# Dossier für die Mobilstation Leverkusen-Opladen

Meilenstein 7: Potenziale für modale Verlagerungen im Verkehr und mögliche Erweiterungen des Angebotes

# Meilenstein 7: Dossier für die Mobilstation Leverkusen-Opladen

Jan Garde, Dr. Thomas Klinger, Carolina Krome, Julian Meise (ILS) Prof. Dr.-Ing. Ulrike Reutter, Marius Hellmund, Thomas Klemmer, Katharina Schmitt (BUW)

Stand: März 2022



# Inhalt

1	Einführung		3
2	Die Mobilstation und ihr derzeitiges Angebot		4
3	Die N		
4	Die Mobilstation aus Sicht der Nutzer:innen		8
	4.1	Nutzung und Bewertung der verkehrlichen Angebote	8
	4.2	Bewertung sonstiger Ausstattungselemente	10
	4.3	Fehlende Angebote und Nutzungspotenzial	11
5	Die Mobilstation aus Sicht der Nicht-Nutzer:innen		12
	5.1	Alternative Mobilitätsangebote und Nutzungshemmnisse	12
	5.2	Nutzungspotenziale für neue Mobilitäts- und Serviceangebote	17
6	Resü	mee	19
Literatur			21

## 1 Einführung

Das hier vorliegende Dossier nimmt die Mobilstation Leverkusen-Opladen genauer unter die Lupe und stellt zusammenfassend dar, welche Potenziale zur Weiterentwicklung der Mobilstation bestehen. Mit dem Ziel, Wege die bisher mit dem eigenen Auto zurückgelegt werden mit umweltfreundlichen Verkehrsmitteln zu ersetzen, verschafft das Dossier einen Überblick über die derzeitigen Verkehrsströme aus und in das Einzugsgebiet der Mobilstation. Darüber hinaus geben Ergebnisse auf Grundlage einer an der Mobilstation durchgeführten Nutzer:innenbefragung Hinweise darauf, wie die Station und deren Angebote genutzt und wahrgenommen werden. Zusätzlich zeigt eine Analyse der Nutzungshemmnisse und Nutzungspotenziale auf Basis einer weiteren, durchgeführten Nicht-Nutzer:innenbefragung im räumlichen Umfeld der Station, mit welchen Weiterentwicklungen der Kreis der Nutzenden von Angeboten an der Mobilstation erweitert werden kann.

Das Dossier ist ein Beitrag für die Planungspraxis vor Ort. Es richtet sich an kommunale Vertreter:innen, Mitarbeitende von Verkehrsunternehmen sowie Mobilitätsdienstleister.



Mobilstationen setzen ein sichtbares und wiedererkennbares Zeichen für umweltfreundliche Mobilität. Sie werden an zentralen Verkehrsknotenpunkten errichtet und bieten ihren Nutzer:innen die Möglichkeit, ein für sie passendes Verkehrsmittel auszuwählen oder auf ein anderes Verkehrsmittel komfortabel umzusteigen. Grundvoraussetzung für die Definition einer Haltestelle als Mobilstation ist die Verknüpfung von mindestens zwei Mobilitätsangeboten. Im Idealfall bilden alle Ausstattungselemente einer Mobilstation eine städtebauliche bzw. räumliche Einheit, d. h. sie liegen unmittelbar nebeneinander oder in unmittelbarer Nähe mit Sichtbeziehung und leichter Erreichbarkeit. Sollen im Einzelfall weitere Ausstattungselemente an Standorten ohne Sichtbeziehung, aber in räumlicher Nähe zur Haltestelle als Bestandteil einer Mobilstation ausgewiesen werden, sind diese durch eine adäquate Wegweisung miteinander zu verbinden. Durch eine ansprechende Gestaltung des Umfelds und die Integration von Aufenthaltsbereichen können Mobilstationen zum Treffpunkt werden, an dem Menschen gerne Zeit verbringen.

## 2 Die Mobilstation und ihr derzeitiges Angebot

Die Mobilstation am Bahnhof Leverkusen-Opladen liegt nordöstlich der Stadt Köln an der Schnellbahnstrecke Köln-Wuppertal. Infrastrukturell erfüllte die Station zum Befragungszeitpunkt noch nicht die festgelegte Mindestausstattung, die zur Bezeichnung als Mobilstation im landesweiten Design "mobil.nrw" erforderlich ist. Als Entwicklungsstandort ist sie Teil des Projektes MoSt RegioKöln und somit Bestandteil eines über drei Jahre andauernden Forschungsprojektes.

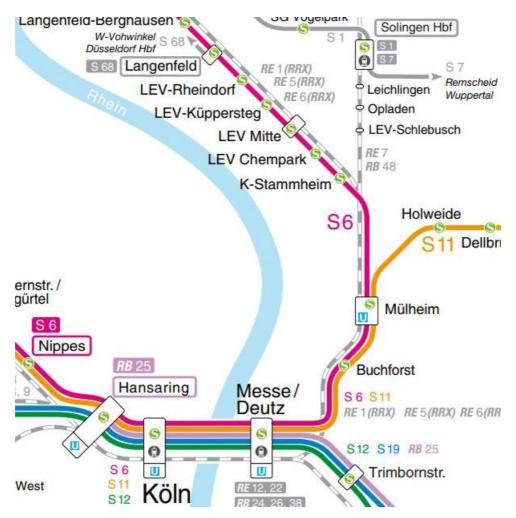


Abbildung 1: Ausschnitt aus dem S-Bahn-Netz 2021 - Verkehrsverbund Rhein-Sieg

Die Mobilstation wird von der Regionalbahn 48 zwischen Wuppertal-Oberbarmen und Bonn-Mehlem sowie vom Regionalexpress 7 zwischen Rheine und Krefeld bedient. Zusammen bieten diese Linien jeweils drei Verbindungen pro Stunde nach Wuppertal oder Köln und darüber hinaus. Zudem verkehren 16 verschiedene Buslinien am Bahnhof Leverkusen-Opladen, darunter vier Nachtbuslinien und zwölf tagsüber verkehrende Buslinien. Die Buslinien 201, 250 und 255 verbinden Opladen werktags alle 10 Minuten mit Leverkusen Mitte, die Fahrtzeit beträgt etwa 20 Minuten. Zusätzlich zum ÖV-Angebot erleichtern 161 Mietparkplätze (P+R) das Umsteigen vom Pkw auf den ÖV. 95 Fahrradabstellplätze, davon 35 ohne Überdachung und 60 in Fahrradboxen (siehe Foto), fördern die intermodale Nutzung von Fahrrad und Bahn. Bikesharing und eine Fahrradreparaturstation vervollständigen das Angebot an der Mobilstation und bieten abseits der

Linienpläne von Bus und Bahn mehr Flexibilität (Abbildung 2). Zudem ist der Bau eines Fahrradparkhauses mit über 400 Fahrradabstellgelegenheiten an der Station geplant (Neue Bahnstadt Opladen 2020).





