

# Nachhaltige Mobilität – Auswirkungen der Corona- Pandemie auf Mobilität und Verkehr in Nordrhein-Westfalen

Forschungsmodul 3B  
„Nachhaltige Mobilität“

---

*Projekt „Nachhaltigkeitsstrategie NRW –  
Vertiefungsanalysen zur Umsetzung aus  
wissenschaftlicher Sicht“*

*Autor\*innen:  
Andrea Esken  
Ulrich Jansen  
Charlotte Thelen*

Dieser Bericht ist Ergebnis des Forschungsmoduls 3B „Nachhaltige Mobilität“.

Das diesem Bericht zugrunde liegende Forschungsvorhaben wurde mit einer Förderung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen (MUNV NRW) durchgeführt. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autorinnen und Autoren.

**Bitte den Bericht folgendermaßen zitieren:**

Esken, A.; Jansen, U. & Thelen C. (2022): *Nachhaltige Mobilität – Auswirkungen der Corona-Pandemie auf Mobilität und Verkehr in Nordrhein-Westfalen*. Wuppertal: Wuppertal Institut.

**Projektlaufzeit:** Januar 2021 – Dezember 2024

**Projektleitung:**

Michaela Roelfes (michaela.roelfes@wupperinst.org),  
bis Juni 2021: Oscar Reutter (oscar.reutter@wupperinst.org)

**Autor\*innen:**

Andrea Esken, Ulrich Jansen, Charlotte Thelen

**Unter Mitarbeit von:**

Michaela Roelfes, Carolin Schäfer-Sparenberg, Oscar Reutter

---

**Impressum**

**Herausgeberin:**

Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie gGmbH  
Döppersberg 19  
42103 Wuppertal  
www.wupperinst.org

**Ansprechperson:**

Andrea Esken  
Energie-, Verkehrs- und Klimapolitik  
Forschungsbereich Mobilität und Verkehrspolitik  
andrea.esken@wupperinst.org  
Tel. +49 202 2492-140  
Fax +49 202 2492-108

**Stand:**

Juni 2022

## Inhaltsverzeichnis

<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>3</b>
<b>Verzeichnis von Abkürzungen</b>	<b>4</b>
<b>Tabellenverzeichnis</b>	<b>5</b>
<b>Abbildungsverzeichnis</b>	<b>5</b>
<b>1 Hintergrund</b>	<b>6</b>
<b>2 Vorgehen und Arbeitsschritte</b>	<b>9</b>
2.1 Literaturrecherche	9
2.2 Experteninterviews	9
2.3 Fokusgruppendifkussion	11
<b>3 Ergebnisse und Kernaussagen</b>	<b>12</b>
3.1 Literaturlauswertung	12
3.2 Zentrale Ergebnisse der Interviews	15
3.3 Veranstaltungsteilnahme	18
3.4 Fokusgruppendifkussion	19
<b>4 Fazit und Handlungsempfehlungen</b>	<b>24</b>
4.1 Handlungsfeld Infrastruktur (Rad, Fuß, ÖPNV)	24
4.2 Handlungsfeld Verkehrsmittel(-wahl)	24
4.3 Handlungsfeld Rahmenbedingungen	25
<b>5 Literaturreferenzen</b>	<b>27</b>
<b>6 Anhang</b>	<b>31</b>
6.1 Fokusgruppendifkussion	31
6.2 Gesamtübersicht der ausgewerteten Literatur	33

## Verzeichnis von Abkürzungen

ADAC	Allgemeiner Deutscher Automobil-Club e. V.
ACE	Automobil Club Europa
BVG	Berliner Verkehrsbetriebe
DNS	Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie
INT	Interview
IZT	Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung
MIV	Motorisierter Individualverkehr
MUNV NRW	Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen
NHS NRW	Nachhaltigkeitsstrategie Nordrhein-Westfalen
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
Pkw	Personenkraftwagen
SPNV	Schienenpersonennahverkehr
SDG(s)	Sustainable Development Goal(s), globale Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen
SWK	Stadtwerke Krefeld
VCD	Verkehrsclub Deutschland e. V.
VRR	Verkehrsverbund Rhein-Ruhr
DNS	Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie
LANUV NRW	Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen
DLR	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt
ILS	Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung
WZB	Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Exkurs zur Verkehrsgerechtigkeit -----	15
Tabelle 2	Zusammenfassung der Erkenntnisse zur Veränderung des Mobilitätsverhaltens	18
Tabelle 3	Organisationen, deren Vertreter*innen an der Fokusgruppendifkussion teilnahmen -----	31

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Übersicht der fünf wesentlichen SDGs des Themenfeldes „Mobilität und Verkehr“	7
Abbildung 2	Agenda der Fokusgruppendifkussion-----	32

## 1 Hintergrund

Der folgende Bericht stellt die Ergebnisse des Forschungsmoduls 3B „Nachhaltige Mobilität“ im Projekt „Nachhaltigkeitsstrategie NRW: Vertiefungsanalysen zur Umsetzung aus wissenschaftlicher Sicht“ dar. Das Projekt wird durch das Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen (MUNV NRW) gefördert.

