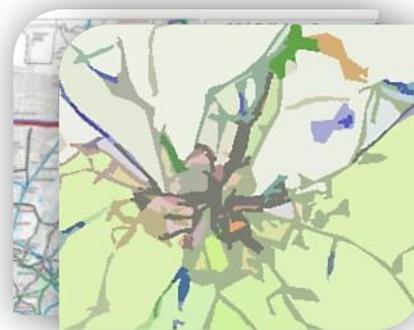
Ticketing/Vertrieb



Fahrgastinformation on trip



Verkehrserhebung



Verkehrsplanung



ELEKTRONISCHE FAHRGASTINFORMATION | MVV-AUSKUNFT



1988 | Start der EFA

1989 | rd. 5.000 Anfragen pro Monat

2001 | über 1 Mio. Fahrplanauskünfte pro Monat

2016 | über 80 Mio. Fahrplanauskünfte pro Monat

Relaunch 2014



ELEKTRONISCHE FAHRGASTINFORMATION | ÜBERSICHT

- MVV-Auskunft für den PC
Interaktive Karte | Tür-zu-Tür | OnlineTicket | für PC & Tablet
- MVV-Auskunft *mobil*
angepasste Webseite für mobile Endgeräte und mobile Nutzung
- MVV-App
für Android | iOS | Windows Phone

www.mvv-auskunft.de

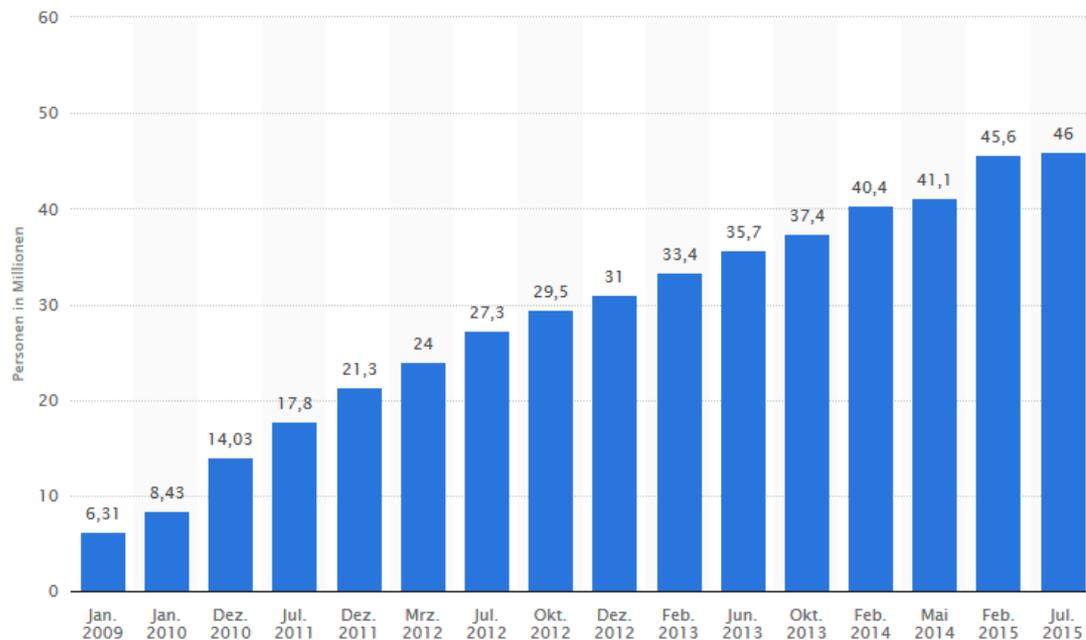
www.mvv-auskunft.mobi

www.mvv-muenchen.de/app



FAHRGASTINFORMATION | MVV-APP

Anzahl der Smartphone-Nutzer in Deutschland in den Jahren 2009 bis 2015 (in Millionen)



