

Dossier für die Mobilstation Horrem

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

Meilenstein 7: Dossier für die Mobilstation Horrem

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

Stand: März 2022

Inhalt

1	Einführung	3
2	Die Mobilstation und ihr derzeitiges Angebot	4
3	Die Mobilstation und regionale Verkehrsströme im MIV und ÖV	6
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	Resümee	19

1 Einführung

Das hier vorliegende Dossier nimmt die Mobilstation Horrem 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 S-Bahnhof Horrem liegt westlich der Stadt Köln an der Schnellbahnstrecke Köln-Aachen. Infrastrukturell erfüllt die Station die festgelegte Mindestausstattung, die zur Bezeichnung als Mobilstation im landesweiten Design "mobil.nrw" erforderlich ist. Als Pilotstandort 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 S-Bahnlinie S12 zwischen Sindorf bzw. Düren und Troisdorf und der Linie S19 zwischen Düren und Hennef (Sieg), Blankenberg (Sieg), Herchen oder Au (Sieg) bedient. Zusammen bieten diese Linien werktags einen 10-Minuten-Takt und am Wochenende einen 30-Minuten-Takt. In der Hauptverkehrszeit verkehrt die Linie S12 zusätzlich alle 20 Minuten zwischen Horrem und Hennef (Sieg). Zudem halten der RE 1 zwischen Aachen und Hamm (Westf.) sowie der RE 9 zwischen Aachen und Siegen jeweils einmal stündlich in jede Richtung in Horrem.

Zusätzlich zum S-Bahnangebot gibt es ein breites Busangebot, das mit insgesamt acht Linien eine gute Vernetzung in umliegende Städte wie Frechen, Erftstadt und Bergheim gewährleistet. 923 Mietparkplätze auf drei P+R-Anlagen erleichtern das Umsteigen von Pkw auf andere Mobilitätsformen und 320 Fahrradabstellplätze in einer Radstation fördern die intermodale Nutzung von Fahrrad und Bahn. Zudem ergänzt ein Taxistand das Angebot an der Mobilstation. Diese zusätzlichen Angebote bieten abseits der Linienpläne von Bus und Bahn mehr Flexibilität (Abbildung 2).



Abbildung 2: Fotos der Mobilstation Horrem (© NVR GmbH/Smilla Dankert)

3 Die Mobilstation und regionale Verkehrsströme im MIV und ÖV

Die Mobilstation Horrem befindet sich im Nordosten des Stadtteils Horrem der Stadt Kerpen. 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 aufgrund 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 von der Mobilstation Horrem 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.