Das Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie gGmbH begleitet die Erstellung, Fortschreibung und Umsetzung der Nachhaltigkeitsstrategie Nordrhein-Westfalen (NHS NRW) durch eine wissenschaftliche Begleitforschung in verschiedenen Projekten. Das laufende Projekt „Nachhaltigkeitsstrategie NRW: Vertiefungsanalysen zur Umsetzung aus wissenschaftlicher Sicht“ beinhaltet verschiedene Forschungsmodule, die verstärkt die Umsetzung der Nachhaltigkeitsstrategie NRW untersuchen.

Die Nachhaltigkeitsstrategie NRW (Landesregierung NRW, 2020) orientiert sich in der Formulierung von Zielen und Indikatoren an der Agenda 2030 und ihren 17 Zielen für eine nachhaltige Entwicklung (im Englischen: Sustainable Development Goals, SDGs) sowie an der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie (DNS). Letztere hebt die Bedeutung des Themenfelds „Mobilität und Verkehr“ für die Erreichung der globalen, nationalen und regionalen Ziele der nachhaltigen Entwicklung im Rahmen des Transformationsbereichs „Nachhaltiges Bauen und Verkehrswende“ hervor (Die Bundesregierung, 2020, S. 56 ff.). Auch und vielleicht gerade für das Bundesland Nordrhein-Westfalen, das durch eine polyzentrale Siedlungsstruktur mit urbanen und ländlichen Räumen sowie durch eine hohe Bevölkerungsdichte geprägt ist, ist der Transformationsbereich „Mobilität und Verkehr“<sup>1</sup> von herausragender Bedeutung für die nachhaltige Entwicklung. Denn Mobilität und Verkehr beeinflussen ganz unterschiedliche Ziele der Agenda 2030 Einfluss – von denen hier einige hervorgehoben werden sollen:

- SDG 3 „Gesundes Leben für alle Menschen jeden Alters gewährleisten und ihr Wohlergehen fördern“.
- SDG 5 „Geschlechtergleichstellung erreichen und alle Frauen und Mädchen zur Selbstbestimmung befähigen“.
- SDG 9 „Widerstandsfähige Infrastruktur aufbauen, breitenwirksame und nachhaltige Industrialisierung fördern und Innovationen unterstützen“.
- SDG 10 „Weniger Ungleichheiten“.
- SDG 11 „Städte und Siedlungen inklusiv, sicher, widerstandsfähig und nachhaltig gestalten“.
- SDG 13 „Umgehend Maßnahmen zur Bekämpfung des Klimawandels und seiner Auswirkungen ergreifen“.

Konkrete Bezüge zum Handlungsfeld Mobilität und Verkehr finden sich z. B. für das SDG 3 mit dem Ziel der Gesundheitsförderung und -erhaltung: Dieser Sektor gehört in NRW zu den bedeutsamsten Emittenten von Stickstoffdioxid und Feinstaub (siehe dazu Landesregierung Nordrhein-Westfalen, 2022a und LANUV NRW, 2022a & b),

---

<sup>1</sup> Als Mobilität wird die Bewegung von Personen in geografischen Räumen bezeichnet. Verkehr ist das Instrument zur konkreten Umsetzung der Mobilität.

die als Schadstoffe Gesundheitsschäden auslösen können. Dazu zählen Beeinträchtigungen der Lungenfunktion sowie Atemwegs- und Herz-Kreislauf-Erkrankungen und bestimmte Luftschadstoffe, wie z. B. Feinstaub, können sogar zu einer Erhöhung des Lungenkrebsrisikos führen (Krebsinformationsdienst, 2018). Auch der Verkehrslärm kann negative Auswirkungen auf die Gesundheit haben, da er als Stressfaktor wirkt und Veränderungen bei Blutdruck, Herzfrequenz und anderen Kreislauffaktoren hervorrufen kann (UBA, 2021).

