



Vernetzte Mobilität 2019

Verkehrsverbund Rhein-Ruhr AöR
Anlage zur Drucksache O/IX/2019/0558



Inhalt

Einleitung	3
Aktuelles aus dem Zukunftsnetz Mobilität NRW	4
DeinRadschloss	5
Aktuelle Entwicklungen im Park+Ride	7
ÖPNV Digitalisierungsoffensive NRW	9
Neue Veranstaltungsreihe in NRW: Innovativ in die Zukunft – Start-up-Pitches für den ÖPNV	10
Tickets sinnvoll verknüpft Dank IPSI – eine App genügt	11
Pendlerportal	12
Mobilstationen – Entwicklungen im VRR und in NRW	13
mobil.nrw – Eine neue Mobilitäts-Dachmarke für NRW	13
On-Demand	14
Studie „Mobilität in Deutschland“	15
Blitzlichter	17
Über Düsseldorf	17
Innovationsdaten NRW	17
Fazit und Perspektive	17
Impressum	18
Notizen	19

Einleitung



Mit der Broschüre Vernetze Mobilität dokumentiert der Verkehrsverbund Rhein-Ruhr (VRR) zum vierten Mal die Entwicklung der Mobilität im Verbundraum und darüber hinaus. Ziel ist es, die aktuellen Entwicklungen der Mobilität zu sichten, zu analysieren und falls möglich Maßnahmen abzuleiten, um den VRR als Mobilitätsverbund zu etablieren.

Von der VRR-Expertise zur Multimodalität sollen zudem die Partner des Verbundes bei den Verkehrsunternehmen und weiteren Zweckverbänden in NRW, Kommunen und Kreise, Ministerien etc. profitieren. Insbesondere die Digitalisierung bietet Möglichkeiten, die Entwicklungen des VRR auch in weiteren NRW-Regionen zu nutzen. Daher betrachtet diese Broschüre auch die Aufgabenstellungen des beim VRR angesiedelten, landesweit agierenden Kompetenzzentrum Digitalisierung (KCD).

Grundsätzlich ist zu beobachten, dass die entscheidenden Akteure in NRW ihre Aktivitäten eher regional oder landesweit konzipieren und somit regionale Verbünde und Netzwerke stärken. So unterstützt das Verkehrsministerium NRW mit einer neuen Förderung Kommunen und Verkehrsunternehmen bei der vernetzten Mobilität und Etablierung des Mobilitätsmanagements (FöRi-MM). In diesem Zusammenhang wurde eine neue Marke mobil.nrw entwickelt, welche landesweit an verschiedenen Stellen einsetzbar ist. Mobilstationen von Köln bis Paderborn sollen mit neuen einheitlichen Stelen ausgestattet werden, um den Bürgerinnen und Bürgern wiedererkennbar ein vernetztes Mobilitätsangebot in Nordrhein-Westfalen anzubieten. Zudem sollen auch digitale Angebote über die Marke mobil.nrw sukzessive eingebunden werden.

Dazu gehören perspektivisch sicherlich auch die VRR-Projekte zur Digitalisierung von P+R- und B+R-Plätzen. Wurde in den vergangenen Jahren vor allen Dingen in die Infrastruktur von P+R und B+R investiert, soll zukünftig den Bedürfnissen der Nutzerinnen und Nutzer nach weiteren Informationen wie Belegungsgrad oder Beschilderung der Stationen entsprochen werden. Die Qualitätserhebungen zu Sauberkeit und Beschaffenheit werden intensiviert und es gilt, weitere P+R-Anlagen individuell mit Detektoren etc. auszustatten, um die Umstiege zum ÖPNV zu erleichtern. Das Verkehrsministerium NRW zeigt großes Interesse, diese VRR-Maßnahme auf weitere Regionen in Nordrhein-Westfalen zu erweitern bzw. zu adaptieren. Ähnliches gilt auch für die Vernetzung von DeinRadschloss als eines der innovativsten Radabstell-Systeme der Bundesrepublik.

Die Vielzahl der neuen Möglichkeiten und der Handlungsdruck insbesondere in den Städten, die durch Dieselfahrverbote bedroht sind, haben zur Folge, dass sich immer mehr Kommunen und Kreise mit verkehrsmittelübergreifenden Mobilitätsplänen beschäftigen. Dazu wird das Zukunftsnetz Mobilität NRW mit seinem Ansatz der Etablierung des kommunalen Mobilitätsmanagements hinzugezogen. Dies hat zur Folge, dass das NRW-Verkehrsministerium die Koordinierungsstellen mit weiteren Ressourcen ausgestattet hat um die inzwischen ca. 160 Netzwerkkommunen in NRW auf ihrem Weg zu einer Verkehrswende zugunsten des Umweltverbundes zu unterstützen.

Aktuelles aus dem Zukunftsnetz Mobilität NRW

Das Zukunftsnetz Mobilität NRW, und indirekt dessen Mitgliedskommunen, erhält verstärkt Unterstützung des Verkehrsministeriums NRW. Die neue Abteilung IV „Grundsatzangelegenheiten der Mobilität, Digitalisierung und Vernetzung“ des Verkehrsministeriums NRW sorgt für neue Schnittstellen zum Ministerium.

Abteilung IV Grundsatzangelegenheiten der Mobilität, Digitalisierung und Vernetzung	
Gruppe IV A Grundsatzangelegenheiten der Mobilität	Gruppe IV B Vernetzte Mobilität
Referat IV A 1 IT-Anwendungen, Daten und Standardisierung	Referat IV B 1 Intermodale Verkehrssteuerung, intelligente Verkehrsinfrastruktur, Verkehrs- und Transportsysteme
Referat IV A 2 Recht und Ethik digitaler und vernetzter Mobilität	Referat IV B 2 Vernetzte Personenverkehre, Nahmobilität und Verkehrssicherheit
Referat IV A 3 Grundsatzangelegenheiten der Mobilität, Bedarfsplanung	Referat IV B 3 Mobilitätsmanagement, kommunale Mobilitätskonzepte
Referat IV A 4 E-Government und Open Government	Referat IV B 4 Vernetzter Güterverkehr, Logistik
Referat IV A 5 Bündnis für Mobilität	

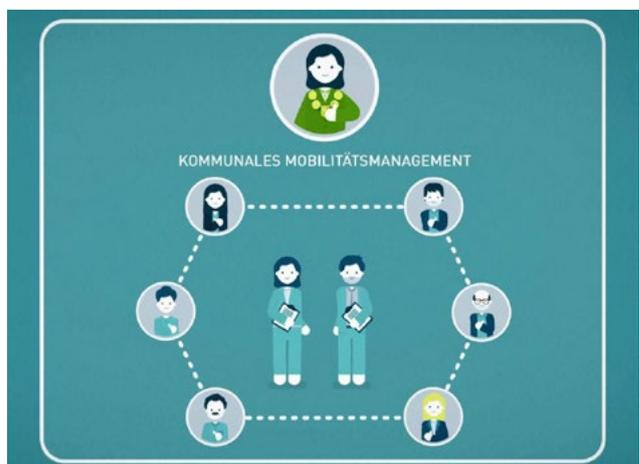
Einhergehend mit dieser strukturellen Veränderung gab es 2018 ebenfalls personellen Zuwachs beim Zukunftsnetz Mobilität NRW. Landesweit beraten und unterstützen über 30 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter die Mitgliedskommunen nun noch intensiver in Fragen vernetzter und digitalisierter Mobilität für verschiedene Zielgruppen und Verkehrssicherheit. Dabei stehen die Grundsatzfragen der Digitalisierung der Straße und des automatisierten und vernetzten Fahrens genauso im Vordergrund wie Angelegenheiten vernetzter Personenverkehre wie Car- und Bikesharing, Mitfahrergemeinschaften und alternative Antriebe.

