

ioki Mobility Analytics

Deutschlandweite Analyse der ÖPNV-Abdeckung mit Fokus auf dem ländlichen Raum



Deutschlandweite Analyse der ÖPNV-Abdeckung mit Fokus auf dem ländlichen Raum

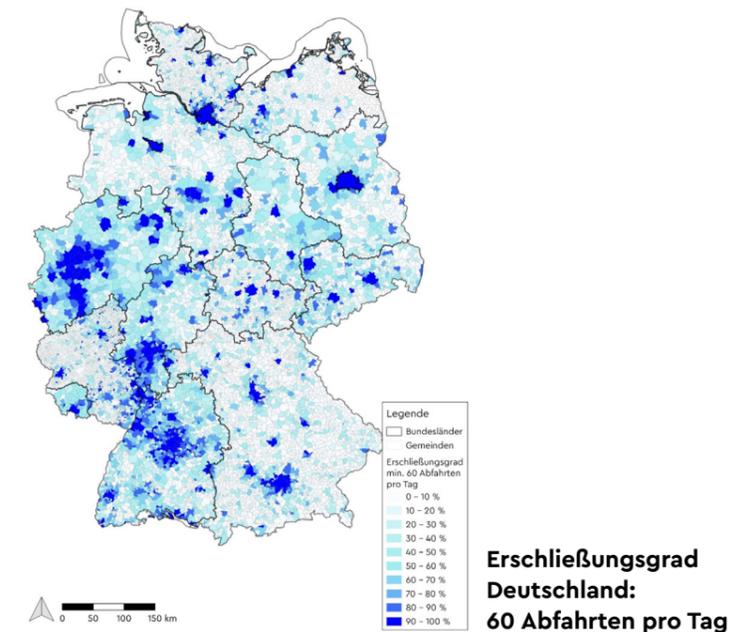
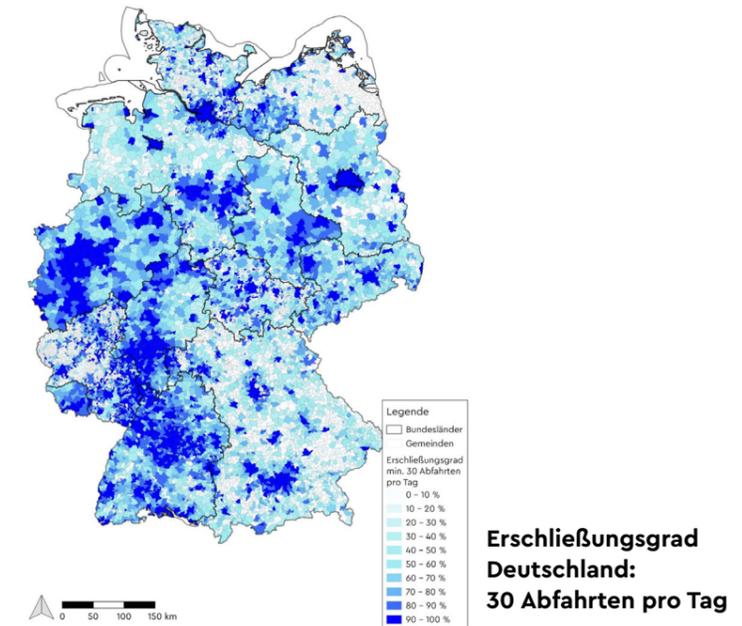
Die Mobility Analytics Expertinnen und Experten von ioki haben im Frühjahr 2021 die ÖPNV-Abdeckung in Deutschland und das vorhandene Mobilitätsangebot untersucht. Ihr Fokus: das Potenzial von Pooling-, On-Demand- und Sharing-Angeboten. Mit Hilfe datenbasierter Untersuchungen erstellt ioki Mobility Analytics für seine Kunden eine fundierte Analyse der aktuellen Mobilitäts- und Angebotssituation und leitet effiziente Mobilitätskonzepte ab.