Für das SDG 5 mit dem Unterziel 5.2 „Alle Formen von Gewalt gegen alle Frauen und Mädchen im öffentlichen und im privaten Bereich beseitigen“, leitet sich ein Bezug zu maskuliner Gewalt im öffentlichen Raum und damit zu Einschränkungen in der Bewegungsfreiheit von Frauen und Mädchen ab, z. B. bei der Nutzung von öffentlichen Verkehrsmitteln zu bestimmten Tageszeiten (Spitzner et al., 2020 & Spitzner, 2020).

Für das SDG 10 mit dem Unterziel 10.2 „bis 2030 alle Menschen unabhängig von Alter, Geschlecht, Behinderung, Rasse, Ethnizität, Herkunft, Religion oder wirtschaftlichem oder sonstigem Status zu Selbstbestimmung befähigen und ihre soziale, wirtschaftliche und politische Inklusion fördern“, lassen sich folgende Bezüge darstellen: 1 | Barrierefreiheit bei der Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel und 2 | Mobilitätsarmut abbauen für Menschen, die in ihrer Mobilität aufgrund verschiedener Ursachen eingeschränkt sind und daher bestimmte Wege nicht unternehmen können und in ihrer sozialen Teilhabe eingeschränkt sind.

Auch das SDG 11 zielt darauf, „(b)is 2030 den Zugang zu sicheren, bezahlbaren, zugänglichen und nachhaltigen Verkehrssystemen für alle (zu) ermöglichen und die Sicherheit im Straßenverkehr (zu) verbessern, insbesondere durch den Ausbau des öffentlichen Verkehrs, mit besonderem Augenmerk auf die Bedürfnisse von Menschen in prekären Situationen, Frauen, Kindern, Menschen mit Behinderungen und älteren Menschen“ (SDG 11.2).

Nicht zuletzt hat das SDG 13 mit dem Ziel des Klimaschutzes einen direkten Bezug zum Verkehrssektor: auf diesen entfallen seit gut einem Jahrzehnt rund 33 Mio. t CO<sub>2</sub>eq im Jahr. Im Jahr 2019 machten diese insgesamt 13,7 % der Gesamtemissionen in NRW aus (LANUV, 2021a & 2021b, S. 23; Landesregierung Nordrhein-Westfalen, 2022b).



**Abbildung 1** Übersicht der fünf wesentlichen SDGs des Themenfeldes „Mobilität und Verkehr“

Quelle: Engagement Global (2015). Ziele für Nachhaltige Entwicklung - Agenda 2030 der UN: Icons [Downloads]. Online unter: <https://17ziele.de/downloads.html> (Zugriff am 29.03.2022).

Der Einfluss der Corona-Pandemie<sup>2</sup> auf das Mobilitätsverhalten der Menschen und das daraus entstehende Verkehrsaufkommen und die Verkehrsleistung bzw. -aufwand war vor allem während des ersten, sogenannten Lockdowns im Frühjahr 2020 kaum zu übersehen. Eine Vielzahl von Studien und Analysen (Follmer, R., 2020; Follmer, R. & Schelewsky, M., 2020; Zehl, F. & Weber, P., 2020; Continental, 2020a & b; DLR, 2020a & 2020b; Schneidewind et al., 2020) beschäftigten sich bereits in den ersten Monaten der Pandemie mit den möglichen, mittel- und langfristigen Auswirkungen. Mit Blick auf die ökologisch wie sozial notwendige Mobilitäts- und Verkehrswende stellt sich die Frage, welchen kurz- oder mittelfristigen Einfluss die Pandemie und die politischen Maßnahmen zu ihrer Eindämmung auf die Nachhaltigkeit von Mobilität und Verkehr hatten. Bedeutender ist jedoch die sich anschließende Frage: Hat der externe Schock der Corona-Pandemie auf das Mobilitäts- und Verkehrssystem in Nordrhein-Westfalen (und darüber hinaus) die Ausgangslage für die anstehenden Transformationen langfristig verändert und bieten die in der Corona-Pandemie beobachtbaren Veränderungen im Mobilitätsverhalten der Menschen neue Ansatzpunkte, um die nachhaltige Transformation des Verkehrssektors zu unterstützen? Derartige Veränderungen könnten in einer Fortschreibung der Nachhaltigkeitsstrategie NRW je nach Erkenntnisgewinn als Handlungsansätze aufgenommen werden, um positive Veränderungen zu stabilisieren, zu verstärken und zu verstetigen sowie ggf. negativen Effekten entgegenzusteuern.