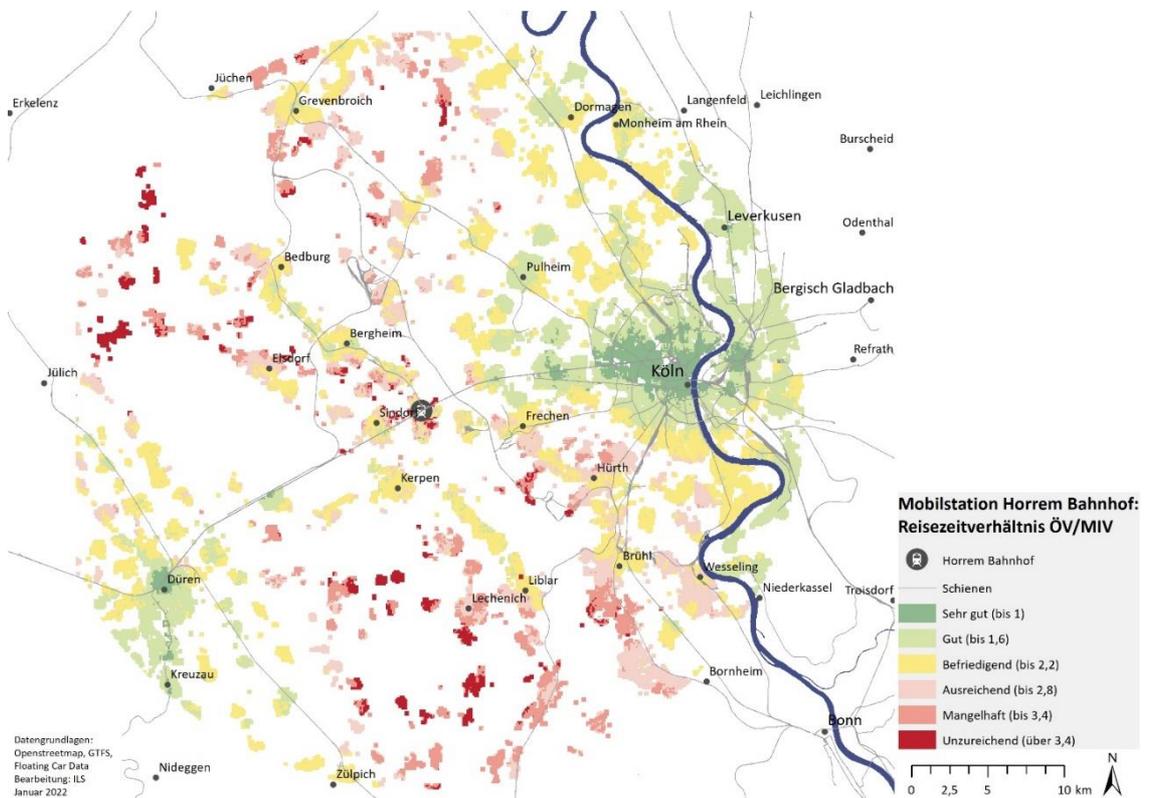


Abbildung 3: Reisezeitverhältnis ÖV/MIV ausgehend von der Mobilstation Horrem

In Abbildung 3 sind die Reisezeitverhältnisse in den Rasterzellen um die Mobilstation Horrem 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 Osten Richtung Köln. Einige Stationen entlang der Achse Richtung Köln, auf der die Linien S12, S19, RB38, RE1 und RE11 verkehren, weisen sogar ein sehr gutes Reisezeitverhältnis (bis zu 1) mit dem ÖV auf. Generell ist die gesamte Stadt Köln mit dem ÖV gut erreichbar. Dies steht vermutlich mit dem guten innerstädtischen ÖV-Netz im Zusammenhang: Die Umstiegszeiten sind kurz, die Taktung ist hoch und alle Teile der Stadt sind mit Regionalbahnen, S-Bahnen, der Stadtbahn oder Bussen erreichbar. Zwei weitere Achsen verlaufen nördlich der Stadt Köln, eine westlich des Rheins in Richtung Dormagen und eine östlich des Rhein in Richtung Leverkusen. Auch in Richtung Westen entlang der Bahnstrecke nach Düren besteht eine gut erreichbare Achse. Nach Norden in Richtung Grevenbroich über Bergheim entlang der Linie RB38, sowie nach Süden in Richtung Erftstadt bestehen Achsen mit befriedigender Erreichbarkeit. Weiter entfernt von den beschriebenen ÖV-Achsen wird das Reisezeitverhältnis deutlich schlechter. Gerade die eher ländlich geprägten Bereiche im Nordwesten und Südwesten von Kerpen 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 der Gebiete südöstlich und nordwestlich der Mobilstation im Stadtteil Horrem. Hier könnten neue Mobilitätsformen, wie E-Scooter oder E-Bike-Verleihsysteme, die Erreichbarkeit verbessern.

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 Kerpen aus vor allem nach Köln, Frechen, Bergheim und Erftstadt (Pendleratlas NRW 2020). Diese Städte sind mit dem ÖV auch im Vergleich zum MIV gut zugänglich und deshalb könnten gerade Pendler:innen eine anzusprechende Zielgruppe zum Umstieg auf den ÖV sein.

Zusammenfassend lassen sich zwei Ansatzpunkte definieren: Zum einen sollten die ÖV-Angebote über die Achsen in Richtung Köln, Bergheim und Erftstadt ausgebaut werden, da dort bereits gute Bedingungen bestehen und weitere Potenziale genutzt werden können. Zum anderen sollten alternative Mobilitätsformen eingerichtet werden, sodass auch Pendler:innen die am Rande des Stadtteils Horrem wohnen, die Mobilstation gut erreichen können.

4 Die Mobilstation aus Sicht der Nutzer:innen

Mit dem Ziel, die Akzeptanz und die Nutzer:innenwünsche zu Ausstattungsmerkmalen an der Mobilstation zu bestimmen, wurde an der Mobilstation Horrem eine Befragung von Nutzer:innen durchgeführt. Diese fand am Mittwoch, den 30. September 2020, zwischen 07:30 und 18:50 Uhr statt. Insgesamt konnten 121 Personen befragt werden.

4.1 Nutzung und Bewertung der verkehrlichen Angebote

Mehr als zwei Drittel der Befragten nutzt die Mobilstation sehr regelmäßig und verfügt damit potenziell über gute Erfahrungswerte zu den örtlichen Gegebenheiten. Demgegenüber gaben 31 % der Personen an, die Mobilstation nur mehrmals im Monat oder noch seltener aufzusuchen (vgl. Abbildung 4).

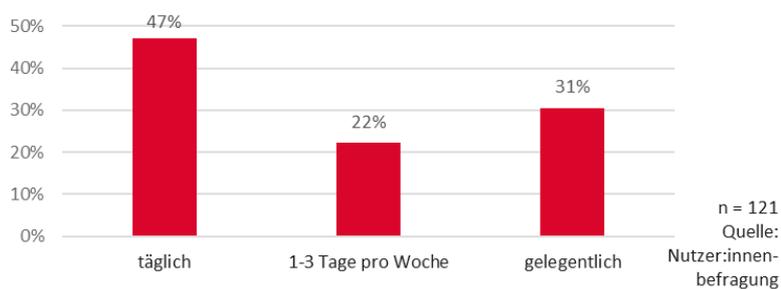


Abbildung 4: Wie häufig nutzen Sie üblicherweise die Mobilstation Horrem?

In Abbildung 5 ist dargestellt, welche verkehrlichen Angebote die befragten Personen bereits genutzt haben. Dabei zeigt sich die besondere Bedeutung des S-Bahn- und Regionalzugverkehrs an dieser Mobilstation: Bis auf sechs Personen nutzten bereits alle Befragten dieses Angebot. Während jed:er Zweite an dieser Mobilstation auch schon in den Bus gestiegen ist und gut 40 % die P+R-Anlage aufgesucht haben, fällt die Anzahl der Nutzer:innen der Radstation ebenso wie B+R-Anlage erheblich geringer aus.

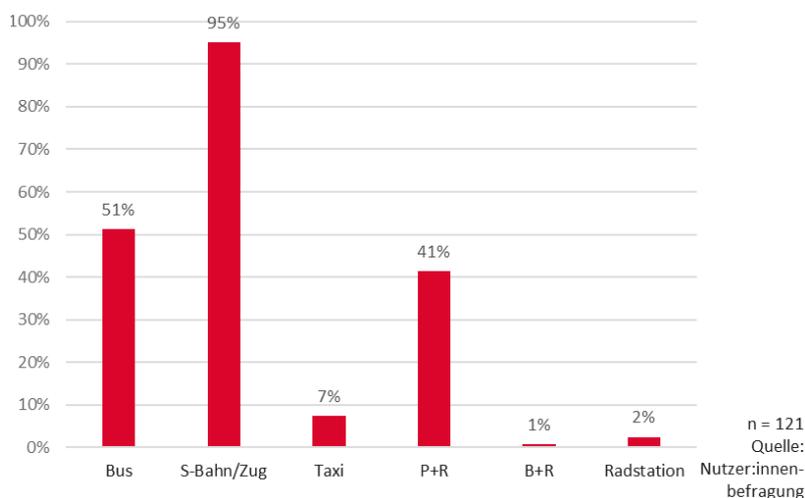


Abbildung 5: Welche verkehrlichen Ausstattungsmerkmale der Mobilstation Horrem nutzen Sie oder haben Sie schon einmal genutzt? (Mehrfachnennungen möglich)

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 ein Großteil der Nutzer:innen mit dem Taktangebot des Schienenverkehrs zufrieden ist. 70 % der Nutzer:innen der P+R-Anlage bewerten diese als gut. Das Angebot des Busverkehrs sowie die Pünktlichkeit des ÖPNV beurteilt hingegen fast die Hälfte als schlecht. Bei der Bewertung des B+R-Angebots sowie der Radstation ist die Stichprobe zu gering, um eine Aussage zu treffen. Immerhin bestätigten die drei Nutzer:innen der Radstation, dass sich ihr Verkehrsverhalten durch dieses neue Angebot zugunsten des Fahrrads verändert hätte.