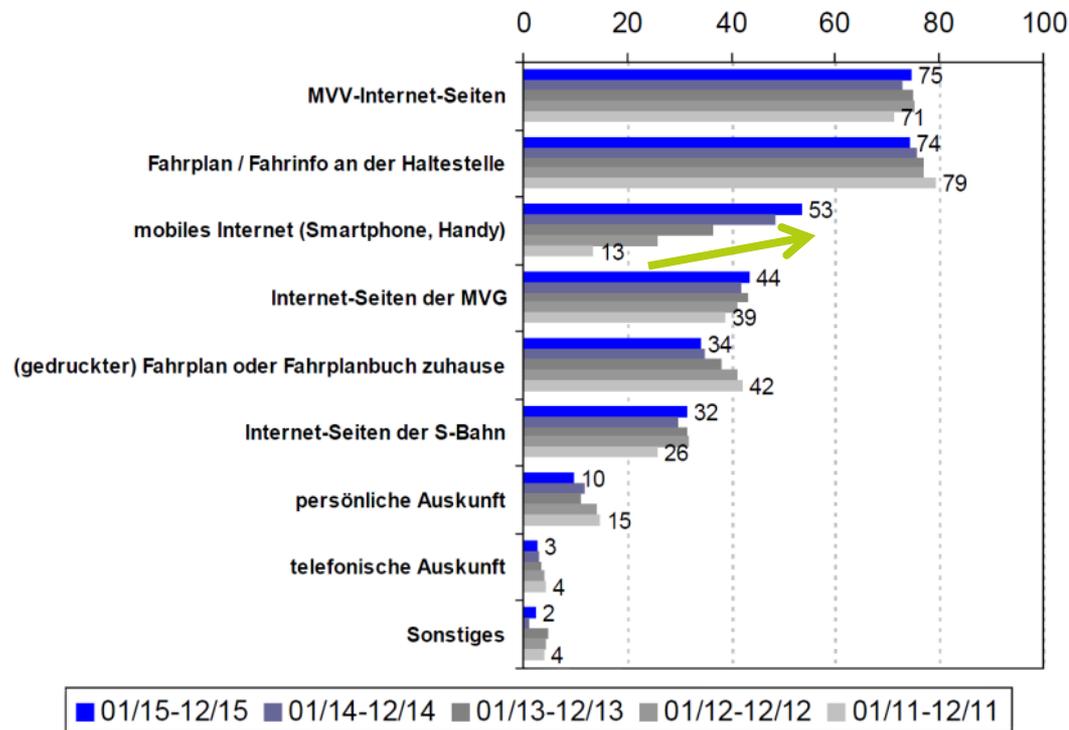
Quelle: comScore MobiLens. Zit. nach: Statista 2016.



Rd. zwei Drittel der Abfragen über mobile Endgeräte

Rd. 1,4 Mio. Downloads der MVV-App

FAHRGASTINFORMATION | INFORMATIONSMEDIEN

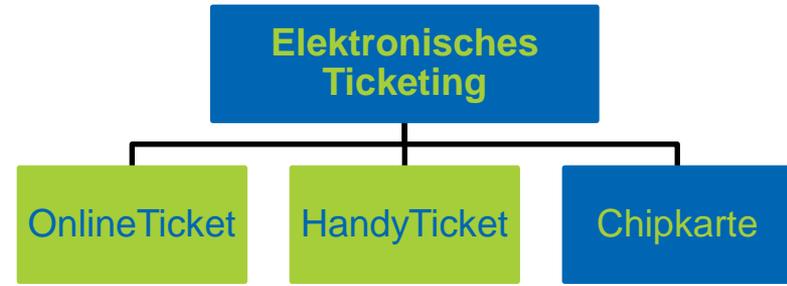


Welche Möglichkeiten zur Fahrgastinformation haben Sie bereits genutzt?