Diese möglichen Effekte und potenziell langfristigen Auswirkungen der Pandemie wurden im Rahmen der hier präsentierten Forschungsarbeit genauer untersucht. Konkret stellten die Wissenschaftler\*innen die drei folgenden Forschungsfragen:

- 1 | Welche Auswirkungen (Richtung, Größenordnung, Zeitverlauf) sind aus der Corona-Pandemie auf die Mobilität und den Verkehr kurz-, mittel- und langfristig zu erwarten? Wie beeinflussen diese Auswirkungen die Transformation zu einer nachhaltigen Mobilität im Sinne der Nachhaltigkeitsstrategie NRW?
- 2 | Wie resilient sind die nachhaltigkeitsorientierten Verkehrssysteme des Umweltverbundes gegen die mobilitätsbezogenen Auswirkungen der Corona-Pandemie?
- 3 | Handlungsansätze: Welche Möglichkeiten gibt es zur Weiterentwicklung bisheriger nachhaltigkeits-, umwelt-, bzw. verkehrspolitischer Handlungsansätze des Landes NRW (Strategien, Maßnahmen und Instrumente) zu einem nachhaltigkeitsorientierten Umgang mit den Folgen der Corona-Pandemie im Verkehrsbereich und insbesondere welchen speziellen Beitrag kann dafür die Nachhaltigkeitsstrategie NRW leisten?

---

<sup>2</sup> Während die korrekte wissenschaftliche Bezeichnung COVID-19 (Coronavirus Disease 2019) lautet wird in diesem Forschungsbericht die Bezeichnung Corona-Pandemie verwendet, da sich diese in der Bevölkerung stärker durchgesetzt hat.



## 2 Vorgehen und Arbeitsschritte

Im Rahmen der Bearbeitung dieses Forschungsmoduls wurden anhand einer systematischen Literaturlauswertung, der Durchführung von vier Experteninterviews und der Durchführung einer Fokusgruppendifkussion die Wechselwirkungen zwischen der Corona-Pandemie und dem Verkehrsgeschehen aufgezeigt, um daraus Handlungsansätze für eine nachhaltige Mobilität insbesondere im Sinne des SGD 11 für das Land NRW abzuleiten<sup>3</sup>. Unterstützend erfolgte noch die Teilnahme an zwei Fachtagungen, in deren Rahmen Auswirkungen der Pandemie auf Mobilitätsmöglichkeiten aufgegriffen und diskutiert wurden.

Da eigene, repräsentative Erhebungen in dieser Forschungsarbeit nicht vorgesehen waren, wurde der oben skizzierte Ansatz des Methodenmixes gewählt. So wurden einerseits auf Basis einer systematischen Literaturlauswertung der aktuelle Forschungsstand aufgearbeitet und andererseits mit Hilfe qualitativer Erhebungsmethoden (Experteninterviews und Fokusgruppendifkussion) Handlungsmöglichkeiten für das Land NRW herausgearbeitet, um die positiven Auswirkungen der Corona-Pandemie im Verkehrs- und Mobilitätsbereich durch einen nachhaltigkeitsorientierten Handlungsansatz zu fördern und die negativen Auswirkungen abzumildern und im günstigsten Fall umzukehren (siehe Kapitel 3).

Da die Corona-Pandemie weiterhin andauert, sind die hier vorliegenden Ergebnisse nicht als abschließend zu betrachten, sondern beziehen sich auf einen festgelegten Untersuchungszeitraum mit den in diesem Zeitrahmen veröffentlichten, wissenschaftlichen Publikationen und den durch Expert\*inneneinschätzungen gestützten Interpretationen und davon abgeleiteten Handlungsempfehlungen.

### 2.1 Literaturrecherche

Im Zuge einer Literaturlauswertung wurden zunächst aktuelle internationale und nationale wissenschaftliche Publikationen sowie Internetmaterialien, u. a. Präsentationen, Blogs und Videos, im Rahmen einer Desktop-Recherche zu den Auswirkungen der Corona-Pandemie auf Mobilität und Verkehr gesammelt, analysiert und ausgewertet. Diese Literaturlauswertung wurde im Zeitraum von April 2021 bis August 2021 durchgeführt. In diesem Zeitraum sind Veröffentlichungen aus den Monaten Februar 2020 bis August 2021 gesammelt und ausgewertet worden. Inhalte dieser 47 Quellen (siehe Anhang, Kapitel 5.3) sind abschließend in die konkrete Analyse der kurz-, mittel- und langfristigen Auswirkungen der Corona-Pandemie auf Mobilität und Verkehr eingegangen. Die Ergebnisse der Literaturrecherche sind in Kapitel 2.1 zu finden.