Abbildung 2: Fotos der Mobilstation Leverkusen-Opladen (© NVR GmbH/Smilla Dankert)

# 3 Die Mobilstation und regionale Verkehrsströme im MIV und ÖV

Die Mobilstation Leverkusen-Opladen befindet sich in zentraler Lage des Ortsteils Opladen und ist deshalb grundsätzlich gut erreichbar. Von dort aus besteht die Anbindung mit dem öffentlichen Verkehr in die gesamte Region. Einige Städte und Orte sind mit dem ÖV sehr gut erreichbar, während andere weniger gut zugänglich sind. In diesem Kapitel wird vorgestellt, für welche Relationen aus Gründen einer guten Erreichbarkeit mit dem ÖV Verlagerungen vom MIV auf den ÖV denkbar sind. Diese können zum Beispiel durch Angebotsverbesserungen an der Mobilstation unterstützt werden.

Um Verlagerungspotenziale zu identifizieren, wird das Reisezeitverhältnis von ÖV und MIV in einem Radius von 25 km ausgehend vom Bahnhof Opladen untersucht. Dazu wird das Reisezeitverhältnis von ÖV und MIV in Rasterzellen mit einer Größe von 100 m x 100 m abgebildet. Zuerst wird dazu jeweils die minimale Reisezeit mit dem ÖV sowie mit dem MIV von der Station zu jeder Rasterzelle bestimmt. Die minimale Reisezeit mit dem ÖV wird anhand von GTFS-Daten des Verkehrsverbunds Rhein-Sieg ermittelt. Die Reisezeit mit dem MIV wurde anhand von Floating Car Data bestimmt. Sowohl für den ÖV als auch für den MIV wurde die jeweilige Fahrtzeit als Mittelwert von Haupt- und Nebenzeit (x - y Uhr bzw. a - b Uhr) sowie den Wochentagen Dienstag, Mittwoch und Donnerstag für alle Wochen des Jahres 2018 ermittelt.

Zur Darstellung der Reisezeitverhältnisse wird der Quotient aus der Reisezeit mit dem ÖV und der Reisezeit mit dem MIV gebildet. Angelehnt an die Richtlinie für integrierte Netzgestaltung (RIN; FGSV 2008: 42f.) werden die Reisezeitverhältnisse abgestuft. So ist ein gutes Reisezeitverhältnis eine bis zu 1,6-mal längere Fahrtzeit mit dem ÖV im Vergleich zum MIV.

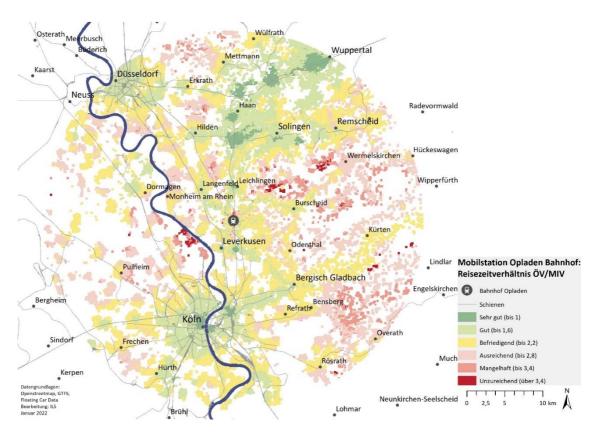


Abbildung 3: Reisezeitverhältnis ÖV/MIV ausgehend von der Mobilstation Leverkusen Opladen

In Abbildung 3 sind die Reisezeitverhältnisse in den Rasterzellen um die Station Opladen dargestellt. Die weißen Zellen innerhalb des Radius sind mit dem ÖV nicht innerhalb von 120 Minuten erreichbar. Größtenteils handelt es sich dabei um nicht bebaute Bereiche. Bei Betrachtung der grünen, also der mit dem ÖV auch im Vergleich zum MIV gut erreichbaren Bereiche, bilden sich mehrere Achsen ab. Diese erstrecken sich in den meisten Fällen entlang des Schienennetzes. So besteht eine Achse nach Nordosten Richtung Wuppertal. Einige Stationen entlang der Achse Richtung Wuppertal, auf der verschiedene Bahnlinien verkehren, weisen sogar ein sehr gutes Reisezeitverhältnis (bis zu 1) mit dem ÖV auf. Auch einige Stationen auf der Achse in Richtung Süden nach Köln sowie die Kölner Innenstadt sind sehr gut erreichbar. Generell ist die gesamte Stadt Köln mit dem ÖV gut und etwas weiter außerhalb befriedigend zugänglich. Ähnliches zeichnet sich für Düsseldorf ab: Das Stadtzentrum ist von Opladen aus gut mit dem ÖV zugänglich. Dies steht vermutlich mit dem guten innerstädtischen ÖV-Netz in beiden Städten im Zusammenhang: Die Umstiegszeiten sind kurz, die Taktung ist hoch und alle Teile der Städte sind mit der Tram oder dem Bus erreichbar. Zudem sind Ortszentren, die nur mit einem Umstieg in Köln erreichbar sind, wie Hürth oder Bergisch Gladbach gut zugänglich. Das Zentrum von Leverkusen sowie Gemeinden in der Nähe wie Burscheid und Langenfeld sind mit dem Bus gut erreichbar.

Weiter entfernt von den beschriebenen ÖV-Achsen wird das Reisezeitverhältnis deutlich schlechter. Gerade die eher ländlich geprägten Bereiche westlich des Rheins oder im Osten von Opladen sind mit dem ÖV nach wesentlich längerer Reisezeit zugänglich als mit dem MIV. Grundsätzlich sind die Zentren von Städten und Gemeinden mit dem ÖV besser zu erreichen als außerhalb gelegene Ortsteile. Auffällig ist auch die schlechte Erreichbarkeit einiger Randbereiche von Leverkusen. Hier bestehen Lücken im Busnetz, die gegebenenfalls gefüllt werden könnten.