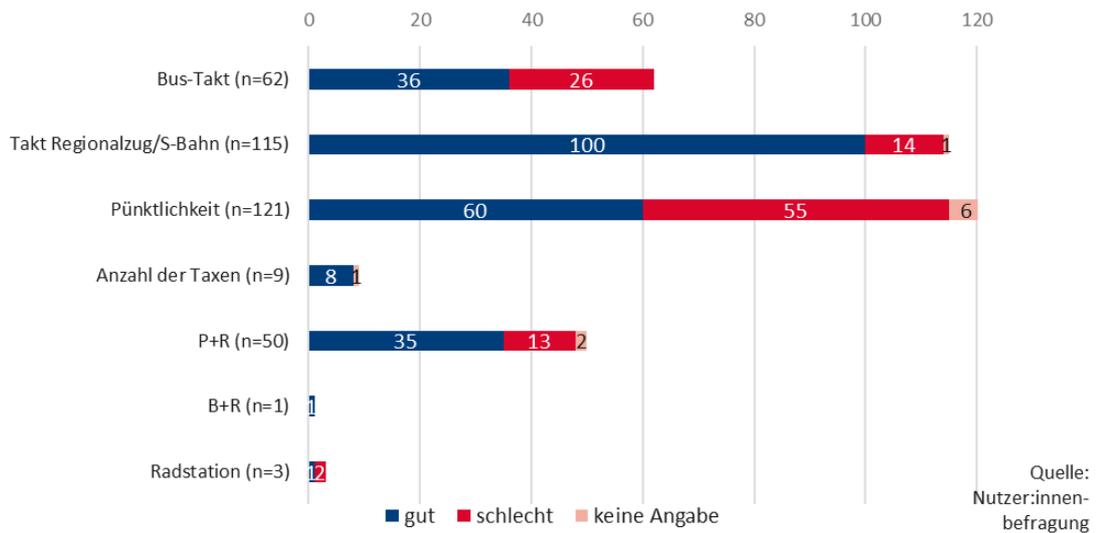


Abbildung 6: Wie bewerten Sie die verkehrlichen Ausstattungsmerkmale der Mobilstation Horrem?

Darüber hinaus wurden die Nutzer:innen der Mobilstation Horrem gefragt, ob sie die Radstation bereits wahrgenommen haben, was nur gut ein Viertel bejahte (vgl. Abbildung 7).

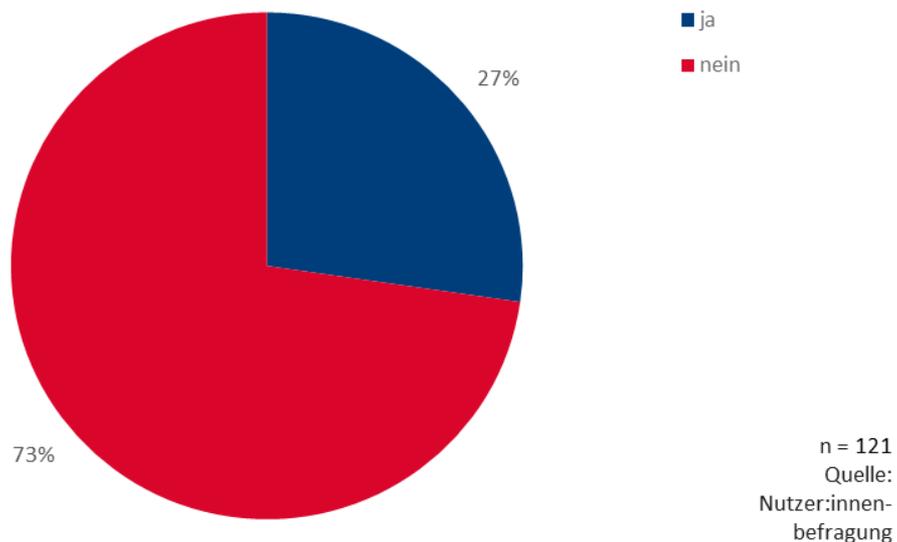


Abbildung 7: Haben Sie die Veränderung durch den Bau der Radstation an der Mobilstation Horrem wahrgenommen?

4.2 Bewertung sonstiger Ausstattungselemente

Bei den sonstigen Qualitätsmerkmalen der Mobilstation sind zunächst die Sicherheit und die digitale Fahrplanauskunft hervorzuheben, die mehr als drei Viertel der Befragten als positiv beurteilen (vgl. Abbildung 8). Auch der Aushangfahrplan, die Tarifübersicht und das Service-Center werden unter den Personen, die hierzu Aussagen trafen, überwiegend als gut angesehen. Bei den Themen Stufenfreiheit und insbesondere Sauberkeit gab es jedoch auch zahlreiche negative Rückmeldungen, die einen möglichen Handlungsbedarf kennzeichnen.

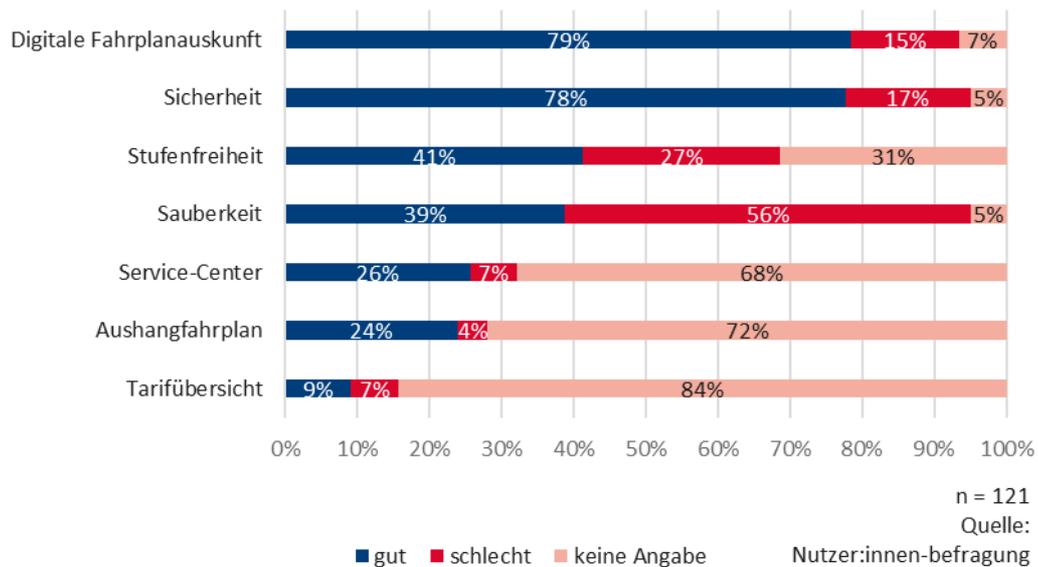


Abbildung 8: Wie bewerten Sie die sonstigen Ausstattungselemente der Mobilstation Horrem?