### 2.2 Experteninterviews

Um die möglichen kurz-, mittel- und langfristigen Auswirkungen der Corona-Pandemie auf die Mobilität und den Verkehr in Nordrhein-Westfalen abzuschätzen und hier einen besonderen Fokus auf die kommunale Mobilität zu legen sowie die Anbindung an den regionalen Kontext in NRW zu gewährleisten, wurden im Zeitraum

---

<sup>3</sup> Im Rahmen dieses Forschungsmoduls wurde der Fokus auf den motorisierten Individualverkehr, Fahrradverkehr, Fußverkehr und den öffentlichen Verkehr gelegt.

Oktober 2021 bis Januar 2022 vier telefonische Experteninterviews mit mobilitätsrelevanten Akteuren aus Nordrhein-Westfalen durchgeführt. Hierzu wurde eine Fokussierung auf die kommunale Mobilität gewählt, da sich auf der lokalen Ebene zum einen die deutlichsten Auswirkungen der Pandemie und zum anderen die unmittelbaren Eingriffsmöglichkeiten für mobilitätsrelevante Akteur\*innen in Nordrhein-Westfalen bieten, auf pandemie-bedingte Veränderungen des Mobilitätsverhaltens der Menschen zu reagieren. Das Ziel der Interviews war es daher, Hinweise aus der Perspektive der kommunalen und regionalen Verkehrsplanung und aus Sicht zivilgesellschaftlicher Akteur\*innen zu erhalten, wie die Auswirkungen der Corona-Pandemie die Transformation zu einer nachhaltigen Mobilität im Sinne der nachhaltigen Entwicklung NRW beeinflussen können.

Die Interviews orientierten sich dabei an den folgenden Leitfragen:

- 1 | Welche Auswirkungen sind während der Corona-Pandemie für das Mobilitätsverhalten und die Verkehrsmittelnutzung der Bürger\*innen erkennbar geworden?
- 2 | Wie wird sich die Corona-Pandemie nach Einschätzung der interviewten Personen auf das zukünftige Mobilitätsverhalten der Menschen in Nordrhein-Westfalen und ihre Nutzung der verschiedenen Verkehrsmittel auswirken?
- 3 | Was waren die positiven und die negativen Auswirkungen der Corona-Pandemie aus der Perspektive verkehrlicher Nachhaltigkeit<sup>4</sup>?
- 4 | Welche politischen, administrativen, organisatorischen und sonstigen Rahmenbedingungen müssen geschaffen werden, um die für eine nachhaltige Verkehrswende positiven Effekte der Corona-Pandemie zu stabilisieren und dauerhaft beizubehalten?

Die Interviewpartner wurden aus dem Bereich der kommunalen Verkehrsplanung, der Planung und dem Betrieb des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) sowie des Schienenpersonennahverkehrs (SPNV) und der Zivilgesellschaft ausgewählt. Die Interviews hatten eine Länge von jeweils 45 bis 60 Minuten. Die Ergebnisprotokolle wurden zwischen den Interviewpartnern und dem Wuppertal Institut abgestimmt. Aussagen aus den Interviews sind nur anonymisiert für die Berichterstellung verwendet worden. Es wurden Interviews mit einem Mitarbeiter des Amtes für Verkehrsmanagement einer nordrheinwestfälischen Großstadt, einem Mitarbeiter des Verkehrsverbundes Rhein-Ruhr (VRR), einem Stadtwerke-Mitarbeiter aus dem Regierungsbezirk Düsseldorf und einem Mitglied des Landesvorstands eines gemeinnützigen Umweltverbands geführt.

Die Ergebnisse der Experteninterviews sind in Kapitel 2.2 zusammengefasst.

### **Teilnahme an Fachtagungen**

Der Erkenntnisgewinn bzgl. der Wechselwirkungen zwischen der Corona-Pandemie und dem Verkehrsgeschehen im Zuge der Literaturlauswertung und den Experteninterviews wurde durch die Teilnahme an zwei Fachtagungen unterstützt und erweitert. Hierfür wurde zunächst am 8. November 2021 die digital durchgeführte dritte Zukunftsplattform der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg zum Thema „Mobilität in Zeiten von Klimawandel und Digitalisierung“ besucht. Am 25. Januar 2022

---

<sup>4</sup> In diesem Kontext wird Nachhaltigkeit im Verkehr in erster Linie als klimaverträglicher Verkehr verstanden.

wurde zusätzlich eine digital durchgeführte Veranstaltung zur Vorstellung der Studie „Resiliente Mobilitäts-Ansätze für ein krisenfestes und soziales Verkehrssystem“ der Friedrich-Ebert-Stiftung besucht.

Die gewonnenen Erkenntnisse dieser Teilnahmen sind in Kapitel 2.3 festgehalten.