Insgesamt zeichnen sich deutliche Verlagerungspotenziale entlang der bereits bestehenden ÖV-Achsen ab. Diese sollten durch Angebotsverbesserungen und Anreize genutzt werden, um mehr Menschen dazu zu bewegen, den ÖV zu nutzen und damit die Straßen zu entlasten. Laut Pendleratlas.NRW gehen Pendlerströme von Leverkusen aus vor allem nach Köln, Düsseldorf und Bergisch Gladbach (Pendleratlas NRW 2020). Diese Städte sind mit dem ÖV auch im Vergleich zum MIV gut zugänglich. Deshalb könnten gerade Pendler:innen eine anzusprechende Zielgruppe sein.

Zusammenfassend lassen sich zwei Ansatzpunkte definieren: Zum einen sollten die ÖV-Angebote über die Bahnlinie zwischen Wuppertal und Köln ausgebaut werden, da dort bereits gute Bedingungen bestehen und weitere Potenziale genutzt werden können. Zum anderen sollten innerstädtische Verbindungen verbessert werden, sodass auch Pendler:innen, die in einem anderen Teil von Leverkusen oder in angrenzenden Gemeinden arbeiten, gut angebunden sind.

#### 4 Die Mobilstation aus Sicht der Nutzer:innen

Mit dem Ziel, die Akzeptanz und die Nutzer:innenwünsche zu Ausstattungsmerkmalen an der Mobilstation Leverkusen-Opladen zu bestimmen wurde eine Befragung der Nutzer:innen durchgeführt. Diese fand am Mittwoch, den 07.10.2020, zwischen 07:00 und 18:45 Uhr statt. Insgesamt konnten 121 Personen vor Ort befragt werden. Weitere acht Nutzer:innen füllten den per QR-Code bereitgestellten Fragebogen aus.

#### 4.1 Nutzung und Bewertung der verkehrlichen Angebote

80 % der Befragten nutzt die Mobilstation sehr regelmäßig und verfügt damit potenziell über gute Erfahrungswerte zu den örtlichen Gegebenheiten. Demgegenüber gaben 19 % der Personen an, die Mobilstation nur mehrmals im Monat oder noch seltener aufzusuchen (vgl. Abbildung 4).

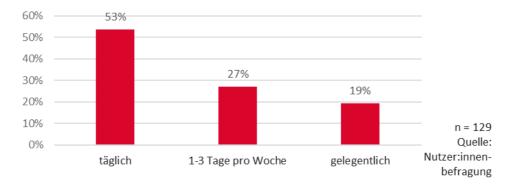


Abbildung 4: Wie häufig nutzen Sie üblicherweise die Mobilstation Leverkusen-Opladen?

In Abbildung 5 ist dargestellt, welche verkehrlichen Angebote die befragten Personen bereits genutzt haben. Dabei zeigt sich die besondere Bedeutung des Bus- und Regionalzugverkehrs an dieser Mobilstation: Mindestens eines der beiden Systeme wurde bereits von allen Befragten genutzt. Ein Großteil der Nutzer:innen verfügt über Erfahrungswerte zu beiden Systemen. Die Anzahl der Nutzer:innen der weiteren verkehrlichen Angebote fällt hingegen deutlich geringer aus.

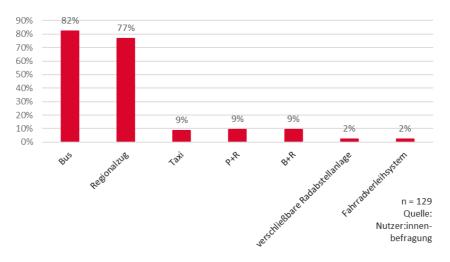


Abbildung 5: Welche verkehrlichen Ausstattungsmerkmale der Mobilstation Leverkusen-Opladen nutzen Sie oder haben Sie schon einmal genutzt? (Mehrfachnennungen möglich)

Abbildung 6 zeigt die Bewertung der verkehrlichen Angebote, wobei nur Verkehrsangebote beurteilt werden sollten, die die Personen bereits einmal genutzt haben (vgl. Abbildung 5). Es ist festzustellen, dass immerhin über zwei Drittel der Nutzer:innen mit dem Taktangebot des Busverkehrs zufrieden sind. In Bezug auf den Regionalzugverkehr liegt dieser Wert bei knapp 60 %. Die Pünktlichkeit der ÖPNV-Linien beurteilt hingegen über die Hälfte als schlecht. Zu den Angeboten des Radverkehrs, wie B+R, verschließbare Radabstellanlagen und Fahrradverleihsystem, gab es keine negativen Meinungen. Allerdings ist in diesen Fällen die Stichprobe zu gering für eine eindeutige Aussage.

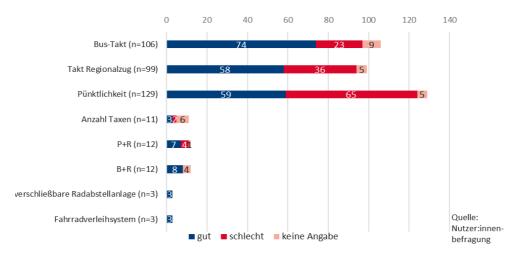


Abbildung 6: Wie bewerten Sie die verkehrlichen Ausstattungsmerkmale der Mobilstation Leverkusen-Opladen?

Die Nutzer:innen der Mobilstation Leverkusen-Opladen wurden darüber hinaus gefragt, welche monatliche Miete sie bereit wären zu bezahlen, um ein Fahrrad verschlossen und vor Witterung geschützt abzustellen (vgl. Abbildung 7). Die meisten Personen machten entweder keine Angabe oder wünschten sich ein kostenloses Angebot.