Auszug MVV Kundenbarometer 03/2016

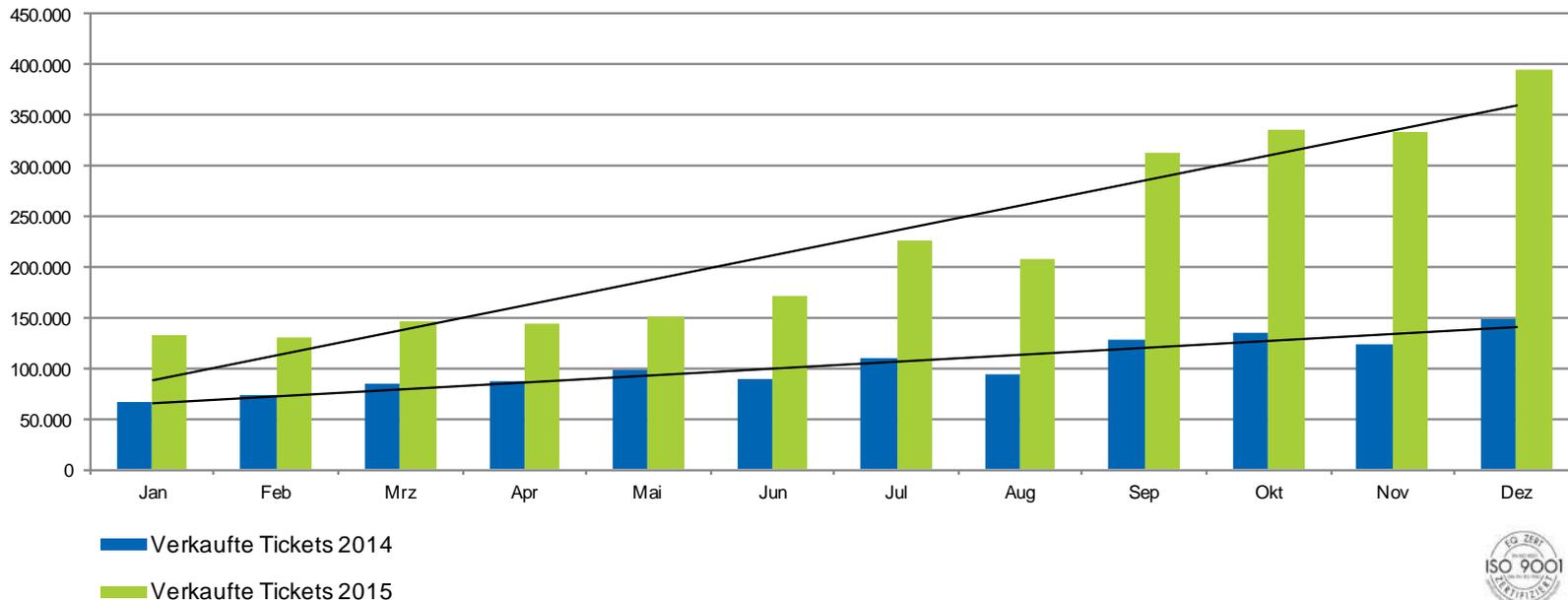
HANDY- UND ONLINETICKET | ÜBERSICHT

- Einführung im MVV: Dezember 2013
- OnlineTicket und HandyTicket
- 3 Ticketshops mit identischem Ticketangebot
MVV | MVG | S-Bahn
- Kauf direkt aus Fahrplanauskunft möglich
- Erweiterung des Ticketangebots 2015
Kurzstrecke | Gruppenticket | Anschlussticket | Streifenkarte



HANDY- UND ONLINETICKET | VERKAUFSSTATISTIK

Handy- und OnlineTicket
Verkaufte Tickets im MVV-Verbundgebiet (MVG, S-Bahn, MVV GmbH)
Vergleich 2014/2015



HANDYTICKET MORGEN | *DER FAHRGAST 2.0*

- Vereinfachung von Anmelde- und Kaufprozess (kein Registrierungszwang, Mitfahrer)
- Verbesserte Usability und User Experience (Haltestellenortung, Legitimationsnachweis)
- Erweiterung des Sortiments (Zeitkarten, Kombitickets)
- Neue Bezahlungs- und Abrechnungsmethoden (mobile payment, best price)
- Verstärkte Verzahnung mit Fahrplanauskunft („Tarifwarner“)
- Sicherheit, Datenschutz und Transparenz

Neue Möglichkeiten! – Neue Ansprüche!