Das Ministerium hat im Frühjahr 2019 eine neue Möglichkeit zur Förderung von vernetzter Mobilität veröffentlicht. Mit der Förderrichtlinie „Vernetzte Mobilität und Mobilitätsmanagement“ erhalten Kommunen nun Unterstützung bei der Erstellung von Mobilitätskonzepten sowie bei der Umsetzung



Abb. 1: 29 Mitgliedskommunen im Raum der Koordinierungsstelle Rhein-Ruhr des Zukunftsnetz Mobilität NRW

standortbezogener Mobilitätsmaßnahmen. Hierzu gehören unter anderem zeitlich begrenzte Kooperationsprojekte mit der Wirtschaft zur Verbesserung des Mobilitätsverhaltens oder zur Entwicklung von Umsetzungsstrategien eines überbetrieblichen Mobilitätsmanagements. Weiter sind Maßnahmen zur Digitalisierung, die Einführung eines Mobilitätsmanagements für Schulen, an neuen Wohnstandorten oder für Neubürgerinnen und Neubürger sowie zur Errichtung von Mobilstationen durch die neue Richtlinie förderfähig. Dabei kommt dem Zukunftsnetz Mobilität NRW eine zentrale Rolle zu. Es unterstützt die Kommunen bei der Aufstellung der Förderanträge und sorgt für Vernetzung zwischen den Kommunen, dem Ministerium und der Bezirksregierung.



Um das kommunale Mobilitätsmanagement innerhalb der Kommunen zu verstetigen, führen immer mehr Mitgliedskommunen der Koordinierungsstelle Rhein-Ruhr die verwaltungsinternen Workshops durch. Daneben findet in zahlreichen Fachgruppentreffen und Fachtagungen zu unterschiedlichen mobilitätsrelevanten Themen weiterhin ein reger Austausch zwischen den Verwaltungsmitarbeiterinnen und -mitarbeitern statt. Mit neuen Handbüchern, Erklärfilmen und weiteren Praxisangeboten wurden außerdem Formate geschaffen, die die Arbeit der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Verwaltung erleichtern. Auch können sich die Nutzerinnen und Nutzer seit

einiger Zeit auf der neuen VRR-Internetseite unter der Rubrik „Fahrplan & Mobilität“ informieren, wie sie das Fahrrad oder das Auto bestmöglich mit dem ÖPNV kombinieren können.

Sie finden den Link „Fahrrad & Auto“ unter <https://www.vrr.de/de/fahrplan-mobilitaet/fahrrad-auto/>

Den aktuellen Imagefilm des Zukunftsnetz Mobilität NRW über das Kommunale Mobilitätsmanagement finden Sie unter <http://www.zukunftsnetz-mobilitaet.nrw.de/LehrgangKOMM>

DeinRadschloss



Bei DeinRadschloss handelt es sich um ein regionales, städteübergreifendes System moderner, hochwertiger Fahrradabstellanlagen mit digitalem Hintergrundsystem an Verknüpfungspunkten zum ÖPNV im VRR-Raum. Stellplätze können unter www.dein-radschloss.de (insbesondere auch via Smartphone) gesucht, gebucht und bezahlt werden. Nach einer einmaligen Registrierung kann der Kunde bzw. die Kundin alle DeinRadschloss-Anlagen im Verbundraum nutzen. An allen Standorten stehen auch Stellplätze zur Kurzzeitmiete (Tages- und Wochenbuchungen) zur Verfügung.

Nachdem Mitte April 2018 in Oberhausen-Sterkrade die erste Anlage von DeinRadschloss in Betrieb genommen werden konnte, ist das System im Laufe des Jahres kontinuierlich gewachsen. Mittlerweile sind alle geplanten Anlagen an 61



Zugang über Chipkarte oder PIN-Code
Quelle: Kienzler Stadtmobiliar GmbH

DeinRadschloss



DeinRadschloss-Anlage in Monheim
Quelle: Kienzler Stadtmobiliar GmbH

Bahnhöfen und Haltestellen aufgebaut und in Betrieb. Radfahrer im VRR-Raum können nun mit einer einmaligen Registrierung über das digitale Hintergrundsystem auf die 677 Fahrradboxen und 234 Stellplätze in Sammelabstellanlagen zugreifen. Der Start des Systems wurde durch Öffentlichkeitsarbeit mit Plakat-Aktionen, Facebook-Posts, Giveaways und Gewinnspielen begleitet.

Eine Hochrechnung erster Erhebungsdaten ergab, dass durch DeinRadschloss eine jährliche Emissionsminderung von über 70 Tonnen CO₂-Äquivalent erzielt werden kann; davon entfällt der Hauptteil auf verlagerte Pkw-Wege. Die überwiegende Nutzung fällt in den Berufsverkehr.

Weitere Kommunen können sich ab sofort mit neuen Radabstellanlagen dem System anschließen: Der Erfolg des Projekts veranlasste den VRR, künftig die Investitionen zur Errichtung neuer Anlagen im DeinRadschloss-System über die Mittel der Investitionsförderung nach § 12 ÖPNVG NRW zu fördern.

Die Förderung erfolgt gemäß der jeweils aktuellen Fassung der „Weiterleitungsrichtlinie VRR AöR“. Gefördert werden können 90 Prozent der Investitionskosten bis zu einem –

Max. zuwendungsfähige Kosten (netto)	konventionell	Anbindung an DeinRadschloss
je Stellplatz (inkl. Überdachung)	1.000 €	-
je Radbox	1.500 €	2.200 €
je Stellplatz in Sammelabstellanlagen	1.250 €	1.950 €
Nachrüstung zur Anbindung bestehender Stellplätze an DeinRadschloss, je Stellplatz	-	700 €
einmalige Anschlusspauschale bei erstmaliger Anbindung an DeinRadschloss	-	3.500 €

ausschließlich für DeinRadschloss gültigen – Höchstbetrag von 2.200 Euro je Fahrradbox und 1.950 Euro je Stellplatz in einer Sammelabstellanlage. Informationen hierzu finden Sie unter www.vrr.de.