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 51 % der Personen hierbei keine Angebote nannten. Von 19 erfassten Aspekten sind in Abbildung 9 die am häufigsten genannten dargestellt. Da Kiosk und Bäcker am Bahnhof vorhanden sind, ist davon auszugehen, dass deren Vielfalt oder Öffnungszeiten möglicherweise unzureichend sind. Bezüglich der Ladestation für E-Bikes sowie dem Verleih von Elektro-Rollern und Bollerwagen gaben die meisten Befragten zusätzlich an, dass sie diese Angebote zumindest gelegentlich nutzen würden. Den Verleih von Lastenfahrrädern würden vier der sechs Personen regelmäßig nutzen.

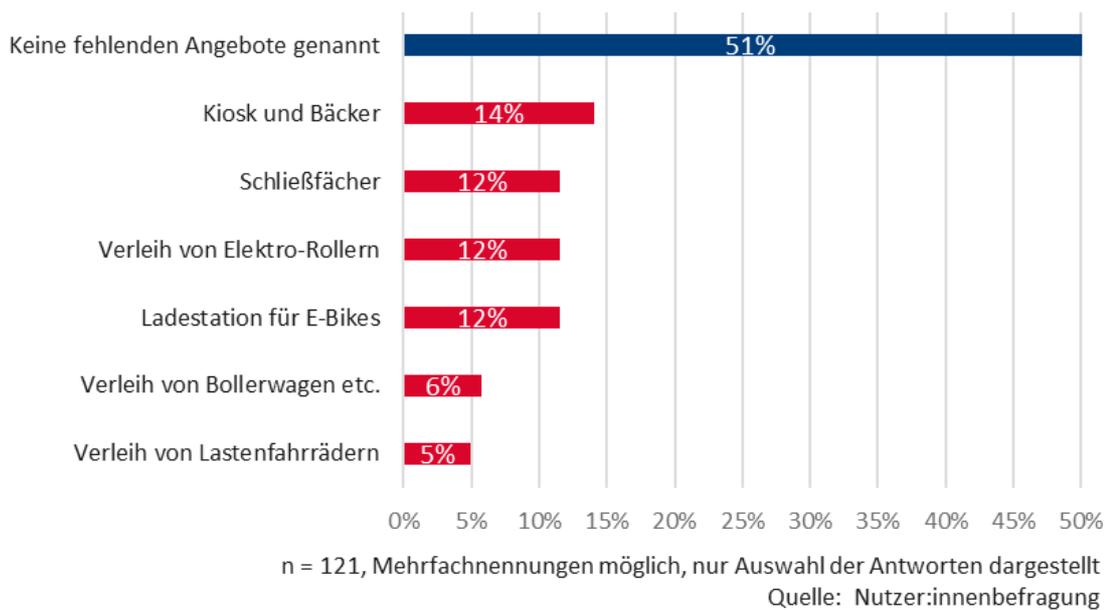


Abbildung 9: Fehlen Ihnen weitere Angebote an der Mobilstation Horrem?

5 Die Mobilstation aus Sicht der Nicht-Nutzer:innen

Im Einzugsgebiet von 600 m fußläufiger Erreichbarkeit der Mobilstation Horrem 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 1.380 Briefe im Einzugsgebiet verteilt. Von 120 Personen, also aus knapp neun Prozent aller Haushalte, liegen verwertbare Antworten vor. 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 diesen Begriff über 80 % der Befragten 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 eher niedrig ausfällt, würde die deutliche Mehrheit grundsätzlich öffentliche Verkehrsmittel oder das Fahrrad für Wege nutzen, die sie bisher mit dem Pkw zurücklegen. An einem neuen On-Demand-Busangebot zeigte sich die Hälfte interessiert (**Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).

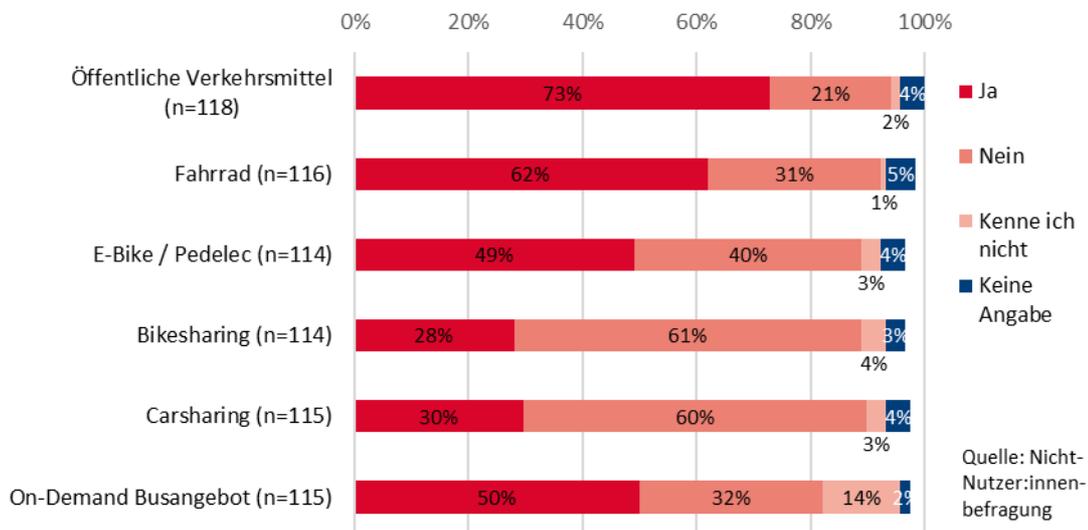


Abbildung 10: Antworten auf die Frage „Wären Sie grundsätzlich dazu bereit, für einige Wege auch andere Verkehrsmittel [als das eigene Auto] zu nutzen?“