## 2.3 Fokusgruppendifkussion

Abschließend wurde am 1. Februar 2022 eine halbtägige Fokusgruppendifkussion durchgeführt, in der die bisherigen Erkenntnisse der Literaturlauswertung, der Experteninterviews und der Teilnahme an den Fachtagungen erörtert, überprüft und ergänzt wurden. Dazu wurden 15 Vertreter\*innen aus der Landesregierung NRW, der kommunalen und regionalen Verkehrsplanungspraxis, der Mobilitätswirtschaft (Nahverkehrsunternehmen und Verkehrsverbänden, Deutsche Bahn und Carsharing-Anbieter), der Zivilgesellschaft und von Verkehrsverbänden, bspw. dem Verkehrsclub Deutschland (VCD), dem Allgemeinen Deutschen Automobil-Club (ADAC) und dem Auto Club Europa (ACE) eingeladen. Außerdem geladen wurden Wissenschaftler\*innen, welche aktuell selbst zu den Auswirkungen der Corona-Pandemie auf Mobilität und Verkehr forschen. Die Auswahl der Teilnehmenden wurde aufgrund der Literaturrecherche, bestehender Arbeitskontexte und bekannter Referenzen durchgeführt. Insgesamt haben elf Expert\*innen an der Fokusgruppendifkussion teilgenommen (siehe Teilnehmendenliste im Anhang, Kapitel 5.1). Die Methodik der Fokusgruppendifkussion, die im klassischen Sinne eine stark strukturierte, an klaren Leitfragen orientierte, moderierte Diskussionsmethode darstellt (Bloor et al., 2001, S. 9 ff.), wurde für den in diesem Fall erhofften Informationsgewinn etwas vereinfacht angewendet. Sie entspricht hierbei vielmehr einer einmalig stattfindenden, moderierten und strukturierten Gruppendifkussion, die mit Hilfe von Rahmenfragestellungen die Anregungen, Ideen und das Wissen der Expert\*innen abfragen soll.

Zu Beginn der Fokusgruppendifkussion wurden den Expert\*innen zunächst in einem Impulsvortrag die bisher gewonnenen Erkenntnisse bzgl. des veränderten Mobilitätsverhaltens der Menschen in Deutschland während der Corona-Pandemie aus der Literaturlauswertung, den Experteninterviews und den Besuchen der Fachtagungen vorgestellt (Agenda siehe Anhang, Kapitel 5.2). Der daran anschließenden Diskussion lagen folgende Fragestellungen zugrunde:

- Wie hat sich das Mobilitätsverhalten der Menschen in Deutschland während der Corona-Pandemie verändert?
- Sehen Sie andere oder weitere positive und negative Aspekte bzw. Auswirkungen?
- Welche der pandemiebedingten verkehrlichen Entwicklungen sollten aus der Nachhaltigkeitsperspektive verstetigt werden? Wie könnte dies erfolgen?
- Wie können die aus Nachhaltigkeitsperspektive negativen verkehrlichen Entwicklungen abgemildert oder im günstigsten Fall wieder umgekehrt werden?
- Welche politischen, administrativen, organisatorischen, rechtlichen und anderen Rahmenbedingungen sind hierfür notwendig?

Die Ergebnisse dieser Diskussion wurden schriftlich protokolliert und die daraus resultierenden Kernaussagen für die Erstellung dieses Forschungsbereichs und der Handlungsempfehlungen genutzt (siehe Kapitel 3.4 und 4).

### 3 Ergebnisse und Kernaussagen

Im Folgenden werden die Ergebnisse dieses Forschungsmoduls dargestellt. Vorweg sei dabei jedoch folgende, bedeutende Einschränkung gestellt: Die Ergebnisse können nicht als abschließende Einordnung der Effekte der Corona-Pandemie auf das Mobilitätsverhalten der Menschen in NRW und die daraus entstehenden Verkehre betrachtet werden. Sie spiegeln die Erkenntnisse wider, die in einem konkreten Untersuchungszeitraum gewonnen wurden: Die systematische Literaturlauswertung wurde für Studien mit Veröffentlichungsdatum zwischen Februar 2020 und August 2021 vorgenommen und spiegelt daher vorläufige Erkenntnisse wieder. Zwar fanden die Experteninterviews (Oktober 2021 bis Januar 2022) und die Fokusgruppendifkussion (Februar 2022) zu einem späteren Zeitpunkt statt, aber selbst zum Zeitpunkt der Berichterstellung im Juni 2022 kann die Pandemie noch nicht als abgeschlossen bezeichnet werden. Trotzdem liefern sie wertvolle und nutzbare Hinweise für politische Entscheidungsträger\*innen in Bezug auf verkehrspolitische Maßnahmen im Kontext der nachhaltigen Entwicklung NRWs.