Im Falle einer Förderung sichern entsprechende Regelungen zum Design, den Mietdauern und den Nutzungsbedingungen dem Kunden bzw. der Kundin verbundweit ein nutzerfreundliches System mit hohem Wiedererkennungswert. Parallel zu dieser Entwicklung wird auch nach einer NRW-weiten Lösung gesucht. So ist alternativ zu einer Vollintegration neuer Anlagen in das DeinRadschloss-System denkbar, dass aufgrund bestehender Strukturen in den verschiedenen Räumen regional eigenständige Systeme installiert werden, die über eine Schnittstelle miteinander vernetzt werden. Der Kunde bzw. die Kundin könnte somit mit einer einmaligen Registrierung alle Standorte in den verschiedenen Regionen nutzen.



DeinRadschloss-Anlage am Bochumer Hauptbahnhof
Quelle: Kienzler Stadtmobiliar GmbH

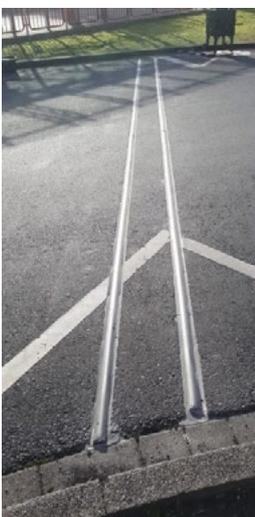
Aktuelle Entwicklungen im Park+Ride

Insbesondere in den großen Einpendlerstädten im VRR müssen zur Einhaltung der Klimaschutzziele umfangreiche Maßnahmen umgesetzt werden, um die durch den Pkw verursachten negativen Begleiterscheinungen zu reduzieren. Zu nennen sind hier beispielsweise Schadstoffemissionen und Feinstaubbelastungen, die mit dem Bau von Parkplätzen einhergehende Flächenversiegelung und durch Parksuchverkehr verursachte Verkehrsstaus. Maßnahmen wie Dieselfahrverbote oder die strikte Einrichtung von flächendeckenden Umweltzonen sind harte und gleichsam unpopuläre Maßnahmen. Die Erfahrung zeigt, dass Maßnahmen, um Pendler zu einem wohnortnahen Umstieg vom Pkw auf den ÖPNV zu bewegen, eine sinnvolle Alternative sind.

In diesem Kontext gewinnt P+R zunehmend an Bedeutung und ist eine Chance, einen Beitrag zur Verringerung der durch den Pkw in den Städten verursachten negativen Begleiterscheinungen zu leisten – eine Chance, die der VRR ergriffen hat und planerisch und beratend aktiv begleiten wird.

Im Rahmen eines Pilotprojekts mit der Regiobahn wurden im Februar 2019 drei unterschiedliche Systeme zur Erfassung der Echtzeitbelegung von P+R-Anlagen an den SPNV-Stationen Neanderthal und Mettmann-Stadtwald installiert.

An der P+R-Anlage des Haltepunkts Neanderthal mit 202 Stellplätzen wurde das Erfassungssystem der Firma ParkHere GmbH aus München installiert, das mit im Boden eingelassenen Überfahrssensoren die auf die P+R-Anlage auf- und abfahrenden Pkw erfasst und mittels Gesamtbilanzierung die Belegung und den Belegungsgrad errechnet. Der für das Funktionieren des Erfassungssystems und den Datentransfer notwendige Strom wird durch den Druck des Autos durch Überfahren des Sensors selbst erzeugt (piezoelektronisches System).



Piezoelektrischer Überfahrssensor für die P+R-Anlage Neanderthal
(Umsetzung: Park Here GmbH)

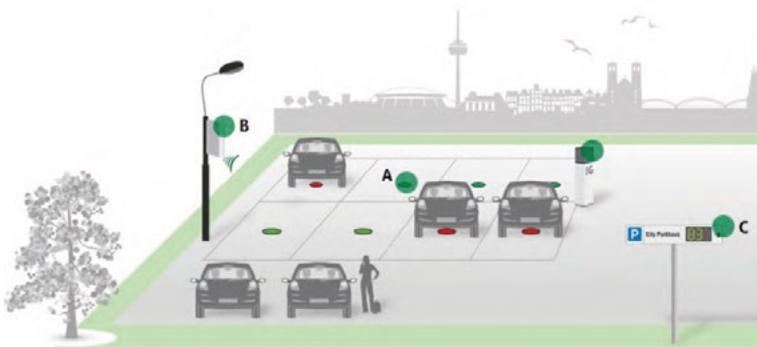
Auf der P+R-Anlage des Bahnhofs Mettmann-Stadtwald mit 276 Stellplätzen wurden zwei Erfassungssysteme installiert. Erstens wurde das Erfassungssystem der Firma Cleverciti GmbH aus München installiert, das mittels eines optischen Systems, das an Laternen befestigt wird, die Belegung jedes einzelnen Stellplatzes erfasst und über die Summe aller belegten Stellplätze den Belegungsgrad ermittelt. Zweitens wurde das Erfassungssystem der Firma MSR Traffic GmbH aus Pocking installiert, das mittels energieautarker Bodensensoren das Magnetfeld des darüber parkenden Autos und damit die Belegung jedes einzelnen Stellplatzes erfasst und über die Summe aller belegten Stellplätze den Belegungsgrad ermittelt.



Optische Sensoren für die P+R-Anlage Mettmann Stadtwald
(Umsetzung: Cleverciti Systems GmbH)

Mit Hilfe eines Anwendertools bzw. Dashboards (hier am Beispiel von Cleverciti) ist es möglich, neben dem Belegungsgrad der gesamten P+R-Anlage (siehe Abbildung 1) auch die Parkdauer auf einzelnen Stellplätzen nach individuell definierten Zeitintervallen (siehe Abbildung 2) und sonstige, das Parkverhalten der Nutzer bzw. die Nutzerin auf der P+R-Anlage betreffende Kennziffern eingehender zu analysieren, wie beispielsweise die Belegungsgrade an bestimmten Wochentagen bzw. zu bestimmten Uhrzeiten etc.

Aktuelle Entwicklungen im Park+Ride



Energieautarker Magnetfeldsensor im Boden für die P+R-Anlage Mettmann Stadtwald
(Umsetzung: MSR Traffic GmbH)

Das Pilotprojekt hat eine Laufzeit von fünf Jahren. In diesem Zeitraum sollen Aussagen sowohl zur Messgenauigkeit als auch zur sonstigen Tauglichkeit (Witterungsbeständigkeit durch extrem hohe Temperaturen in Sommer und extrem niedrige Temperaturen im Winter etc.) der jeweils installierten Erfassungssysteme getroffen werden.

Perspektivisch sollen diese Echtzeit- oder Prognoseinformationen zum Belegungsgrad von P+R-Anlagen in die Elektronische Fahrplanauskunft (EFA) des VRR integriert werden. Denn der VRR möchte Autofahrerinnen und Autofahrer über seine digitalen Auskunftsmedien umfassend darüber informieren, inwieweit die P+R-Anlagen an den SPNV-Haltestellen belegt sind. Vorgesehen ist es, technische Systeme an den P+R-Anlagen zu installieren, die dynamische Informationen über die tatsächliche aktuelle sowie die prognostizierte Belegung einer P+R-Anlage (sogenannte Echtzeit- oder Prognosedaten) liefern.