FAHRGASTINFORMATION MORGEN | *DER FAHRGAST 2.0*

- Schnelle, korrekte Information
- Immer in Echtzeit
- Alle Infos auch von unterwegs
- Aktuelle Infos bei Störfällen
- Intelligente Auskunft
- Auskunft zu Alternativen
- Verfügbarkeit 24/7
- Auskunft/Buchung Bedarfsverkehre und neue Mobilitätsformen

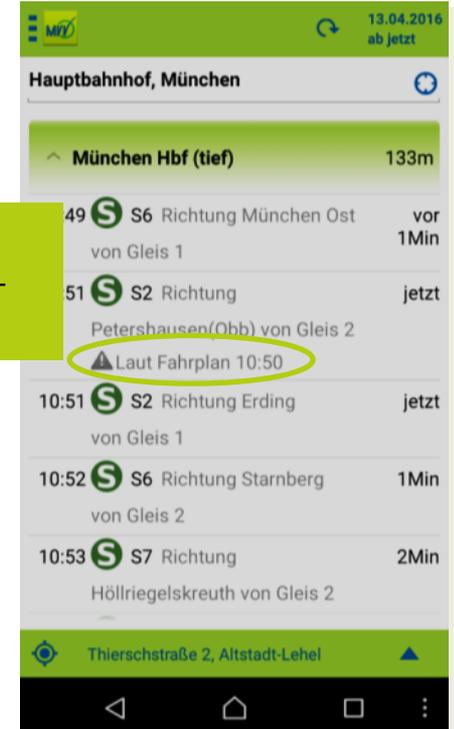
*Neue Möglichkeiten!
– Neue Ansprüche!*



FAHRGASTINFORMATION MORGEN | ECHTZEITINFORMATION FÜR ALLE VERKEHRSMITTEL

- DEFAS
 - Bayernweites Auskunftsportale
 - Nutzung von Echtzeitdaten der Verkehrsunternehmen (DB, S-Bahn, MVG, BOB ...)
 - MVV-Testsystem im Laufe 2016
 - Spezifische MVV-Funktionen, MVV-Frontend
- Integrationssystem für Echtzeitdaten (ISE) im MVV-Regionalbus
 - Derzeit im Aufbau
 - Schrittweise Umsetzung
 - Lieferung an DEFAS