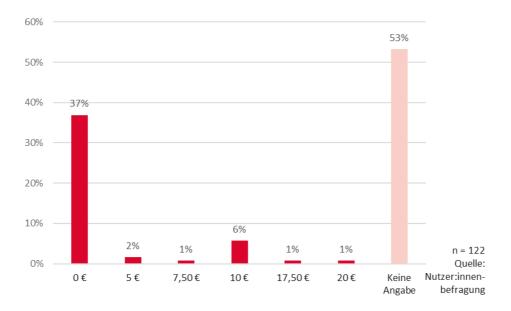


Abbildung 7: Um das Fahrrad verschlossen und vor Witterung geschützt abzustellen, wie viel wären Sie bereit an monatlicher Miete zu bezahlen?

## 4.2 Bewertung sonstiger Ausstattungselemente

Die Sauberkeit an der Mobilstation Leverkusen-Opladen wird von 78 % der Befragten als gut bewertet, das Sicherheitsniveau sogar von 84 % (vgl. Abbildung 8). Auch mit den Auskunftsmedien, wie Tarifübersicht, Aushangfahrplan und digitale Fahrplanauskunft, sind die Fahrgäste, die sich hierzu äußerten, mehrheitlich zufrieden.

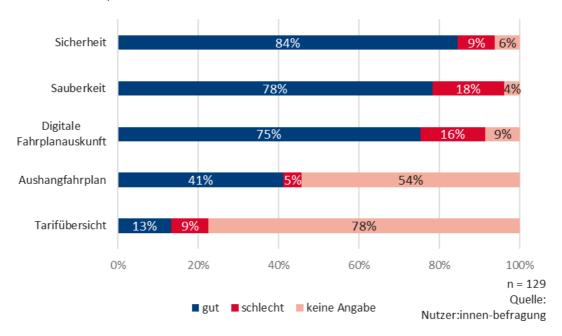
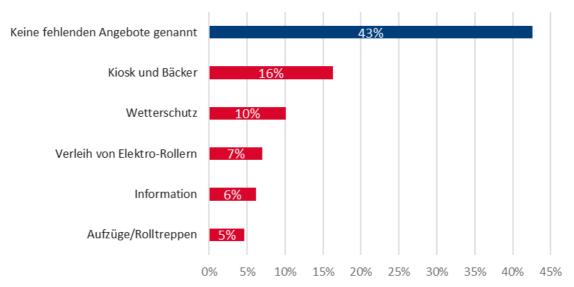


Abbildung 8: Wie bewerten Sie die sonstigen Ausstattungsmerkmale der Mobilstation Leverkusen-Opladen?

#### 4.3 Fehlende Angebote und Nutzungspotenzial

Im Rahmen der Befragung konnten die Nutzer:innen frei angeben, welche weiteren Angebote ihnen an der Mobilstation fehlen, wobei 43 % Personen hierbei keine Angebote nannten. Von 20 erfassten Aspekten sind in Abbildung 9 die am häufigsten genannten dargestellt. Die Hälfte der Personen, die sich einen Kiosk und Bäcker wünschen, gab an, dass sie dieses Angebot regelmäßig nutzen würde. Einen Verleih von Elektro-Rollern würden fünf Personen regelmäßig und vier Personen gelegentlich nutzen. Bezüglich der Aufzüge und Rolltreppen wünschen sich die Befragten eine bessere Funktionsfähigkeit und einen optimierten Zugang zum Busbahnhof.



n = 129, Mehrfachnennungen möglich, nur Auswahl der Antworten dargestellt Quelle: Nutzer:innenbefragung

Abbildung 9: Fehlen Ihnen weitere Angebote an der Mobilstation Leverkusen-Opladen?

11

#### 5 Die Mobilstation aus Sicht der Nicht-Nutzer:innen

Im Einzugsgebiet von 600 m fußläufiger Erreichbarkeit der Mobilstation Leverkusen-Opladen fand ergänzend zur Befragung der Nutzer:innen zwischen Oktober und Dezember 2020 eine Befragung der Haushalte statt. Mit dem Ziel je Haushalt eine Person zu befragen, die für Wege im Alltag auf den Pkw zurückgreift, wurden insgesamt 2.250 Briefe im Einzugsgebiet verteilt. Von 236 Personen, also aus knapp elf Prozent aller Haushalte, liegen verwertbare Antworten vor. Die Rücklaufquote ist in diesem Fall als vergleichsweise hoch zu bewerten – die Stichprobe ist nicht repräsentativ, doch können die Ergebnisse allemal Hinweise auf mögliche Ansätze zur Weiterentwicklung der Mobilstation liefern. Der Begriff "Mobilstation" ist den Befragten aber noch nicht durchgängig bekannt. So haben über 80 % der Befragten den Begriff noch nie gehört. Dieser Wert deckt sich mit dem Durchschnitt der Befragungsergebnisse an allen Mobilstationen. Zwar heißt das nicht, dass die Befragten die Haltestelle nicht kennen. Doch liegt die Annahme nahe, dass das gesamte Angebot an der Mobilstation nicht hinreichend bekannt ist.

#### 5.1 Alternative Mobilitätsangebote und Nutzungshemmnisse

Ein zentraler Teil des Fragebogens widmete sich den Nutzungshemmnissen für alternative Mobilitätsangebote. Abgefragt wurde die grundsätzliche Nutzungsbereitschaft für einzelne Mobilitätsalternativen. Während die Nutzungsbereitschaft für Sharing-Angebote geringer ausfällt, würde die deutliche Mehrheit grundsätzlich öffentliche Verkehrsmittel oder das Fahrrad für Wege nutzen, die sie bisher mit dem Pkw zurücklegen. Zudem kann sich rund die Hälfte der Befragten vorstellen, On-Demand-Busangebote zu nutzen (Abbildung 10).

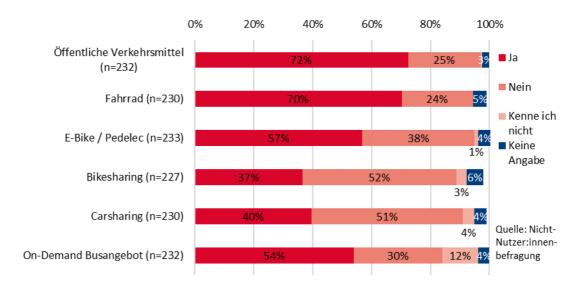


Abbildung 10: Antworten auf die Frage "Wären Sie grundsätzlich dazu bereit, für einige Wege auch andere Verkehrsmittel [als das eigene Auto] zu nutzen"?