Auch die Bewirtschaftung geeigneter P+R-Anlagen ist ein weiteres Handlungsfeld. Hierdurch sollen insbesondere der Anteil an sogenannten Fremdnutzern oder Fremdparkern reduziert und der Ausbau oder die Attraktivitätssteigerung von P+R-Anlagen finanziert werden.

Die Planungen des VRR gehen jedoch über die reine Information der Fahrgäste hinaus. Perspektivisch ist es das Ziel des VRR, Stellplätze reservieren zu können und Echtzeitdaten zu den Stellplätzen in Pkw-Routingsysteme zu integrieren, um Autofahrer bei Verkehrsbehinderungen direkt zu den Anlagen zu lenken und so den Umstieg vom Auto auf den Öffentlichen Personennahverkehr zu erleichtern.



Abb. 1: Belegungsgrad der P+R-Anlage Mettmann Stadtwald
(Quelle: Dashboard der Firma Cleverciti GmbH)



Abb. 2: Belegungsdauer von einzelnen Stellplätzen auf der P+R-Anlage Mettmann Stadtwald
(Quelle: Dashboard der Firma Cleverciti GmbH)

ÖPNV Digitalisierungsoffensive NRW



ÖPNV
Digitalisierungsoffensive
Nordrhein-Westfalen

Gemeinsam mit dem Ministerium für Verkehr NRW, dem KC Marketing und der Zentralen Koordinierungsstelle (ZKS) hat sich das KC Digitalisierung in den vergangenen Jahren intensiv mit den Themen Elektronisches Fahrgeldmanagement (EFM)-Technologien, eTarif und Information & Datenqualität in ihrer Vernetzung befasst, um einen konkreten Fahrplan – die „Roadmap zur Digitalisierung des ÖPNV in NRW“ zu erarbeiten.

Zu den fünf identifizierten Handlungsfeldern haben die Akteure seinerzeit mehr als 30 Maßnahmen benannt. Im Verlauf der Zeit werden stetig weitere Maßnahmen in die Digitalisierungsoffensive aufgenommen. Die Umsetzung der Maßnahmen bzw. der einzelnen Projekte läuft auf Hochtouren und einige der Maßnahmen sind heute bereits erfolgreich abgeschlossen.

Für die ÖPNV Digitalisierungsoffensive NRW wurde eigens eine Projektwebsite (<https://digitalemobilitaet.nrw>) erstellt. Alle Interessierten können sich hier über die rund 30 Maßnahmen der Digitalisierungsoffensive näher informieren und den Projektfortschritt verfolgen.

Um eine Verbindlichkeit bei den Akteuren zu erzeugen, hat das KCD ein Projekt-Monitoring aufgebaut. Auf Basis eines Web-Tools wurde das Monitoring weiter ausgebaut und in die neue Website über einen Login-Bereich integriert. Durch das Monitoring sollen die Strategieguppe der ÖPNV Digitalisierungsoffensive NRW wie auch die Projektkoordinatoren und die Gremien in NRW über die Projektfortschritte informiert werden.

Nähere Informationen erhalten Sie auf der neuen Website: www.digitalemobilitaet.nrw



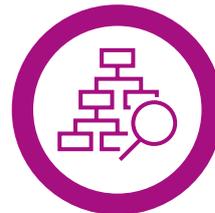
Übergeordnete
Maßnahmen



EFM
Technologien



eTarif



Information &
Datenqualität



Maßnahmen
Landesgruppe VDV

Neue Veranstaltungsreihe in NRW: Innovativ in die Zukunft – Start-up-Pitches für den ÖPNV



Start-ups gelten als Querdenker und Innovationstreiber schlechthin. Es liegt also nahe, ihre kreativen Ideen für einen zukunftsfähigen ÖPNV einzusetzen.

Anfang Mai letzten Jahres hatte die VDV Landesgruppe Nordrhein-Westfalen gemeinsam mit NRW-Verkehrsminister Hendrik Wüst im Rahmen der ÖPNV Digitalisierungsoffensive aus dem Handlungsfeld „Maßnahmen Landesgruppe VDV“ zum ersten ÖPNV-Start-up-Pitch in NRW geladen.

Sechs Start-ups, die im Vorfeld durch eine aus Vertretern von Politik und ÖPNV-Wirtschaft bestehende Jury ausgewählt wurden, präsentierten ihre Ideen und Entwicklungen vor Geschäftsführern und Vorständen von ÖPNV-Unternehmen bzw. ÖPNV-Organisationen aus Nordrhein-Westfalen.

Die ÖPNV-Manager konnten während des Start-up-Pitches den Ideengebern auf den Zahn fühlen und bewerteten im Anschluss die Präsentationen.

Das Ziel der Veranstalter war, innovative Geschäftsideen und Problemlösungen im Bereich Mobilität zu forcieren und neuartige Lösungen und marktgerechte neue Produkte und Anwendungen kennenzulernen, die für die Weiterentwicklung des ÖPNV wichtig sind.

Den kreativen Köpfen wurde die Möglichkeit geboten, sich in der ÖPNV-Branche zu etablieren. Der Ideenaustausch zwischen den Jung-Unternehmern und den Verkehrsgesellschaften war sehr gelungen und soll regelmäßig stattfinden. Erste Erfolge des Austausches sind schon heute sichtbar, indem sich zwischen einigen Verkehrs- und Jungunternehmern Zusammenarbeiten entwickeln.

Nähere Informationen zum Start-up-Pitch 2018 finden Sie auf: <https://www.kcd-nrw.de/projekte/start-up-pitch-2018>

Tickets sinnvoll verknüpft Dank IPSI – eine App genügt



Auf Initiative einiger Verkehrsunternehmen und der VDV eTicket Service GmbH & Co. KG (eTS) wurde vor mehr als fünf Jahren das sogenannte Interoperable Product Service Interface (IPSI) aus der Taufe gehoben. Damit wird es Verkehrsunternehmen möglich, in eigenen Apps Tickets aus anderen Verkehrsverbänden zu verkaufen, ohne Mitglied dieser Verbände zu sein.

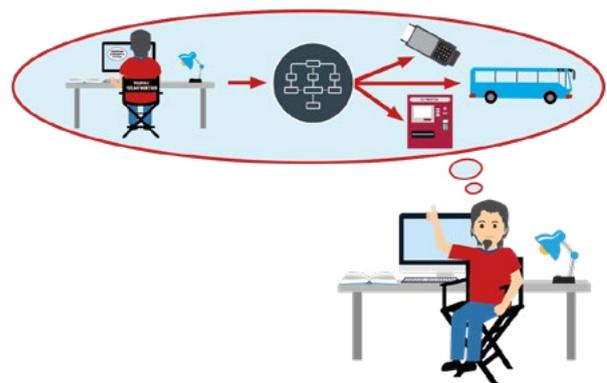
HandyTicket-Apps die über diese Schnittstelle an den Interoperablen Produkt Service (IPS) angeschlossen sind, können die Tickets aller anderen angeschlossenen Apps verkaufen. Aufbau und Betrieb des IPS und die IPSI-Spezifikation wurde u. a. von der VRR AöR mitfinanziert. Im Gegenzug können alle VRR-Unternehmen sich an IPSI anschließen, ohne dass weitere Kosten entstehen. Die VRR AöR hat dazu den IPSI-Teilnahmevertrag mit der eTS unterzeichnet.