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 75 % der Befragten vorstellen. Jedoch bedeutet mit öffentlichen Verkehrsmitteln unterwegs zu sein für rund 50 % der befragten Nicht-Nutzer:innen mit Nutzungsbereitschaft und für 65 % der Befragten ohne Nutzungsbereitschaft Stress. Auch die Ticketpreise sind für beide Gruppen mit rund 50 % Zustimmung 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. Für jeweils rund 30 % der Nicht-Nutzer:innen mit oder ohne Nutzungsbereitschaft dauert die Fahrt mit öffentlichen Verkehrsmitteln zu lange. Außerdem werden die derzeitige Corona-Pandemie sowie eine mangelnde Flexibilität unter „Sonstiges“ als weitere Gründe für die Nicht-Nutzung genannt (**Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).

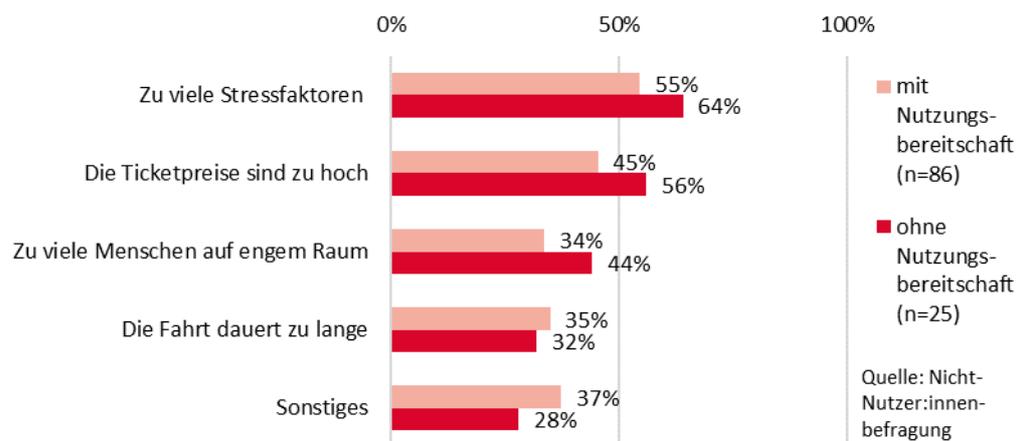


Abbildung 11: Hemmnisse zur Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel (Mehrfachantworten möglich)

Fahrrad

Ungefähr 65 % 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 wird von mehr als der Hälfte aller Befragten angegeben, dass der Transport von Gepäck zu unkomfortabel ist, obwohl verschiedene Möglichkeiten bestehen Gepäck bequem auf dem Fahrrad zu transportieren.

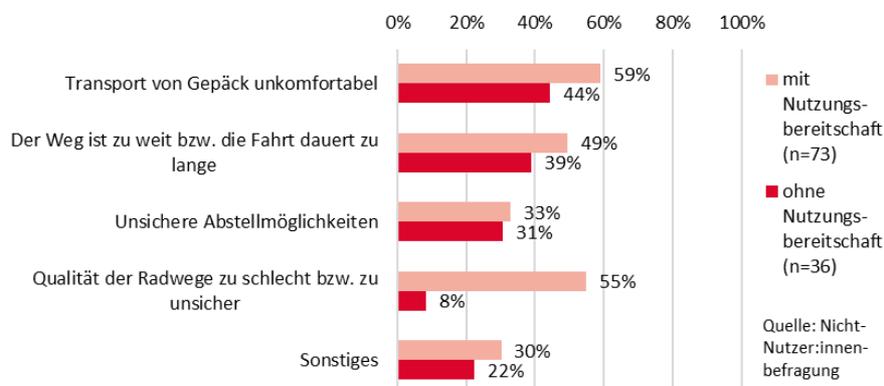


Abbildung 12: Hemmnisse zur Nutzung des Fahrrads (Mehrfachantworten möglich)

Vielen Befragten ist zudem der Weg zum Ziel zu weit oder die Fahrt mit dem Fahrrad würde zu lange dauern. Ein nicht zu unterschätzender Faktor ist daneben die Qualität 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. Außerdem sind einigen Befragten die Abstellmöglichkeiten zu unsicher. Als sonstige Gründe für die Nicht-Nutzung des Fahrrads werden schlechte Wetterverhältnisse, fehlende Dusch- und Umkleidemöglichkeiten am Arbeitsplatz sowie topografische Gegebenheiten genannt (**Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).

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 50 % zwar grundsätzlich eine hohe Nutzungsbereitschaft besteht, aber schlicht kein E-Bike oder Pedelec vorhanden ist (ca. 60 %) bzw. eine Anschaffung zu teuer wäre (ca. 50 %). Zudem wäre etwa der Hälfte der Befragten mit und einem Drittel der Befragten ohne Nutzungsbereitschaft der Transport von Gepäck 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 Grund nur etwa jede:r sechste Befragte für die Nicht-Nutzung von E-Bikes oder Pedelecs an (**Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**). Sonstige Gründe für die Nicht-Nutzung von E-Bikes und Pedelecs sind die zu schlechte Qualität bzw. Unsicherheit der Radwege sowie schlechte Wetterverhältnisse.