Abfahrtsmonitor der MVV-App mit DEFAS-Echtzeitdaten

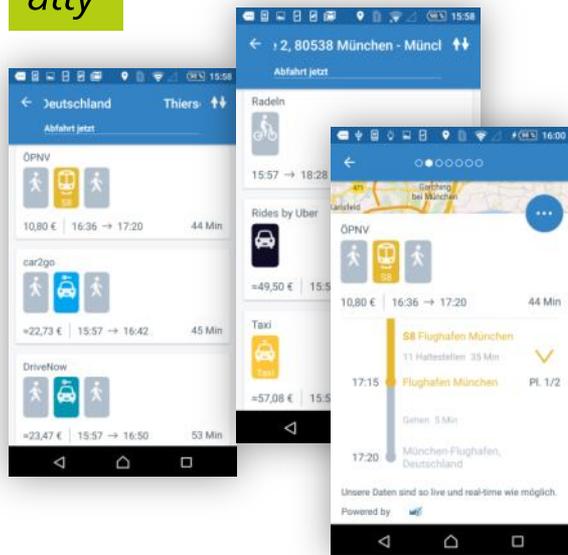


INTERMODALITÄT | VIELFALT DER MOBILITÄTSANGEBOTE



INTERMODALITÄT | BEISPIELE DIGITALER PLATTFORMEN

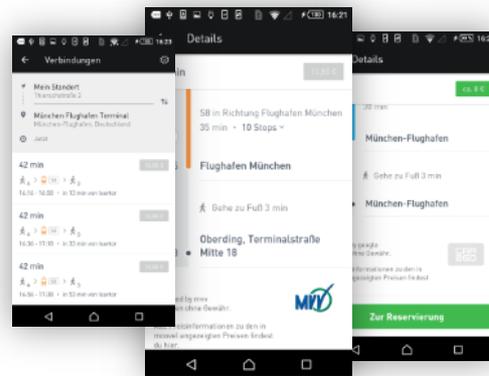
ally



Qixxit



moovel

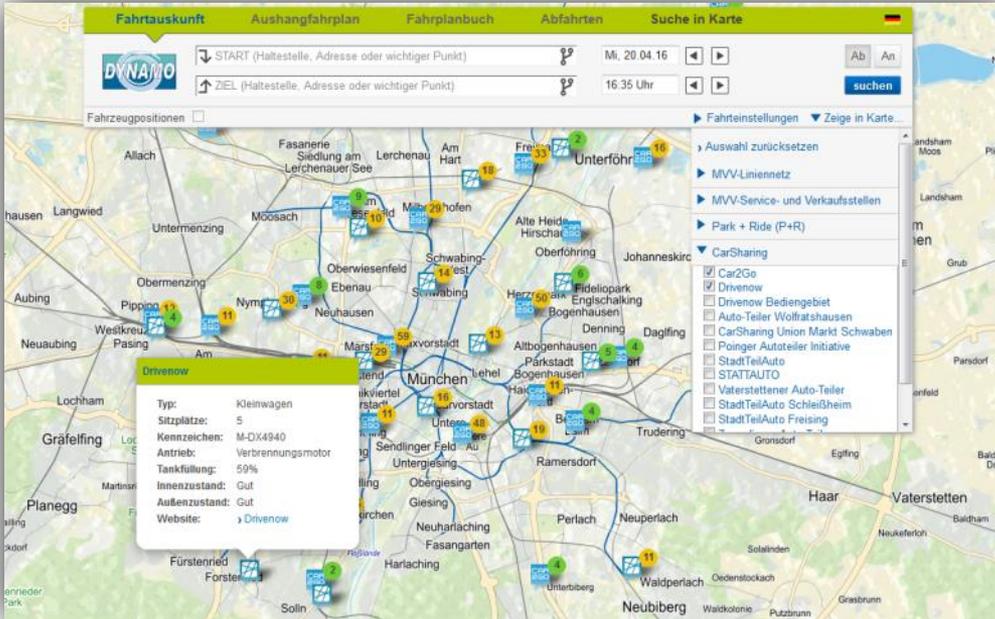


INTERMODALITÄT MORGEN | SMART MOBILITY – MOBILITÄTSPORTAL DES MVV



ERGEBNISSE AUS FORSCHUNGSPROJEKTEN | INTERMODALITÄT

Visualisierung von Car-/Bikesharing



Routing mit Car-/Bikesharing



Anbindung
alternativer
Anbieter über
Schnittstellen!

Alternativen in
Zeiten/Räumen
schlechter ÖPNV-
Anbindung

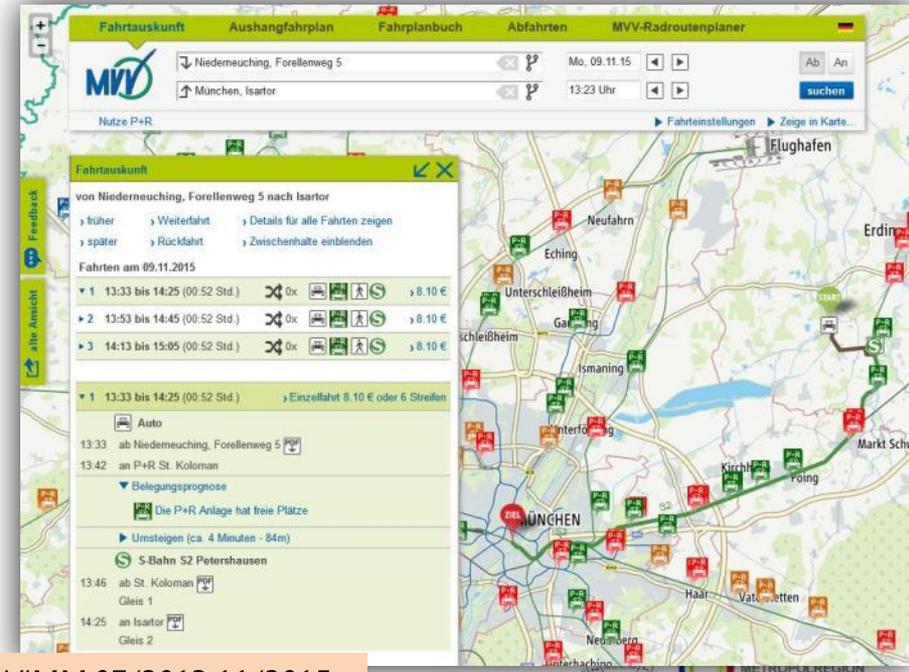
Auszug aus Forschungsprojekt DYNAMO 07/2013-03/2016