Für die Verkehrsunternehmen im VRR bedeutet dies, dass ihre Kunden künftig Tickets aus anderen Regionen Deutschlands in ihrer App kaufen können, sobald die Apps IPSI-fähig sind. Im März 2019 haben die drei ersten Verbände den Echtbetrieb aufgenommen, sodass Fahrgäste in Köln Fahrkarten aus Frankfurt und München in der neuen KVB-App kaufen können und umgekehrt.

Tarife werden einheitlich digital abbildbar – Tarifmodule nach PKM

In den Verkehrsverbänden Nordrhein-Westfalens verkaufen die Verkehrsunternehmen Tickets, mit denen die Fahrgäste

auch Busse und Bahnen anderer Verkehrsunternehmen nutzen können. Die Fahrgäste sind darauf angewiesen, dass Einigkeit darüber herrscht, welche Linien in welchen Städten zu welchen Bedingungen wann mit einem Ticket genutzt werden dürfen.



Bildnachweis: VDV eTicket Service GmbH&Co KG

Damit alle Verkehrsunternehmen im VRR über die gleiche Informationsbasis verfügen, müssen sie alle die gleichen Daten zur Beschreibung des VRR-Tarifs und damit der Tickets haben. Die Verteilung dieser Daten ist Aufgabe der VRR AöR. In den anderen Verbänden Nordrhein-Westfalens ist das ähnlich. Die Daten des NRW-Tarifs werden zentral vom KC Marketing verwaltet.

Pendlerportal



Insbesondere zu den Hauptverkehrszeiten sind die Straßen vielerorts aus- oder gar überlastet, in den Autos hingegen sind in der Regel noch Plätze frei. Die Bildung von Fahrgemeinschaften auf Arbeitswegen kann einen Beitrag zur Lösung von Verkehrs- und damit einhergehenden Umweltproblemen leisten. Damit Angebot und Nachfrage bzw. Fahrer und potenzielle Mitfahrer aufeinandertreffen können, bedarf es einer Plattform, welche die nachgefragten Fahrten den angebotenen Fahrten möglichst passgenau zuordnet.

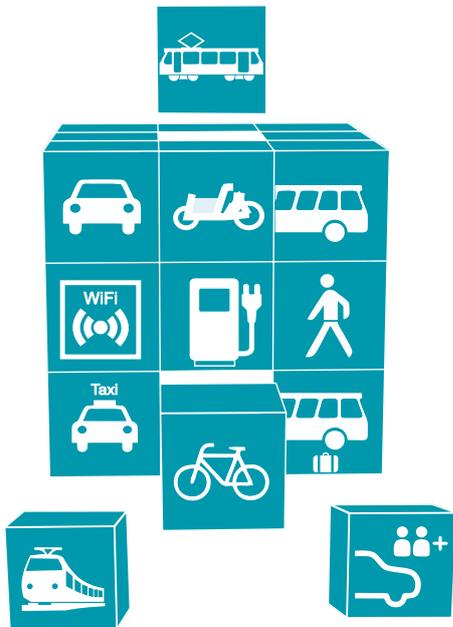
In Deutschland gibt es mehrere solcher Plattformen: fahrgemeinschaft.de, mifaz.de, pendlerportal.de oder auch twogo.com sind einige davon. Die Plattformen unterscheiden sich zum Teil voneinander. So können manche Plattformen nur nach vorheriger Registrierung genutzt werden und nur manche von ihnen haben eine ÖPNV-Auskunft integriert. Darüber hinaus gibt es einen Unterschied in ihrer Relevanz für Berufspendler, und zwar schon allein durch die Anzahl gekennzeichnetener, regelmäßiger Fahrten. Die Existenz mehrerer Plattformen zur Bildung von Fahrgemeinschaften zeigt, dass verschiedene Akteure die damit einhergehende Chance erkannt haben, eine nachhaltigere Mobilität zu fördern.

In Nordrhein-Westfalen haben sich im Jahr 2014 unter Koordination der VRR AöR über die Hälfte der Kreise und

kreisfreien Städte als Träger in einer Arbeitsgemeinschaft organisiert und das Pendlerportal NRW eingeführt.

Eine exklusive, auf die Verwaltung des Landes NRW zugeschnittene Version des Pendlerportals für die An- und Abreise zum Arbeitsplatz können seit Ende des Jahres 2018 bereits die Beschäftigten der Umwelt- und Wirtschaftsverwaltung des Landes gebührenfrei nutzen. Als Bestandteil des Modellprojekts „Nachhaltige Verwaltung der Zukunft“ hat das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) das Pendlerportal für die Landesverwaltung eingerichtet. Finanziert wird es im Rahmen der klimaneutralen Landesverwaltung vom Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie. Ab 2019 sollen dann alle Beschäftigten des Landes Nordrhein-Westfalen das Pendlerportal nutzen können. Wenn diese das Angebot erreicht und generell die Zahl der Nutzer des Pendlerportals so gesteigert werden kann, dass eine hinreichende Anzahl regelmäßiger Fahrgemeinschaften auf Arbeitswegen zustande kommt, leisten die NRW-Landesverwaltungen, Kreise und kreisfreien Städte mit „ihrem“ Pendlerportal einen Beitrag zur Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs (MIV) und dessen negativer Begleiterscheinungen.

Mobilstationen – Entwicklungen im VRR und in NRW



Quelle: Zukunftsnetz Mobilität NRW

Um eine multimodale Nutzung von Verkehrsmitteln zu stärken, arbeiten zahlreiche Akteure aus den Kommunen und den Verkehrsunternehmen weiterhin an der Vernetzung verschiedener Mobilitätsangebote. Mobilstationen sind dabei ein wichtiger Baustein.

Der VRR und die Koordinierungsstelle Rhein-Ruhr des Zukunftsnetz Mobilität NRW bieten weitere Unterstützungsmöglichkeiten an, um den Ausbau von Mobilstationen im Rhein-Ruhr-Gebiet voranzutreiben. Schließlich sind Mobilstationen an ÖPNV-Haltestellen besonders wertvoll. Dort steigern sie insbesondere die Qualität des Umstiegs sowie des Aufenthalts. Zudem ermöglichen sie individualisierte Wegeplanungen. Für kleine, mittlere und große Mobilstationen werden Mindestanforderungen und Standards für eine angemessene Ausstattung abgestimmt. Dem VRR liegen hierzu Daten zu bestehenden Mobilitätsangeboten an den SPNV-Haltestellen vor (z. B. Park+Ride- und Bike+Ride-Angeboten), die für diese Stationen Erkenntnisse über den Status quo liefern.