#### 3.1 Literaturlauswertung

Das absolute Verkehrsaufkommen in der Pandemie<sup>5</sup> ist bis einschließlich Juli 2021 gegenüber dem Vor-Corona-Niveau beobachtbar zurückgegangen (Knie et al., 2021). Dabei zeigte sich, dass das zurückgehende Verkehrsaufkommen nicht bei allen Verkehrsmitteln im gleichen Umfang erfolgte, sondern von veränderten Mobilitätsroutinen und einer sich ändernden Verkehrsmittelwahl geprägt war. Im Bereich Versorgung wurden Fahrten zu Einkäufen für den täglichen Bedarf während des Untersuchungszeitraums beispielsweise auf ein bis zwei Tage pro Woche reduziert. Stattdessen wurden vermehrt Online-Einkäufe getätigt, wodurch sich im Umkehrschluss die Lieferverkehre erhöhten (DLR, 2020a, S. 202; DLR Verkehr, 2020b; Hagen et al., 2020, 2021).

Bereits in den ersten Monaten der Pandemie zeigte sich, dass das Mobilitätsverhalten während der Corona-Pandemie stark davon beeinflusst wurde, welche Verkehrsmittel zuvor bereits im Alltag in Nutzung waren: Die Menschen variierten bestehende Routinen und wählten dabei zwischen den bereits zu ihrem Nutzungsverhalten gehörenden Verkehrsmitteln (DLR, 2020a). Dabei stieg vor allem die Bedeutung des Individualverkehrs bzw. der individuell nutzbaren Verkehrsmittel (Continental, 2020a & 2020c; DLR, 2020a). Wo Verkehrsmittel zuvor intermodal genutzt wurden, wurden nun monomodale Lösungen bevorzugt. Alternativen, die vor der Corona-Pandemie keine Rolle gespielt haben, spielten in der Verkehrsmittelwahl auch in den ersten Monaten der Pandemie keine Rolle (DLR, 2020a). Knie et al. (2021) bestätigen diese grundsätzlichen Beobachtungen in ihrem Mobilitätsreport, dessen Untersuchungszeitraum bis Ende Juli 2021 ging.

Unter den individuell nutzbaren Verkehrsmitteln wurde der eigene Personenkraftwagen (Pkw) schon früh als der Gewinner der Corona-Pandemie gekürt (siehe beispielsweise Stadt Hannover, 2021). Erhebungen zeigen, dass vor allem die monomodale Nutzung des Pkws während des Lockdowns im Frühjahr 2020 deutlich gestiegen ist

---

<sup>5</sup> Diese Ergebnisse und Aussagen beziehen sich nur auf die genannten Untersuchungszeiträume dieser Studie.

(DLR, 2020a). Einige Studien führen als Erklärung den sogenannten „Wohlfühlfaktor“ an: Der eigene Pkw stellt in Zeiten, in denen das Zusammentreffen mit anderen Menschen ein Risiko für die eigene Gesundheit und die Gesundheit der Angehörigen darstellt und als solches auch wahrgenommen wird, einen Wohlfühlfaktor dar. Der eigene Pkw ist daher für viele unter Pandemiebedingungen entweder unverzichtbar geblieben oder unverzichtbar geworden (acatech, 2021; DLR, 2020a; Uhlhaas, 2020).

Der öffentliche Verkehr verlor hingegen schon früh deutlich an Bedeutung und blieb für den gesamten Untersuchungszeitraum dieses Forschungsprojekts der große Verlierer der Corona-Pandemie (DLR, 2020a; n-tv NACHRICHTEN, 2021). Die Fahrgastzahlen sind im Untersuchungszeitraum drastisch gesunken: laut VRR-Magazin vom 16.03.21 gingen im März 2020 die Fahrgastzahlen im Vergleich zur Vor-Corona-Zeit um 70-80 % zurück (siehe dazu Verkehrsverbund Rhein-Ruhr VRR, 2021). Auch ein Jahr später, im März 2021 lagen die Fahrgastzahlen bei rund 30 % im Vergleich zur Zeit vor der Pandemie (siehe dazu auch DLR, 2020a; Hinz, 2021). Als Gründe hierfür wurden u. a. die Angst vor einer Infektion bzw. der Überfüllung der Verkehrsmittel oder auch die geringere Pendel-Notwendigkeit durch die Nutzung von Homeoffice, mobiler Arbeit oder Telearbeit angegeben (ADAC, 2021; Hagen et al., 2021).