ERGEBNISSE AUS FORSCHUNGSPROJEKTEN | DYNAMISCHE P+R-BELEGUNG

Ziele:

- Verbesserte Fahrgast-/Verkehrsinfos zu P+R
- Vermeidung Parksuchverkehre im Zielgebiet
- Auslastungsoptimierung P+R-Anlagen

Integration der P+R-Belegung in die MVV-Auskunft



Park & Ride

Anlage	P	♿	Zugang
Parkplatz Luitpoldstraße	961	13	Rampe, Treppe, Lift

Parkdauer
Höchstparkdauer 24h

Weitere Informationen
Zusätzlich zur P+R-Anlage stehen ca. 250 weitere Stellplätze auf Kiesflächen zur Verfügung.

Aktuelle Belegung

Aktuelle freie Stellplätze	
P+R Anlage Luitpoldstraße	7
Schotterparkplatz	39

Belegungsprognose

Parkplatz Luitpoldstraße

5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22

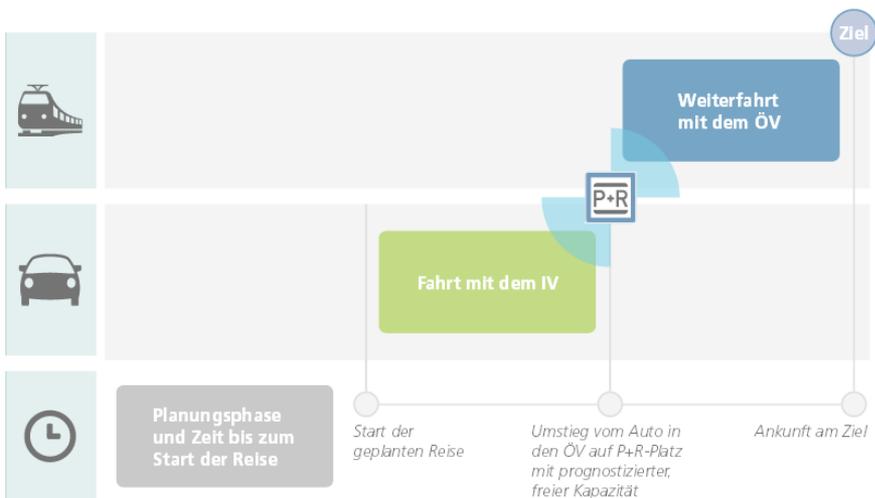
Legende

Echtzeitdetektion ergänzt statische Belegungsprognose

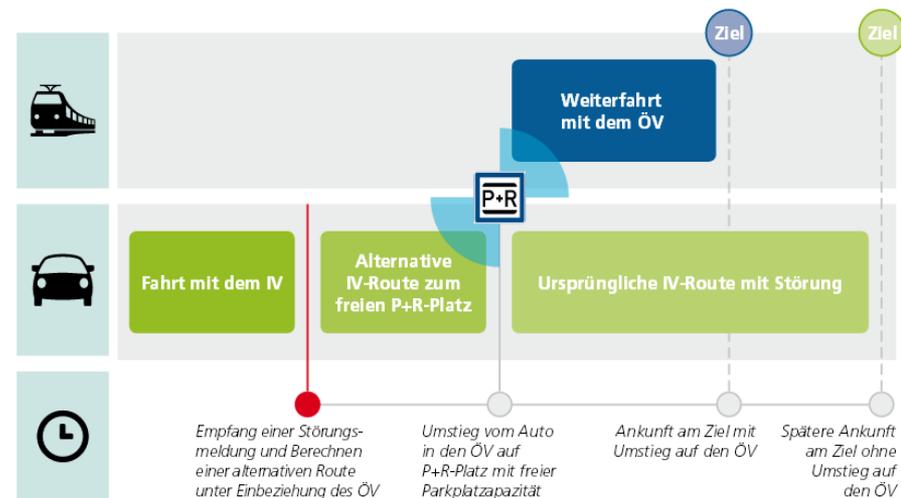
Auszug aus Forschungsprojekt PRÖVIMM 07/2013-11/2015

ERGEBNISSE AUS FORSCHUNGSPROJEKTEN | DYNAMISCHE P+R-BELEGUNG

Szenario Intermodale pre-trip Reiseplanung



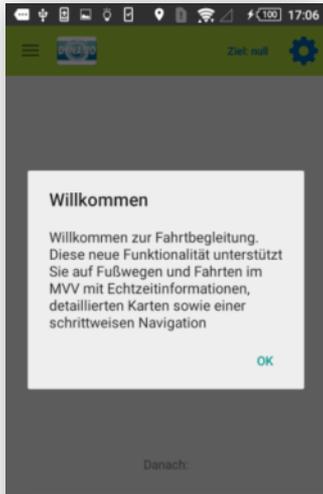