Sowohl Befragte mit als auch Befragte ohne grundsätzlicher Nutzungsbereitschaft für die aufgeführten, alternativen Verkehrsmittel wurden außerdem gebeten, ihre Gründe für die Nicht-Nutzung anzugeben. Die jeweils fünf meistgenannten Gründe für die einzelnen Verkehrsmittel werden im Folgenden dargestellt.

#### Öffentliche Verkehrsmittel

Die Nutzung von öffentlichen Verkehrsmitteln können sich grundsätzlich etwa 70 % der Befragten vorstellen. Jedoch bedeutet mit öffentlichen Verkehrsmitteln unterwegs zu sein für zwei Drittel der befragten Nicht-Nutzer:innen mit Nutzungsbereitschaft Stress. Bei den Befragten ohne Nutzungsbereitschaft ist dies für 60 % der Fall. Für jeweils 55 % der Nicht-Nutzer:innen mit und ohne Nutzungsbereitschaft dauert die Fahrt mit öffentlichen Verkehrsmitteln zu lange. Die Ticketpreise sind für 51 % der Befragten mit Nutzungsbereitschaft und für 39 % der Befragten ohne Nutzungsbereitschaft eine relevante Größe für die Nicht-Nutzung. Dass zu viele Menschen auf engem Raum zusammenkommen ist ebenfalls ein häufig genannter Grund für die Nicht-Nutzung (Abbildung 11). Außerdem werden die derzeitige Corona-Pandemie sowie eine mangelnde Flexibilität und eine schlechte Taktung als sonstige Gründe für die Nicht-Nutzung genannt.

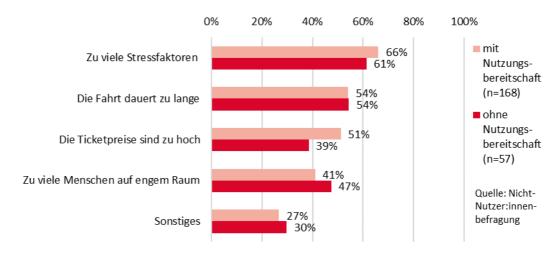


Abbildung 11: Hemmnisse zur Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel (Mehrfachantworten möglich)

#### **Fahrrad**

Ungefähr 70 % der Befragten können sich vorstellen einige Wege mit dem Fahrrad zurückzulegen. Dennoch werden sie aus verschiedenen Gründen daran gehindert. Als häufigster Grund zur Nicht-Nutzung des Fahrrads wird von mehr als der Hälfte der Befragten angegeben, dass der Transport von Gepäck zu unkomfortabel ist. Darüber hinaus ist ein bedeutender Faktor die schlechte Qualität und Unsicherheit der Radwege. Mehr als die Hälfte aller Befragten mit Nutzungsbereitschaft gibt an, dass die Qualität der Radwege zu schlecht ist bzw. sie sich unsicher fühlen. Vielen Befragten ist zudem der Weg zum Ziel zu weit oder die Fahrt mit dem Fahrrad würde zu lange dauern (Abbildung 12). Als weitere Gründe für die Nicht-Nutzung des Fahrrads werden unter "Sonstiges" unsichere Abstellmöglichkeiten, schlechte Wetterverhältnisse sowie fehlende Dusch- bzw. Reinigungsmöglichkeiten am Arbeitsplatz genannt.

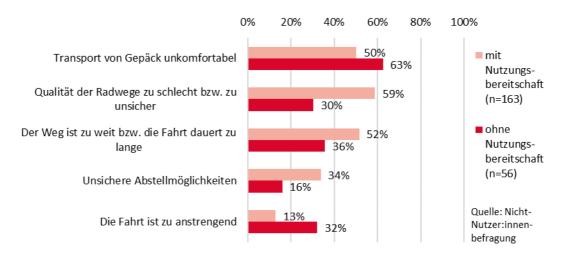


Abbildung 12: Hemmnisse zur Nutzung des Fahrrads (Mehrfachantworten möglich)

#### E-Bike/Pedelec

E-Bikes und Pedelecs wird zurecht ein hohes Potenzial beigemessen, einen wichtigen Beitrag zur Verkehrswende leisten zu können. Aus den Befragungsergebnissen geht hervor, dass mit rund 55 % zwar grundsätzlich eine hohe Nutzungsbereitschaft besteht, aber schlicht kein E-Bike oder Pedelec vorhanden ist (ca. 50 %) bzw. eine Anschaffung zu teuer wäre (ca. 40 %). Zudem empfinden rund die Hälfte der Befragten mit Nutzungsbereitschaft die Qualität der Wege als zu schlecht bzw. zu unsicher. Auch der Transport von Gepäck erscheint einigen als zu unkomfortabel. Während mit dem Fahrrad noch etwa jede:m zweiten Befragten mit Nutzungsbereitschaft der Weg zum Ziel zu weit ist oder die Fahrt zu lange dauert, gibt diesen Aspekt nur etwa jede:r vierte Befragte für die Nicht-Nutzung von E-Bikes oder Pedelecs an (Abbildung 13). Als weiterer Grund für die Nicht-Nutzung von E-Bikes und Pedelecs wird häufig die Präferenz zum normalen Fahrrad genannt.

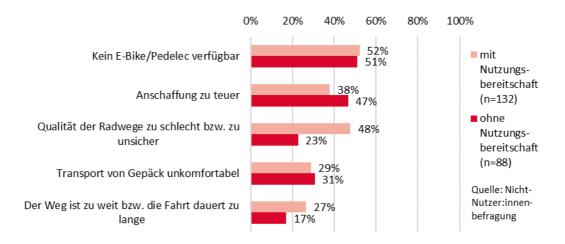


Abbildung 13: Hemmnisse zur Nutzung von E-Bikes / Pedelec (Mehrfachantworten möglich)

#### Carsharing

Immerhin rund 40 % aller Befragten würden alternativ zum eigenen Auto für einzelne Wege ein Carsharing-Fahrzeug nutzen. Als zentrale Gründe dafür, warum sie das bisher nicht machen geben die Befragten an, dass die Verfügbarkeit von Fahrzeugen zu ungewiss ist oder dass sie keine fremden Autos fahren möchten. Zudem werden als Gründe für die Nicht-Nutzung angegeben, dass keine Angebote in der Nähe bekannt sind, die Tarife nicht flexibel genug sind und nicht den eigenen Bedürfnissen entsprechen und dass die Nutzung zu kompliziert ist (Abbildung 14). Außerdem gaben Befragte als Grund an, dass sie nicht über ein Smartphone zur Anmeldung verfügen.