Die Unterstützungsangebote für die Kommunen im VRR-Raum umfassen eine Beratung über die Ausstattungsmerkmale der drei Mobilstation-Kategorien sowie Fördermöglichkeiten bei Bund, Land und VRR. Das Zukunftsnetz Mobilität NRW und das Verkehrsministerium beabsichtigen hierzu im Laufe des Jahres eine Förderfibel herauszugeben. Um ein möglichst flächendeckendes Netz an Mobilstationen zu schaffen, gilt es gemeinsam mit interessierten Kommunen auch neben SPNV-Haltestellen weitere mögliche Standorte

für Mobilstationen im Stadt-/Gemeindegebiet zu identifizieren. An den identifizierten Standorten werden die derzeitigen Angebote bzw. Ausstattungselemente erfasst und angebotsorientierte Erweiterungsmaßnahmen festgelegt. Die Kommune stellt dann die Förderanträge und sorgt für die Umsetzung.

mobil.nrw – Eine neue Mobilitäts-Dachmarke für NRW

Das Verkehrsministerium NRW entwickelt unter dem Namen „mobil.nrw“ ein neues Logo und neue Designvorgaben für Mobilstationen bzw. Elemente von Mobilstationen, die über die neue „Förderrichtlinie Vernetzte Mobilität und Mobilitätsmanagement“ gefördert werden. Dabei soll „mobil.nrw“ mehr sein als nur ein Name für eine Mobilstation. Das Land NRW möchte daraus ein neues allgemeingültiges Leitsystem entstehen lassen, das alle öffentlich zugänglichen Mobilitätsangebote bündelt. Aus Sicht der Nutzerinnen und Nutzer kann dadurch der Wiedererkennungswert für die Angebote steigen. Andererseits steht das neue Design vertrauten Ansichten bestehender Angebote wie den Haltestellenoptiken der Verkehrsunternehmen, der DB Station&Service AG oder etablierten Marken wie „DeinRadschloss“ gegenüber. Der VRR prüft vor diesem Hintergrund, ob und ggf. in welchem Umfang er die neuen Designvorgaben für seine Weiterleitungsrichtlinie für die Fördermittel nach § 12 ÖPNVG NRW übernimmt.



On-Demand

Die fortschreitende Digitalisierung bringt auch im Verkehrssektor weiter neue Angebotsformen hervor. Eine davon stellen sogenannte „On-Demand“-Dienste dar, die quasi eine digitale Weiterentwicklung der bereits seit Jahrzehnten etablierten AnrufsammelTaxis sind. Mittels einer App kann der Fahrgast hier ein Fahrzeug ordern und zu seinem Zielort fahren. Auf dem Weg werden weitere Fahrtwünsche anderer Fahrgäste gebündelt.

Mit dem Projekt „myBus“ startete die DVG in Duisburg im Jahr 2017 diese neue Form des Bedarfsverkehrs im ÖPNV, auch als „Pooling On-Demand“ oder Ridesharing bezeichnet. Der „myBus“ verkehrt zu den Bedienzeiten freitags und samstags von 18.00 bis 2.00 Uhr im Bediengebiet der Innenstadt sowie angrenzender Stadtteile nach Norden, Westen und Süden bis über den Rhein hinaus (u. a. Rheinhausen). Die Kundin bzw. der Kunde bestellt und bezahlt via „myBus“-App seine Fahrt, die er an jedem beliebigen Ort in diesem Gebiet beginnen und beenden kann. Fahrtwünsche werden von dem Hintergrundsystem automatisch gebündelt („Pooling“).

Der VRR hat hierzu einen speziellen On-Demand-Tarif entwickelt, der zukünftig auch in anderen Systemen ähnlicher

Ausprägung Anwendung finden soll. Diverse Verkehrsunternehmen im VRR bereiten sich auf die Einführung eines On-Demand-Systems vor, darunter die Rheinbahn in Düsseldorf und die SWK in Krefeld.

Deutschlandweit sind in den vergangenen Jahren bereits diverse On-Demand-Dienste unterschiedlicher Ausprägung und strategischer Zielrichtung in Betrieb gegangen: Systeme, die in den ÖPNV integriert sind (wie z. B. die Systeme „SSB Flex“ in Stuttgart, „VHH IOKI“ in Hamburg und „MVG Isar Tiger“ in München“) stehen solchen Systemen gegenüber, die vollkommen losgelöst vom ÖPNV Fahrdienste in Innenstädten erbringen (hier vor allem „MOIA“, die in Hamburg mit zunächst 500, perspektivisch mit 1000 Fahrzeugen starten).

Erste belastbare Zahlen aus den USA zeigen, dass insbesondere nicht in den ÖPNV integrierte Systeme ihre Kunden tendenziell eher vom Nahverkehr gewinnen als von der privaten Autofahrt. In der Gesamtbilanz sind dadurch deutlich mehr Fahrzeuge auf den innerstädtischen Straßen unterwegs. Einer solchen Entwicklung treten viele Verkehrsunternehmen bereits heute entgegen, indem sie bereits jetzt in dem Feld aktiv werden und On-Demand-Angebote eng mit dem Kernangebot ÖPNV verzahnen.



Bildnachweis: Daniel Tomczak / DVV

Studie „Mobilität in Deutschland“

Unterwegssein und Mobilität prägen unseren Alltag. Sie gehören in unterschiedlichem Umfang zum sozialen Leben bei Arbeit und Ausbildung, Freizeitaktivitäten und der täglichen Versorgung. Das genaue Wissen um diese Mobilitätsbedürfnisse und das tägliche Verkehrsgeschehen ist eine Voraussetzung zur Bereitstellung der erforderlichen Ressourcen. Während in den vergangenen Jahren eine stetig wachsende Auto-Mobilität zu verzeichnen war, konzentrieren sich inzwischen viele Bemühungen darauf, den Verkehrsmitteln des Umweltverbundes wieder mehr Aufmerksamkeit zukommen zu lassen. Nicht nur in Deutschland ist erkennbar, dass ein kontinuierlich wachsender Autoverkehr an Grenzen stößt. Wie sich Bürgerinnen und Bürger fortbewegen und welche Verkehrsmittel sie nutzen ist ein großer Bestandteil der Studie Mobilität in Deutschland (MiD).

Nach 2002 und 2008 hat das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) 2017 das infas Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH zum dritten Mal mit der Durchführung der Studie beauftragt. Innerhalb der realisierten Gesamtstichprobe von 156.420 Haushalten entfielen 33.389 Haushalte auf die bundesweite Basisstichprobe und 123.031 auf regionale Vertiefungen. Befragt wurden insgesamt 316.361 Personen, die über 960.619 Wege an ihren jeweiligen Stichtagen berichteten.