Szenario On-trip Störungsmeldung mit Routenanpassung



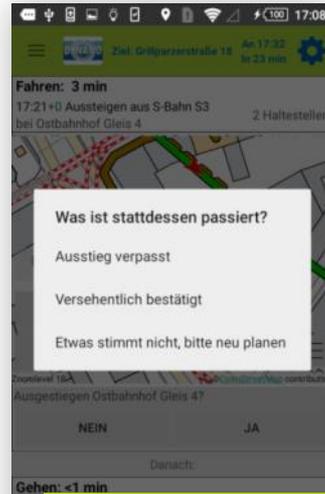
Auszug aus Forschungsprojekt PRÖVIMM, Schlussbericht



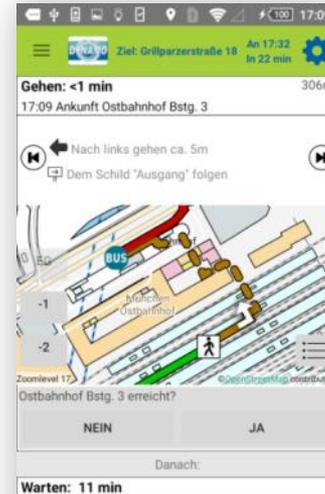
ERGEBNISSE AUS FORSCHUNGSPROJEKTEN | DYNAMISCHE REISEBEGLEITUNG



Navigation und Schutzengelfunktion (Echtzeit!)



Manuelle Bestätigungs- und Eingriffsmöglichkeiten



Verbessertes Routing auf OSM-Basis (Ebenen, Beschilderung, Barrieren)



Auszug aus Forschungsprojekt PRÖVIMM 07/2013-11/2015



AUSBLICK „ÜBERMORGEN“

■ Ablösung von „Marktführern“

Alt	Neu	Status
Quelle	Amazon	Quelle war insolvent
Nokia	Apple	Nokia Handysparte wurde verkauft
Yahoo	Google	Yahoo steht zum Verkauf
SZ-Inserat	Autoscout24	Eingebrochener Anzeigenmarkt bei SZ
Verkehrsverbund	Mobilitätsverbund ?	

■ Schlüsselfaktoren

- Innovative & flexible Lösungen
- Durchgängige Realtime-Info
- Kundenfokus statt Technikfixierung

Chance für nachhaltige Mobilität in den Kommunen mit starkem ÖPNV als Basis





**VIELEN DANK FÜR IHRE
AUFMERKSAMKEIT.**

markus.haller@mvg-muenchen.de