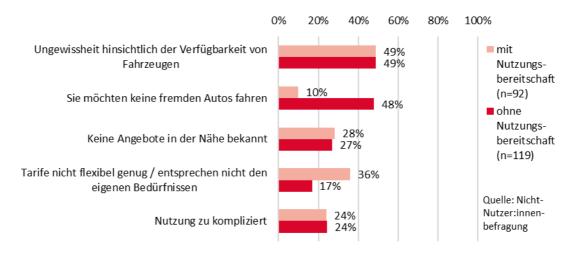


Abbildung 14: Hemmnisse zur Nutzung von Carsharing (Mehrfachantworten möglich)

#### **Bikesharing**

Nur etwa jede:r dritte Befragte wäre grundsätzlich dazu bereit Bikesharing anstelle des eigenen Autos zu nutzen. Als zentraler Grund für die Nicht-Nutzung wird von mehr als der Hälfte aller Befragten die Verfügbarkeit eines eigenen Fahrrads genannt. Zudem empfindet ungefähr ein Viertel der Befragten mit oder ohne Nutzungsbereitschaft den Transport von Gepäck als zu unkomfortabel, die Qualität der Radwege als zu schlecht oder zu unsicher oder den Weg als zu weit. Außerdem haben 16 % der Befragten mit Nutzungsbereitschaft und ein Viertel der Befragten ohne Nutzungsbereitschaft keine Kenntnisse darüber wie das System funktioniert (Abbildung 15).

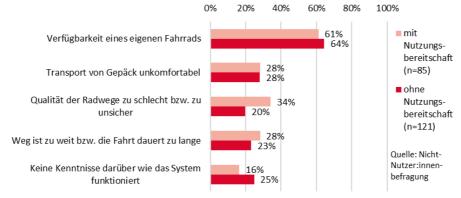


Abbildung 15: Hemmnisse zur Nutzung von Bikesharing (Mehrfachantworten möglich)

#### **On-Demand-Busangebot**

Ein über das Smartphone per App buchbares, flexibles Busangebot kommt für etwa 50 % der Befragten für einzelne Wege als Alternative zum eigenen Auto in Betracht. Weil es ein derartiges Angebot derzeit noch nicht gibt, wird am häufigsten angegeben, dass keine Angebote in der Nähe bekannt sind und somit auch nicht genutzt werden können. Zudem wird als Grund für die Nicht-Nutzung angegeben, dass Erledigungen auf dem Weg schwierig sind. Auch der begrenzt mögliche Transport von Gepäck, der Preis sowie eine schlechte Verknüpfung mit dem ÖPNV halten die Befragten theoretisch von der Nutzung ab (Abbildung 16). Je nach Gestaltung des Angebots können diese Problemstellungen jedoch zukünftig gelöst werden.

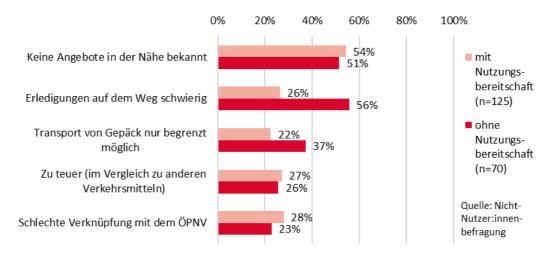


Abbildung 16: Hemmnisse zur Nutzung eines On-Demand-Busangebots (Mehrfachantworten möglich)

#### 5.2 Nutzungspotenziale für neue Mobilitäts- und Serviceangebote

Neben den Nutzungshemmnissen wurden die Nicht-Nutzer:innen auch zu möglichen Weiterentwicklungen der Mobilitäts- und Serviceangebote an der Mobilstation Leverkusen-Opladen befragt. Abbildung 17 zeigt eine Einschätzung der Relevanz von vorgeschlagenen Angeboten durch die Nicht-Nutzer:innen. Eine weitere Abfrage adressierte die Nutzungsabsichten jener Angebote, die die Nicht-Nutzer:innen als wichtig einschätzen (Abbildung 18).

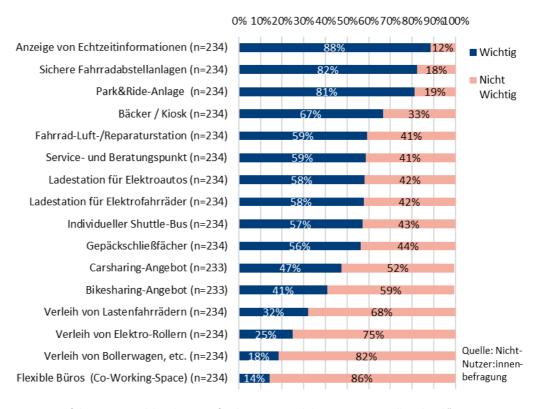


Abbildung 17: Antworten auf die Frage "Welche Elemente fänden Sie an Mobilstationen generell wichtig?"

Für Displays zur Anzeige von Echtzeitinformationen, überdachte und gesicherte Fahrradabstellmöglichkeiten sowie für Park&Ride-Anlagen gibt es eine auffallend hohe Zustimmung: 80 – 90 % der Nicht-Nutzer:innen halten diese Angebote für wichtig (Abbildung 17). Eine vergleichsweise hohe Zustimmung (ca. 65 %) gibt es auch für einen Bäcker oder Kiosk zur Versorgung mit Lebensmitteln vor Ort. Eher wenig Zustimmung gibt es für mietbare, flexible Büros sowie für Angebote zur Mikromobilität wie etwa Verleihangebote für Bollerwagen, Sackkarren, Einkaufstrolleys oder Elektro-Roller.