Eine der wichtigen Kenngrößen in der Studie ist der sogenannte „Modal Split“, also der Anteil der jeweiligen Ver-



kehrsmittel (inklusive „zu Fuß“) am Wegeaufkommen. Trotz einer leichten Verringerung zu den Vorjahren fallen weiterhin knapp 60 Prozent auf den motorisierten Individualver-

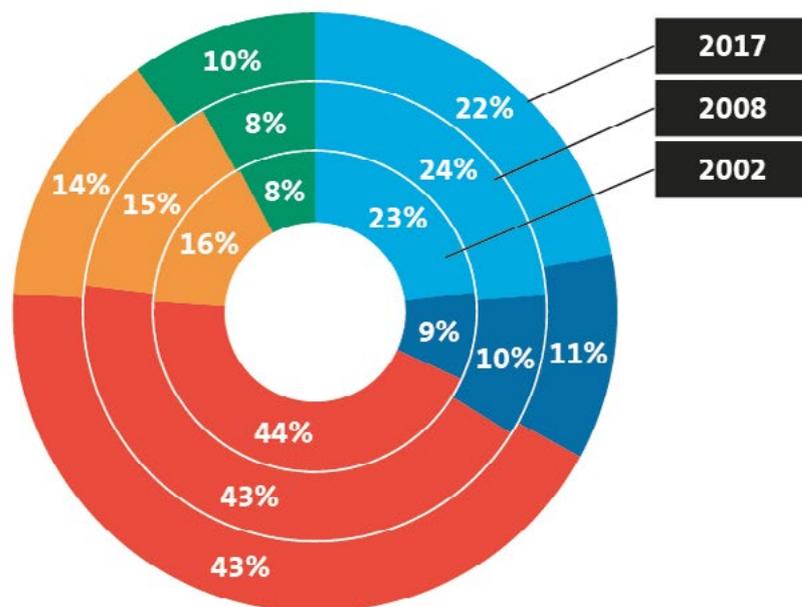


Abb.: MiD 2017

Studie „Mobilität in Deutschland“

kehr (MIV). Dieser schließt die Pkw-Nutzung, aber auch Mofas, Mopeds und Motorräder sowie Nutzfahrzeuge ein. Dabei sind 43 Prozent MIV-Fahrer und 14 Prozent Mitfahrer. Den höchsten Zuwachs haben bei dieser Betrachtung das Fahrrad sowie der Öffentliche Personennahverkehr. Der Fahrradanteil steigt von neun Prozent im Jahr 2002 über zehn Prozent 2008 auf jetzt elf Prozent. Der Anteil der ausschließlich zu Fuß zurückgelegten Wege reduziert sich leicht von 23 bzw. 24 Prozent in den beiden ersten Erhebungen 2002 und 2008 auf aktuell 22 Prozent.

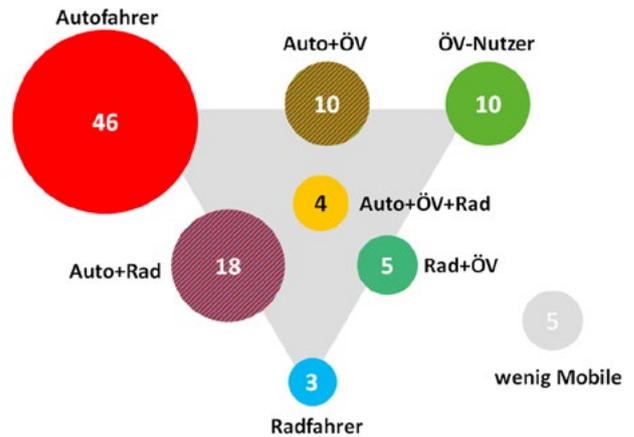
Neben den bundesweiten Auswertungen wurde den Ländern, Verbänden, Verkehrsunternehmen, Gebietskörperschaften und sonstigen Interessensgruppen die Möglichkeit eingeräumt, die Bundesstichprobe für diese bevölkerungsrepräsentative Untersuchung aufzustocken. Der VRR hat von dieser Möglichkeit Gebrauch gemacht, ebenso das Land NRW und der RVR. Für den VRR war dabei wichtig, dass Ergebnisse der MiD bezogen auf den VRR-Raum in den drei Regionsclustern „große Großstadt“, „mittlere Großstadt“ und „Kreis/ländlicher Bereich“ (A3-/A2-/A1-Regionen) auswertbar sind, sofern sinnvoll.

Im Vergleich zum Land NRW ist der ÖPNV-Anteil am Modal Split im VRR um einen Prozentpunkt höher. Auf NRW-Ebene hat sich der Modal Split des ÖPNV im Vergleich zur MiD 2008 um knapp drei Prozentpunkte erhöht. Für den VRR-Raum liegen hier keine Vergleichswerte vor, da seinerzeit keine Aufstockung erfolgte, die hier eine belastbare Aussage erlauben würde.

In der Binnenbetrachtung der MiD 2017 zeigen sich erwartbare Unterschiede zwischen den Regionstypen im VRR. Je (groß)städtischer der Regionstyp, desto höher ist der Modal Split-Anteil des ÖPNV. Insofern sind Aussagen zu einem „Ge-

samt-Modal-Split“ im VRR wenig hilfreich. In den großen Großstädten liegt der ÖPNV-Anteil am Modal-Split bei 15 Prozent, in den mittleren Großstädten bei zehn Prozent und in den Kreisen/ländlichen Räumen des VRR bei sieben Prozent.

Mit der MiD 2017 sind auch die Anteile verschiedener Personengruppen hinsichtlich mono- bzw. multimodaler Nut-



zung von Verkehrsmitteln erhoben worden. (Zum Begriff „multimodal“: Nutzung von verschiedenen Verkehrsmitteln bei der Durchführung von Wegen einer Person innerhalb eines bestimmten Betrachtungszeitraums) Die mit Abstand größte monomodale Gruppe sind mit 46 Prozent die Autofahrer. Unter den multimodalen Verkehrsmittelnutzern ist die Kombination Auto-Fahrrad am stärksten. Die Kombinationen Auto-ÖV (zehn Prozent), Rad-ÖV (fünf Prozent) und