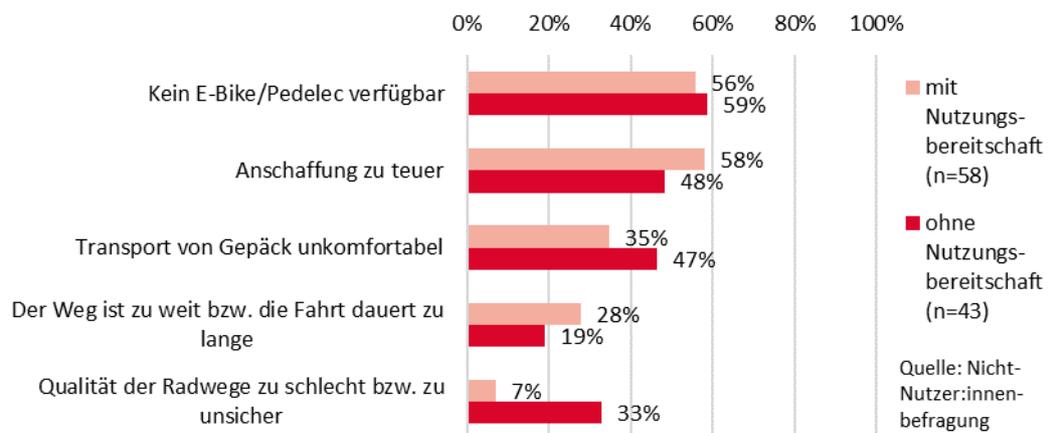


Abbildung 13: Hemmnisse zur Nutzung von E-Bikes / Pedelec (Mehrfachantworten möglich)

Carsharing

Rund 30 % aller Befragten würden alternativ zum eigenen Auto für einzelne Wege ein Carsharing-Fahrzeug nutzen. Als zentrale Gründe dafür, weshalb sie das bisher nicht machen geben jeweils mehr als die Hälfte der Befragten mit und ohne Nutzungsbereitschaft an, dass sie entweder keine Angebote in der Nähe kennen oder die Verfügbarkeit von Fahrzeugen zu ungewiss ist. Während nur 5 % der Befragten mit Nutzungsbereitschaft keine fremden Autos fahren möchten, möchten dies unter den Befragten ohne Nutzungsbereitschaft rund 50 % nicht tun. Zudem empfinden jeweils rund 20 % der Befragten mit oder ohne Nutzungsbereitschaft die Tarife nicht flexibel genug und nicht den eigenen Bedürfnissen entsprechend (**Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**). Als ein weiterer Grund für die Nicht-Nutzung wird die Verfügbarkeit eines eigenen Autos angegeben.

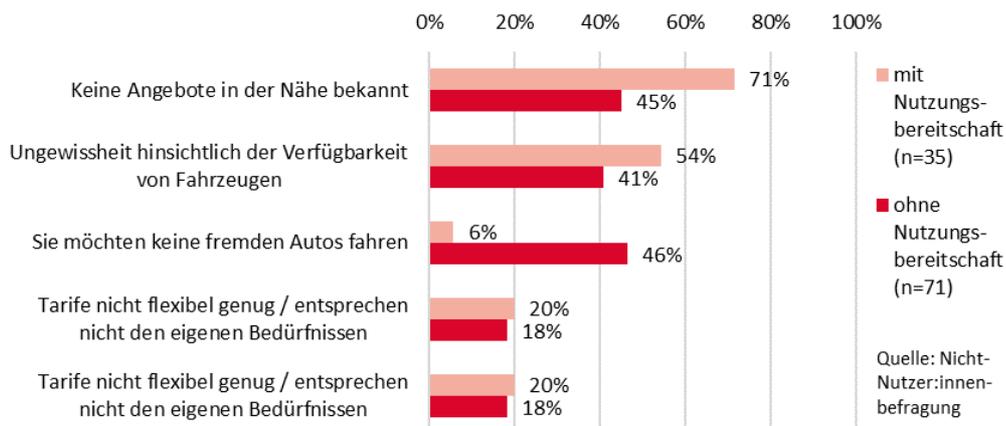


Abbildung 14: Hemmnisse zur Nutzung von Carsharing (Mehrfachantworten möglich)

Bikesharing

Die Bereitschaft zur Nutzung von Bikesharing anstelle des eigenen Autos ist vergleichsweise gering: Nur etwa jede:r vierte Befragte wäre grundsätzlich dazu bereit. Als zentrale Gründe dafür geben die Befragten vor allem an, dass sie entweder über ein eigenes Fahrrad verfügen oder kein entsprechendes Angebot vorhanden ist. Zudem werden als Gründe zur Nicht-Nutzung angegeben, dass der Transport von Gepäck zu unkomfortabel ist, keine Kenntnisse darüber vorhanden sind wie das System funktioniert und dass der Weg zu weit ist (**Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).

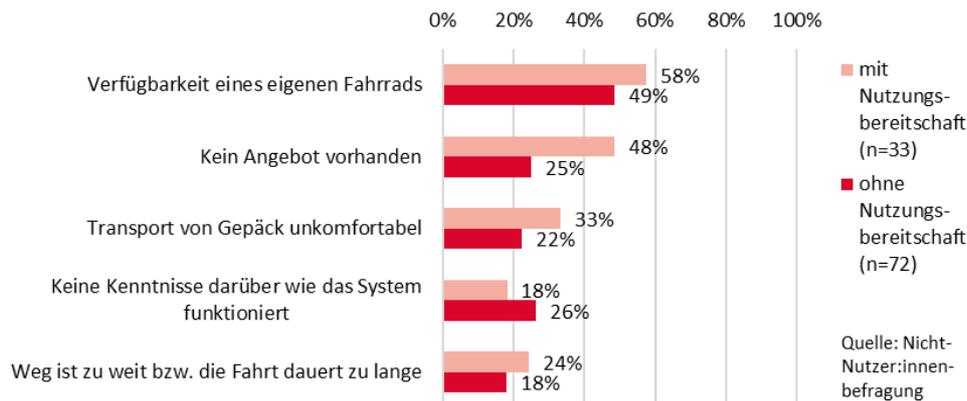


Abbildung 15: Hemmnisse zur Nutzung von Bikesharing (Mehrfachantworten möglich)

On-Demand-Busangebot

Ein über das Smartphone per App buchbares On-Demand-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 mit Abstand am häufigsten angegeben, dass keine Angebote in der Nähe bekannt sind und somit auch nicht genutzt werden können. Zudem werden als Gründe für die Nicht-Nutzung angegeben, dass Erledigungen auf dem Weg schwierig sind und dass es eine schlechte Verknüpfung mit dem ÖPNV gibt (**Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**). Je nach Gestaltung des Angebots können die genannten Problemstellungen jedoch zukünftig gelöst werden.