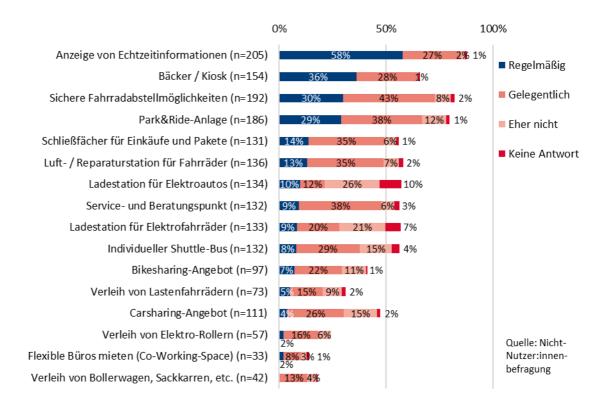


Abbildung 18: Antworten auf die Frage "Wenn ja: Welche dieser Elemente würden Sie auch nutzen?"

Bei Betrachtung der Nutzungsbereitschaft von denkbaren Angeboten an Mobilstationen wird deutlich, dass einige Elemente wie Displays zur Anzeige von Echtzeitinformationen, ein Bäcker oder Kiosk, überdachte Fahrradabstellmöglichkeiten sowie eine P+R-Anlage von vielen Befragten regelmäßig und von ungefähr genauso vielen gelegentlich genutzt werden würden. Diese Elemente sind aus Nutzer:innensicht wichtige Bestandteile an Mobilstationen. Daneben gibt es einige Elemente, die der Großteil der Befragten eher gelegentlich nutzen würde: Luft- und Reparaturstationen für Fahrräder, Schließfächer für Einkäufe und Pakete sowie ein Service- und Beratungspunkt für Mobilitätsfragen. Dies sind Elemente, die an Mobilstationen wichtig oder hilfreich sein können, jedoch aufgrund ihrer Beschaffenheit nicht alltäglich genutzt werden würden. Ladestationen für Elektroautos und -fahrräder werden zwar von vielen Befragten als wichtige Elemente an Mobilstationen angesehen, würden von rund der Hälfte dieser Befragten jedoch nicht genutzt werden. Möglicherweise können sich einige Befragte vorstellen sich in Zukunft ein E-Auto oder E-Bike anzuschaffen oder die Befragten sehen Ladestationen als wichtig für die Allgemeinheit an. Zudem würden rund 15 % aller Befragten die als insgesamt weniger wichtig eingestuften Elemente wie verliehene E-Roller, Lastenfahrräder oder Bollerwagen gelegentlich nutzen (Abbildung 18).

#### 6 Resümee

Die Mobilstation Opladen hat eine zentrale Funktion im gesamtstädtischen Erreichbarkeitsgefüge und bietet darüber hinaus Potenziale, die zukünftig besser genutzt werden können. Aus den durchgeführten Untersuchungen und Befragungen ergeben sich verschiedene Ansatzmöglichkeiten, um die Verlagerung von Pkw-Verkehr auf alternative Mobilitätsangebote voranzubringen.

#### Für welche Relationen lassen sich nennenswerte Verlagerungspotenziale erkennen?

Von Opladen aus lassen sich eindeutige Verlagerungspotenziale entlang der Bahnlinien zwischen Wuppertal und Köln, aber auch nach Düsseldorf, Solingen und in die Leverkusener Innenstadt ausmachen. Alle Großstädte in der Nähe wie Köln, Düsseldorf und Wuppertal sind gut mit dem ÖV erreichbar. Auch die Zentren von vielen anderen Städten und Gemeinden in der Nähe wie beispielsweise Bergisch Gladbach sind mit dem ÖV gut zugänglich. Für Menschen, die diese Strecken häufig frequentieren, z. B. Pendler:innen, eignet sich der ÖV gut. Eine Angebotsverbesserung des ÖV sowie der Mobilitätsangebote an der Mobilstation könnte dazu beitragen, möglichst vielen Menschen die Nutzung des ÖV einzuräumen. So können individuelle Ansprüche besser erfüllt und die Straßen entlastet werden.

# Welche bereits bestehenden Angebote an der Mobilstation sollten verbessert oder ausgebaut werden?

Die Mobilstation Opladen ist hinsichtlich der dort verfügbaren Angebote bereits breit aufgestellt. Im Zusammenhang mit dem Ausbau der "Bahnstadt Opladen" wurde die Station grundlegend modernisiert und neu ausgestattet. Die Nutzer:innen waren grundsätzlich zufrieden, einige wünschten sich den Ausbau des Wetterschutzes. Überdies könnten die bestehenden Car- und Bikesharingangebote flexibler und mit besseren Konditionen gestaltet und durch Free-Floating-Carsharing, E-Scootersharing und weitere Stationen im Stadtgebiet ergänzt werden. Hier ist es wichtig, das Angebot flächendeckend, flexibel und ansprechend zu gestalten.

# Welche Angebote könnten neu hinzukommen, um mehr Attraktivität auch für Nicht-Nutzer:innen zu schaffen – Wo gibt es Nutzungsbereitschaften?

In der Nicht-Nutzer:innenbefragung wurde deutlich, dass der Großteil der Nicht-Nutzer:innen theoretisch dazu bereit wäre öffentliche Verkehrsmittel zu nutzen. Auch für die regelmäßige Nutzung des Fahrrads, E-Bikes oder Carsharing zeigen sich mehr als 35 % offen. Dies verdeutlicht, dass all diese Angebote bei Verbesserung des Angebots gegebenenfalls genutzt werden würden. Nur ein kleinerer Teil der Befragten scheint fest auf das eigene Auto fixiert zu sein. Über die Hälfte der Befragten würde zudem ein bisher noch nicht bestehendes On-Demand-Busangebot nutzen. Das große Interesse an einem bisher abstrakten Angebot verdeutlicht, dass dies zukünftig eine gute Möglichkeit sein könnte, die Randbereiche von Bergisch Gladbach besser anzubinden. Ein On-Demand-Busangebot könnte mit seinem Komfort und seiner Flexibilität gerade Nicht-Nutzer:innen anregen auf den öffentlichen Verkehr umzusteigen. Daneben wünschen sich Nicht-Nutzer:innen Schließfächer mit flexiblen Nutzungsbedingungen sowie Luft- und Reparaturstationen für Fahrräder als Ergänzung des Angebots. Diese erhöhen ebenfalls den Komfort von Mobilstationen.