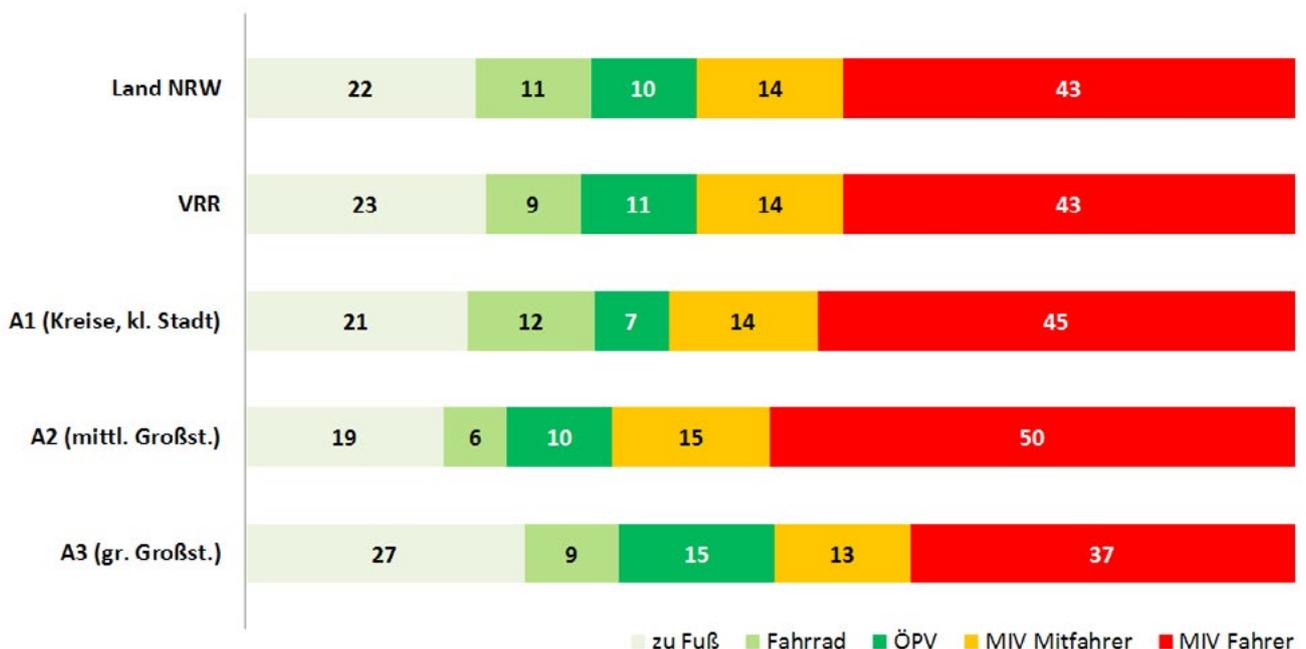


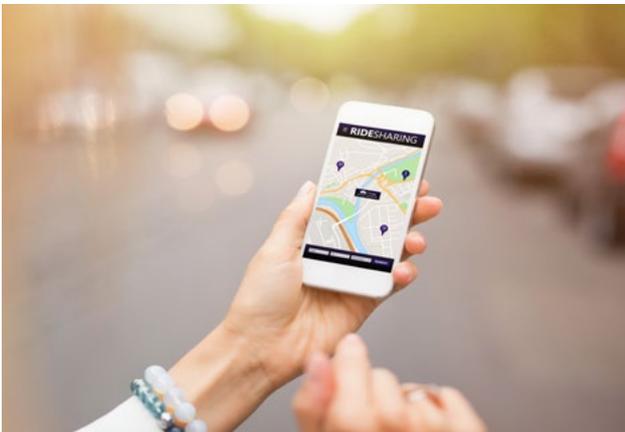
Abb.: Modal Split im VRR differenziert nach Regionstypen

Auto-Rad-ÖV (vier Prozent), also solche, bei denen der ÖV ein Bestandteil eines Sets von Verkehrsmitteln ist, auf das eine Person zurückgreift, haben zusammen einen größeren Anteil als ihn monomodale ÖV-Nutzer bilden.

Der VRR steht in Kontakt mit anderen aufstrockenden Verbänden mit dem Ziel, zumindest für die wichtigsten Mo-

bilitätskennzahlen wie z. B. den Modal Split Vergleiche zu ziehen. An weiteren Auswertungen arbeitet der VRR kontinuierlich. Zudem behält er Publikationen auf Basis der MiD 2017 durch Forschungsinstitute im Blick. Weitere Informationen sind auf der Website von Mobilität in Deutschland (<http://www.mobilitaet-in-deutschland.de>) zu finden.

Blitzlichter



Bildnachweis: Kaspars Grinvalds - stock.adobe.com

Über Düsseldorf

Seit Oktober 2018 bietet der Fahrdienstvermittler Uber nach den Städten München und Berlin auch in Düsseldorf seine Dienste an. Dabei tritt Uber nicht nur als Vermittler für gewöhnliche Taxis auf, sondern bietet auch den Dienst UberX

an, bei dem ein Mietwagen mit Chauffeur per App gerufen werden kann. Daneben wird auch UberGreen angeboten, wobei der Fahrer mit einem Elektroauto erscheint. Mittlerweile gehören 30 Elektroautos zum Angebot von Uber in Düsseldorf.

Innovationsdaten NRW

Das Bündnis für Mobilität hat den Innovationsatlas entwickelt, der einen ständig wachsenden Überblick über nordrhein-westfälische Projekte und Akteure rund um das Thema Mobilität gibt. Neben den rund 80 Partnern im Bündnis für Mobilität stellt die interaktive Landkarte unter anderem auch Unternehmen, Start-ups, wissenschaftliche Einrichtungen und Best-Practice-Projekte auf der Website www.buendnis-fuer-mobilitaet.nrw.de vor. Zum Start des neuen Angebots im März 2019 in Düsseldorf sind bereits mehr als 500 Einträge verzeichnet. Neben der Freischaltung des Innovationsatlas hat sich erstmalig auch ein Beirat für das Bündnis für Mobilität im Verkehrsministerium getroffen. Die Beiratsmitglieder stammen aus dem Kreis der Partner und sollen ihre Erfahrungen in die künftige Bündnisarbeit einbringen.

Fazit und Perspektive

E- Scooter und Roller, geöffnete Einbahnstraßen für Radfahrer, Umweltspuren in großen Städten oder gesetzliche Lockerungen für Online-Vermittlungsdienste zur Personenbeförderung: Während relativ neue Angebote noch wachsen oder in Pilotphasen getestet werden, ist abzusehen, dass zügig weitere Entwicklungen zu berücksichtigen sind. Die Vernetzung der Mobilität wird voranschreiten und es gibt neben neuen Verkehrsangeboten und Infrastrukturanpassungen zur Veränderung der Städte auch noch die zielgruppenspezifische Betrachtung der Mobilität. Kinder und Jugendliche haben völlig andere Bedürfnisse als Berufspendler. Studie-

rende haben sich als die richtige Zielgruppe für Sharingangebote in der Rhein-Ruhr Region etabliert. Mobilitätseingeschränkte benötigen in einer älter werdenden Gesellschaft Angebote, die barrierefrei sind und deren Mobilitätsinformationen nicht ausschließlich digital geliefert werden können – obwohl auch für diese Zielgruppe die Palette an Verkehrsmitteln erweitert wird. Die zukünftige Aufgabenstellung für die Verantwortlichen der Region wird auch die Vernetzung von Zielgruppen zu den „neuen“ Angeboten beinhalten. Dabei wird der VRR auch weiterhin Vorreiter sein, um lokale, regionale und landesweite Antworten zu finden.

Impressum

Herausgeber:

Verkehrsverbund Rhein-Ruhr AöR
Augustastrasse 1
45879 Gelsenkirchen
www.vrr.de

Kontakt:

Michael Zyweck
Telefon: 0209-1584 332
E-Mail: zyweck@vrr.de

Teresa Schmidt
Telefon: 0209-1584 143
E-Mail: schmidt@vrr.de

Bildnachweis Titel:

Halfpoint - stock.adobe.com

Erstellt in der
Fachgruppe O3 - „Vernetzte Mobilität/Koordination ÖPNV“ im Mai 2019

Verkehrsverbund Rhein-Ruhr AöR
AugustastraÙe 1
45879 Gelsenkirchen
www.vrr.de