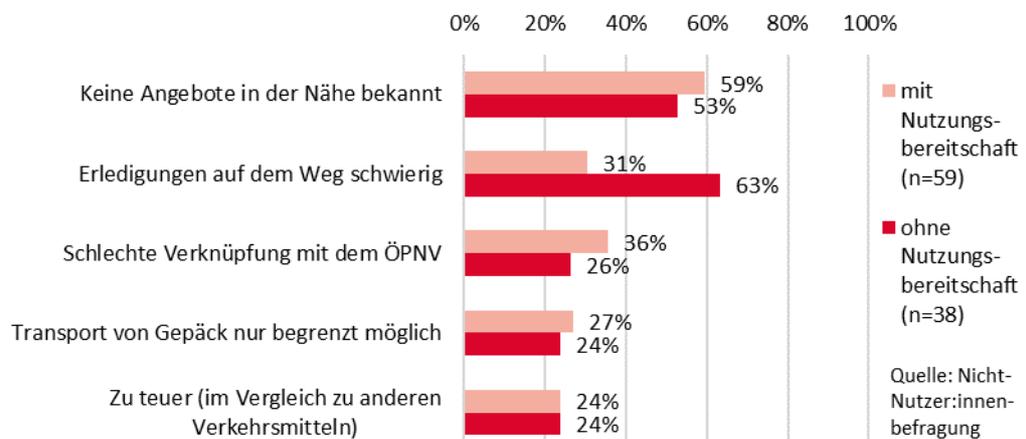


Abbildung 16: Hemmnisse zur Nutzung eines On-Demand-Busangebots (Mehrfachantworten möglich)

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 Horrem befragt. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** 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 (**Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).

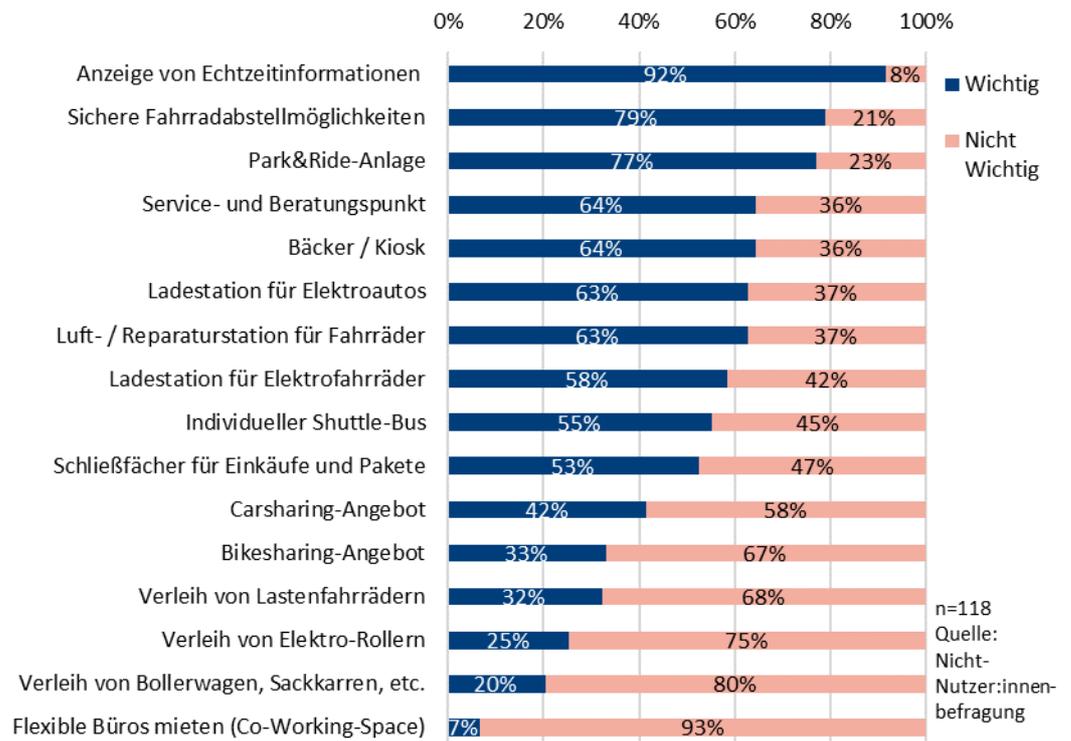


Abbildung 17: Antworten auf die Frage „Welche Elemente fänden Sie an Mobilstationen generell wichtig?“

Für Displays zur Anzeige von Echtzeitinformationen, überdachte und gesicherte Fahrradabstellmöglichkeiten sowie für Park&Ride-Anlagen gibt es eine auffallend hohe Zustimmung: 75 – 90 % der befragten Nicht-Nutzer:innen halten diese Angebote für wichtig (**Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**). Zudem finden jeweils rund 65 % der Befragten Angebote wie einen Servicepunkt, einen Bäcker oder Kiosk zur Versorgung mit Lebensmitteln vor Ort, eine Ladestation für Elektroautos oder eine Luft- / Reparaturstation für Fahrräder an Mobilstationen wichtig. Eher wenig Zustimmung gibt es für mietbare, flexible Büros sowie für Angebote zur Mikromobilität wie etwa Verleihangebote für Bollerwagen, Sackkarren, Einkaufstrolleys oder Elektro-Roller.