a) Räumliche Betrachtung

Ein ausreichender Zugang zum ÖPNV besteht, wenn einer Person in einem Radius von 400 Metern eine Bushaltestelle oder innerhalb von 600 Metern ein Nahverkehrsbahnhof zur Verfügung steht¹. Von den rund 230.000 Haltestellen in Deutschland liegen 45 Prozent in Stadtregionen und 55 Prozent in ländlichen Regionen. Mit diesen Grenzwerten sind von der Gesamtbevölkerung Deutschlands etwa 77 Millionen Einwohnerinnen und Einwohnern und damit 93,5 Prozent ausreichend erschlossen. Von den nicht erschlossenen 6,5 Prozent der Bevölkerung leben 58 Prozent in ländlichen Regionen.

b) Zeitliche Betrachtung

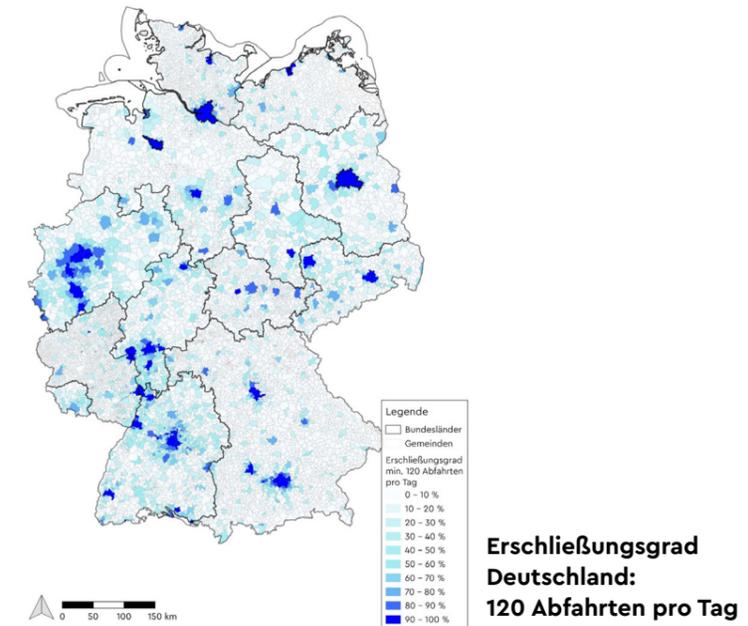
Sowohl auf dem Land als auch in der Stadt bestehen die Hauptlastzeiten zu Schulbeginn sowie zu Schulende und im Feierabendverkehr am frühen Abend. Schülerverkehre übernehmen auf dem Land die Hauptfunktion des Nahverkehrs. In den Tagesrandzeiten verringert sich das Angebot auf dem Land und fällt nach 22 Uhr deutlich ab. An die Stelle von klassischen Linienbussen treten in ländlichen Regionen Bedarfsangebote wie AST/ALT. Bedarfsverkehre besitzen in Metropolen keinen hohen Stellenwert und in Großstädten machen sie nur zwei Prozent der gesamten Betriebsleistung aus.



c) Angebotsqualität

Allein der ausreichende Zugang zum Nahverkehr gibt keinen Aufschluss über die Qualität des Angebots. Ein ausreichendes ÖPNV-Angebot liegt vor, wenn die Haltestelle je Richtung mindestens stündlich zwischen 6–21 Uhr angefahren wird. Das entspricht 30 Abfahrten pro Tag.

27 Millionen Deutschen, die in Metropolregionen und Großstädten leben, steht ein sehr guter öffentlicher Nahverkehr zur Verfügung. Für 55 Millionen Bürgerinnen und Bürger, die im Umland und im ländlichen Raum wohnen, ist das Angebot deutlich geringer. Deutschlandweit gibt es zwar ein dichtes Netz an Haltestellen, eine ausreichende Anbindung an den ÖPNV mit mehr als 30 Abfahrten/Tag besteht aber nur für etwa 63 Prozent der Bevölkerung auf dem Land. Hingegen haben 90 Prozent der Großstadtbewohnerinnen und -bewohner mindestens ein Fahrtenpaar je Stunde zwischen 6–21 Uhr.