# Wo liegen zentrale Nutzungshemmnisse bei den Nicht-Nutzer:innen und welche dieser Hemmnisse lassen sich auflösen?

Die durchgeführten Befragungen stellen verschiedene zentrale Nutzungshemmnisse des ÖV sowie der Mobilstation Leverkusen-Opladen heraus. Viele Befragte stören sich an langen Fahrtzeiten, die vor allem durch viele Umstiege und zu geringe Taktungen erzeugt werden. Ein weiteres Nutzungshemmnis sind zu viele Menschen auf engem Raum. Dies könnte mit der Corona-Pandemie zusammenhängen und sich mit dessen Abklingen wieder normalisieren. Dennoch könnte eine erhöhte Taktung oder Fahrzeuge mit höheren Kapazitäten dazu beitragen, dass sich viele Menschen in öffentlichen Verkehrsmitteln wohler fühlen. Ein weiteres zentrales Nutzungshemmnis sind hohe Ticketpreise im ÖV und auch hohe Nutzungsgebühren für Sharingangebote. Hier sollten flexiblere, gegebenenfalls verkehrsmittelübergreifende Tickets angeboten werden und das Angebot gleichzeitig übersichtlich dargestellt werden, sodass alle potenziellen Nutzer:innen ein möglichst passendes Angebot vorfinden. Auch die Zuverlässigkeit des ÖV ist ein beudeutendes Nutzungshemmnis. Pünktlichkeit sollte gewährleistet und Ausfälle vermieden werden. Daneben wünschen sich die Befragten einen Ausbau der Fahrradinfrastruktur. Unter anderem sollten die Radwege zur Station ausgebaut werden. Um neuere Mobilitäsangebote wie Sharing besser zu fördern, sollte auf diese explizit und gut sichtbar hingewiesen werden: Viele potenzielle Nutzer:innen wissen über diese Angebote noch nicht Bescheid und nutzen diese deshalb nicht. Bestehen leicht verständliche und einfach nutzbare Angebote, erhöht sich die Wahrscheinlichkeit, dass diese genutzt werden.

Insgesamt bestehen deutliche Verlagerungspotenziale vor allem auf Strecken in urbane Bereiche der Region Köln. Diese sollten durch Angebotsverbesserungen ausgeschöpft werden. Außerdem können die bisher mit dem ÖV schlechter erreichbaren Ziele mit flexiblen Mobilitätsangeboten besser angebunden werden. Dazu könnten beispielsweise On-Demand-Busangebote oder E-Bike-Sharing beitragen. In der untersuchten Region bestehen Verlagerungspotenziale, die mit den hier vorgestellten Maßnahmen ausgeschöpft werden könnten. Die Mobilstation Bergisch Gladbach kann somit maßgeblich zur Verkehrswende in der Region beitragen.

Abschließend sind hier noch kurz-, mittel- und langfristig umsetzbare Handlungsempfehlungen zusammengefasst:

#### Kurzfristig:

- Komfortablere Aufenthaltsmöglichkeiten: Wetterschutz
- Flächendeckendes E-Bikesharing
- Ausbau Carsharing
- Schließfächer mit flexiblen Konditionen
- Luft- und Reparaturstation für Fahrräder

#### Mittel- bis langfristig:

- On-Demand-Busangebot etablieren
- Optimierung Busangebot: Abgestimmter Fahrplan, angemessene Taktung
- Flexiblere Tickets, gute und ansprechende Konditionen

## Literatur

FGSV - Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen (Hrsg.) (2008): Richtlinien für integrierte Netzgestaltung. FGSV-Verlag. Köln.

IT NRW 2020: Leverkusen - Die 5 größten Einpendler- und Auspendlerströme 2020. Abgerufen von: <a href="https://www.pendleratlas.nrw.de/">https://www.pendleratlas.nrw.de/</a> (Zugriff am 16.02.2022)

Neue Bahnstadt Opladen 2020: Das Fahrradparkhaus in der Neuen Bahnstadt Opladen. Abgerufen von: <a href="https://www.neue-bahnstadt-opladen.de/das-fahrradparkhaus-in-der-neuen-bahnstadt-opladen/">https://www.neue-bahnstadt-opladen.de/das-fahrradparkhaus-in-der-neuen-bahnstadt-opladen/</a> (Zugriff am 16.11.2021)

# Projektpartner und Förderer

Das Projekt wird vom Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie koordiniert. Weitere Projektpartner sind die Nahverkehr Rheinland (NVR) GmbH, das Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung (ILS) und die Bergische Universität Wuppertal (BUW). Es wird durch den Europäischen Regionalfonds (EFRE) und das Land NRW gefördert. Das Projekt läuft vom 15. September 2019 bis zum 14. September 2022.

#### Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie gGmbH

Thorsten Koska, Prof. Dr.-Ing. Oscar Reutter
Co-Leiter des Forschungsbereichs
Mobilität und Verkehrspolitik
Abteilung Energie-, Verkehrs- und Klimapolitik
Döppersberg 19
42103 Wuppertal
+ 49 (0)202 24 92 123 / -267
thorsten.koska@wupperinst.org
oscar.reutter@wupperinst.org
www.wupperinst.org



#### Nahverkehr Rheinland GmbH

Andrea Sauer
Regionale Mobilitätsentwicklung
Glockengasse 37-39
50667 Köln
+49 (0)221 20808-6672
andrea.sauer@nvr.de
www.nvr.de



ILS - Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung gGmbH Thomas Klinger Forschungsgruppe Mobilität und Raum Brüderweg 22-24 44135 Dortmund +49 (0)231 9051-234 thomas.klinger@ils-forschung.de

thomas.klinger@ils-forschung.de www.ils-forschung.de



#### Bergische Universität Wuppertal

Prof. Dr.-Ing. Ulrike Reutter
Lehr- und Forschungsgebiet Öffentliche
Verkehrssysteme und Mobilitätsmanagement (ÖVM)
Fakultät für Architektur und Bauingenieurwesen
Pauluskirchstraße 7
42285 Wuppertal
+ 49 (0)202 439-4315
ulrike.reutter@uni-wuppertal.de
www.uni-wuppertal.de



#### Bergische Universität Wuppertal

Thomas Klemmer Labor für Virtual & Mixed Reality Fakultät für Architektur und Bauingenieurwesen Pauluskirchstraße 7 42285 Wuppertal

klemmer@uni-wuppertal.de https://www.vrlab.uni-wuppertal.de



Das Projekt Mobilstationen Regio Köln wird mit Mitteln aus dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) und dem Wirtschaftsministerium NRW gefördert.

www.efre.nrw.de