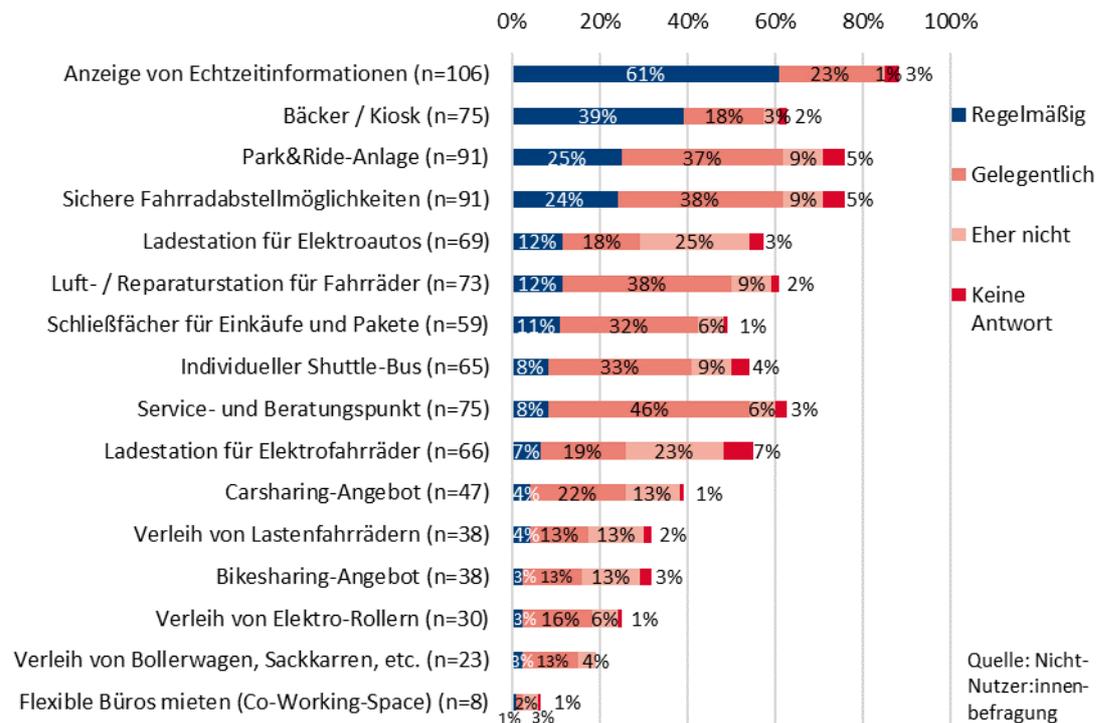


Abbildung 18: Antworten auf die Frage „Wenn ja: Welche dieser Elemente würden Sie auch nutzen?“

Bei Betrachtung der Nutzungsbereitschaft von denkbaren Angeboten an Mobilstationen wird deutlich, dass einige Elemente wie Displays zur Anzeige von Echtzeitinformationen, ein Bäcker oder Kiosk, eine P+R-Anlage sowie überdachte Fahrradabstellmöglichkeiten 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: Schließfächer für Einkäufe und Pakete, Luft- und Reparaturstationen für Fahrräder, ein Individueller Shuttlebus sowie ein Service- und Beratungspunkt für Mobilitätsfragen. Dies sind Elemente, die an Mobilstationen wichtig oder hilfreich sein können, jedoch aufgrund ihrer Beschaffenheit oder eigenen Bedürfnissen 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 eingestuft Elemente wie Bikesharing, verliehene E-Roller, Lastenfahrräder oder Bollerwagen gelegentlich nutzen (**Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).

6 Resümee

Die Mobilstation Horrem 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?

Insgesamt lassen sich zwei Ansatzpunkte definieren: Zum einen sollten die ÖV-Angebote über die Achsen in Richtung Köln, Bergheim und Erftstadt ausgebaut werden, da dort bereits gute Bedingungen bestehen und weitere Potenziale genutzt werden können. Zum anderen sollten alternative Mobilitätsformen eingerichtet werden, sodass auch Pendler:innen die am Rande von Horrem wohnen die Mobilstation gut erreichen können.

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

Die Mobilstation Horrem ist hinsichtlich der verfügbaren Angebote bereits breit aufgestellt. Dennoch wurden in den Befragungen einige Angebotsverbesserungen gewünscht. So könnte eine Verbesserung der Aufenthaltsqualität an der Station z. B. durch Ruhebereiche erfolgen. Daneben wird die Verbesserung der Stufenfreiheit und der Sauberkeit an der Station gewünscht. Zudem 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 Auswertung der Nicht-Nutzer:innenbefragung wird deutlich, dass der Großteil der Nicht-Nutzer:innen theoretisch dazu bereit ist öffentliche Verkehrsmittel zu nutzen. Auch für die regelmäßige Nutzung des Fahrrads, zeigen sich rund zwei Drittel offen. Bike- und Carsharing würde dagegen rund 30 % nutzen. All diese Angebote würden bei Verbesserung des Angebots gegebenenfalls mehr genutzt werden. Nur ein kleinerer Teil der Befragten scheint fest auf das eigene Auto fixiert zu sein. Rund 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, Ladesäulen für E-Bikes 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 weiterer Angebote an der Mobilstation Horrem heraus. Neben dem allumfassenden Hemmnis von zu vielen Stressfaktoren bei der Nutzung des ÖV sind hohe Ticketpreise im ÖV und auch hohe Nutzungsgebühren für Sharingangebote ein zentrales Hemmnis. Hier sollten flexiblere, ggf. verkehrsmittelübergreifende Tickets angeboten werden und das Angebot gleichzeitig übersichtlich dargestellt werden. So können alle potenziellen Nutzer:innen ein möglichst passendes Angebot vorfinden. Viele Befragte stören sich zudem 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. Auch die Zuverlässigkeit des ÖV ist ein bedeutendes Nutzungshemmnis. Pünktlichkeit sollte gewährleistet und Ausfälle sollten vermieden werden. Daneben wünschen sich die Befragten einen Ausbau der Fahrradinfrastruktur. Unter anderem sollten die Radwege zur Station ausgebaut werden. Da E-Bikes eine effiziente Alternative zum eigenen Auto sein können, sollten diese besonders gefördert werden. Hiefür sind geeignete und sichere Abstellmöglichkeiten zu schaffen. Um neuere Mobilitätsangebote 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 Horrem kann somit maßgeblich zur Verkehrswende in der Region beitragen.

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

Kurzfristig:

- Verbesserung Stufenfreiheit
- Verbesserung Sauberkeit an der Station
- Ergänzung des Angebots durch Schließfächer
- Ergänzung des Angebots durch E-Bike-Ladesäulen
- Bessere Fahrradabstellanlagen: Z. B. Fahrradboxen
- Komfortablere Aufenthaltsmöglichkeiten
- Flächendeckendes E-Bikesharing
- Ausbau Carsharing
- Bessere Ausweisung und Nutzbarkeit von Sharingangeboten

Mittel- bis langfristig:

- On-Demand-Busangebot etablieren
- 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: Kerpen - Die 5 größten Einpendler- und Auspendlerströme 2020. Abgerufen von: <https://www.pendleratlas.nrw.de/> (Zugriff am 16.02.2022)

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



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



Nahverkehr Rheinland GmbH

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



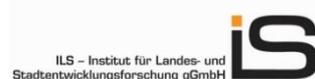
Bergische Universität Wuppertal

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>



ILS - Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung gGmbH

Thomas Klinger
Forschungsgruppe Mobilität und Raum
Brüderweg 22-24
44135 Dortmund
+49 (0)231 9051-234
www.ils-forschung.de
thomas.klinger@ils-forschung.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