New Mobility-Angebote

Neue, zukunftsfähige Mobilitätskonzepte wie On-Demand-Angebote, Leihräder und E-Scooter ermöglichen eine effiziente, umwelt- und ressourcenschonende Mobilität. Sie können, integriert in das bestehende Angebot, den Nahverkehr stärken. Jedoch besteht auch bei neuen Mobilitätsformen ein Stadt-Land-Gefälle: Über 90 Prozent der Sharing-Fahrzeuge befinden sich in Metropolen und Großstädten. Im Umland sowie in den ländlichen Regionen ist CarSharing häufig die einzige New Mobility Alternative. Und nur fünf Prozent der Gemeinden mit weniger als 20.000 Einwohnerinnen und Einwohnern haben ein CarSharing-Angebot. Pro 1.000 Einwohnerinnen und Einwohner gibt es in einer Metropole 3,5 E-Scooter, 2,6 Leihfahräder und 1,3 CarSharing Fahrzeuge. Im Umland und in den ländlichen Regionen liegt die Fahrzeugdichte jedes Angebots unter 0,1 Fahrzeuge je 1.000 Einwohnerinnen und Einwohner.

Privater PKW und Nahverkehr: Wann ist der ÖPNV eine attraktive Alternative?

Derzeit ist der private PKW für viele Personen auf dem Land weiterhin das Verkehrsmittel der Wahl: Je ländlicher ein Gebiet ist, desto länger sind die Entfernungen und desto häufiger wird das Auto genutzt.

Gegenüber dem privaten PKW existiert jedoch auch eine verzerrte Wahrnehmung. Oftmals werden bei der Abwägung von Verkehrsmittelalternativen die Kosten eines PKW und auch die Fahrzeit mit Parkplatzsuchzeit unterschätzt. Diese Hypothesen wurden anhand der Region Berlin-Brandenburg näher untersucht.

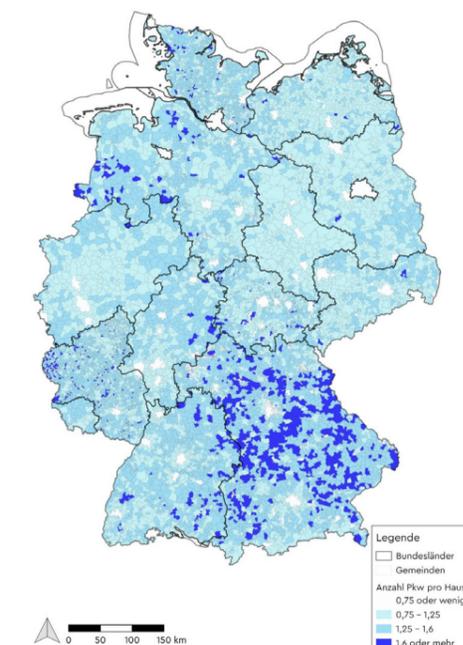
Für die Region Berlin-Brandenburg wurden rund 17 Millionen Wege von fünf Millionen Personen simuliert, und ausgewertet, ob überhaupt ÖV-Verbindungen bestehen und ob diese Angebote von den Personen akzeptiert werden.

Als qualitativ akzeptabel gilt ein Weg, wenn:

- nicht mehr als doppelt so lange für den Weg im ÖPNV gebraucht wird wie mit dem PKW
- der Weg mit dem ÖPNV zehn Minuten langsamer ist als mit dem PKW

Die Simulation ergab, dass nur zehn Prozent der Personen ihre Wege akzeptabel im ÖPNV zurücklegen können. Dieser Anteil ist in städtischen Räumen erheblich höher als in ländlichen Gebieten. Im Umkehrschluss stehen in dörflichen Räumen von ländlichen Regionen für 99 Prozent der Personen keine akzeptablen ÖV-Verbindungen zur Verfügung, um die werktägliche Mobilität zu bewerkstelligen.

Für Gesamtdeutschland bedeutet das: Der ÖPNV ist eine attraktive Alternative zum privaten PKW, wenn ein bedarfsorientiertes und akzeptables Angebot besteht. Es existiert, wenn zwischen dem Start- und Endpunkt eines Weges eine Verbindung existiert – und zwar genau zu der Zeit, in der sich eine Person bewegen möchte.



Neue Mobilitätskonzepte: Schlüssel für attraktiven ÖPNV

Vollständig in den bestehenden ÖPNV integrierte On-Demand-Services können den privaten PKW für den Weg zum Bahnhof ersetzen. Eingesetzt als Zu- und Abbringerverkehre auf der ersten und letzten Meile, könnten durch On-Demand-Services in Deutschland zusätzlich rund 25 Millionen Menschen ein Angebot im ÖPNV gemacht werden. Dies entspricht den möglichen Fahrgastpotenzialen im Umkreis von fünf Kilometern um den Bahnhof, die derzeit bei einem Einzugsradius von 400–600 Metern einer Haltestelle mit einer ausreichenden Bedienungshäufigkeit nicht erreicht werden.

Allein in Deutschland besitzen 25 Prozent der über 42 Millionen Haushalte mehr als einen PKW. Bei insgesamt 42,3 Millionen Haushalten in Deutschland sind dies über 12 Millionen PKW. Basierend auf der Annahme, dass drei On-Demand-Shuttles rund 100 private Zweit-, Dritt- oder Viert-PKW ersetzen könnten, ergibt sich ein Einsparpotenzial von rund 12 Millionen PKW, an deren Stelle 380.000 On-Demand-Shuttles treten könnten.

Fazit

Die Analyse des ÖPNV-Angebots in Deutschland zeigt, dass Deutschland ein dichtes Haltestellennetz besitzt, aber weiterhin große Unterschiede zwischen einer öffentlichen Mobilität in der Stadt und einer flächendeckenden öffentlichen Mobilität im ländlichen Raum bestehen. Neue Mobilitätskonzepte können als Zubringer oder direkter Verkehr einen wichtigen Beitrag leisten, diese Unterschiede zu verringern und mehr Menschen ein Mobilitätsangebot zu machen.

Das Ziel sollte sein, den ÖPNV integriert zu denken und die entsprechenden Verkehrsmittel sinnvoll zu verknüpfen, um eine klimafreundliche Mobilität in ganz Deutschland zu ermöglichen – ob mit Sharing-Angeboten, Ridepooling-Angeboten oder dem klassischen öffentlichen Verkehr.



380.000 On-Demand-Shuttles könnten bis zu 12 Millionen private PKW ersetzen

Mobility Analytics: Vom großen Ganzen bis hin zur Detailplanung

ioki Mobility Analytics hat im Frühjahr 2021 neben der ÖPNV-Abdeckung in Deutschland das Mobilitätsangebot in den Innenstädten sowie im ländlichen Raum untersucht. Ihr Fokus: das Potenzial von Pooling-, On-Demand- und Sharing-Angeboten. Mit Hilfe datenbasierter Untersuchungen erstellt ioki Mobility Analytics für Städte, Gemeinden und Verkehrsträger eine fundierte Analyse der aktuellen Mobilitäts- und Angebotssituation und leitet effiziente verkehrsmittelübergreifende Mobilitätskonzepte ab.

Über ioki

Die DB-Tochter ioki ist mit über 65 On-Demand-Verkehren und mehr als 60 Mobilitätsanalysen in sechs Ländern der führende Plattformanbieter für fahrerbasierte und autonome On-Demand-Lösungen in Europa. Unternehmen, Städte und Kommunen vertrauen seit 2017 auf iokis Expertise, um Verkehre bedarfsgerecht zu optimieren und zu digitalisieren. ioki entwickelt als Technologiepartner vollständig in den bestehenden ÖPNV integrierte Systeme, detailgetreue Mobilitätsanalysen für ein datenbasiertes und bedarfsgerechtes Angebot sowie benutzerfreundliche Plattformen. Mehr als 115 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus über 23 Nationen arbeiten gemeinsam daran, Menschen zu verbinden und die Zukunft des öffentlichen Nahverkehrs mitzugestalten.

© ioki GmbH 2021

Kontakt

sales@ioki.com