Die Bedeutung des Fahrrades nahm im Untersuchungszeitraum vor allem in den Städten deutlich zu – laut acatech (2021) nutzten 17 % der Befragten im Jahr 2019 täglich das Fahrrad als Verkehrsmittel, 2020 waren es 22 % (siehe dazu auch Continental, 2020b; DLR, 2020a; Hagen et al., 2020; Knie et al., 2021; Kraus & Koch, 2021; Leibniz Universität, 2021; Uhlhaas, 2020). Dort hat die Einrichtung provisorischer Radverkehrsinfrastruktur in Form von Pop-up-Radwegen den Bedeutungsgewinn noch zusätzlich unterstützt (DLR, 2020a; Hagen et al., 2021; Kraus & Koch, 2021). Allerdings ist die Radnutzung bei der Verkehrsmittelwahl auch unter Pandemiebedingungen wetterabhängig und ging entsprechend in den Herbst- und Wintermonaten 2020/2021 zurück (Knie et al., 2021). Ähnliche Effekte lassen sich für den Untersuchungszeitraum dieses Forschungsprojekts bezüglich des Fußverkehrs zusammenfassen: Auch der Fußverkehr gewann an Bedeutung und es wurden mehr und längere Wege zu Fuß zurückgelegt (DLR, 2020a; Follmer, 2020; Hagen et al., 2021; Knie et al., 2021; PwC, 2020).

Während des Untersuchungszeitraums wurden berufs- oder ausbildungsbedingte Wege deutlich reduziert (ADAC, 2021; DLR, 2020a; Follmer, 2020; Hagen et al., 2020; n-tv NACHRICHTEN, 2021). Gründe hierfür sind die zwischenzeitlichen Ausgangsbeschränkungen, die vermehrte Arbeit von zu Hause bzw. Kurzarbeit, die Reduktion von Dienstreisen durch die Nutzung von Alternativen wie bspw. Videokonferenzen sowie der Unterricht zu Hause (Hagen et al., 2020, 2021; LANUV NRW, 2021). Für die notwendigen Wege zu oder von der Arbeit bzw. der Schule war zudem eine deutliche Verschiebung vom ÖPNV hin zum motorisierten Individualverkehr (MIV), dem Fahrrad oder zum Fußverkehr zu erkennen (ADAC, 2021; Follmer, 2020; Hagen et al., 2020; LANUV NRW, 2021; n-tv NACHRICHTEN, 2021). Hier wurden allerdings auch Unterschiede zwischen ökonomischen Gruppen deutlich, die sich nach Knie et al. (2021) aus strukturell unterschiedlichen sozio-ökonomischen Situationen und Rahmenbedingungen ergeben: Die Arbeit von zu Hause sei zum einen nicht in allen Berufssparten möglich, zum anderen stehen nicht allen Menschen

die Räumlichkeiten zur Verfügung, um von zu Hause aus arbeiten zu können. Die Corona-Pandemie hat im Untersuchungszeitraum zudem Unterschiede im Mobilitätsverhalten innerhalb von Bildungsgruppen hervorgehoben. Eklatant war der Unterschied insbesondere bei (Bachelor-)Studierenden: Vor der Pandemie wiesen diese eine besonders hohe Mobilität auf. Die Schließung von Räumlichkeiten der Universitäten, die Einrichtung von Online-Lehre, das Fehlen von Freizeitangebot und auch die Schließung von Arbeitsstätten vor dem Hintergrund der Kontaktbeschränkungen haben bei dieser Gruppe besonders deutliche Mobilitätsrückgänge im Untersuchungszeitraum verursacht (Leibniz Universität, 2021; Schaefer et al., 2021; Stadt Hannover, 2021; Tuitjer & Schäfer, 2021a & 2021b). Knie et al. (2021, S. 10 ff) zeigen zudem, dass auch das Einkommen eine signifikante Rolle beim Mobilitätsverhalten im Untersuchungszeitraum spielte: Personen mit einem hohen ökonomischen Haushaltsstatus waren vor der Pandemie am mobilsten und blieben dies auch trotz der Einschränkungen und Kontaktbeschränkungen während des Untersuchungszeitraums (Knie et al., 2021, S. 10 ff.). Auch geschlechterspezifische Unterschiede im Mobilitätsverhalten traten im Untersuchungszeitraum während der Corona-Pandemie auf<sup>6</sup>. Mehr Frauen als Männer übernahmen zu Hause die Versorgungsarbeit (betreuungsbedürftige Kinder oder andere nahe Verwandte) oder vermieden aus Sorge vor einer Ansteckung den ÖPNV. Zudem blieben insbesondere Akademikerinnen mit Kindern unter 18 Jahren zur Betreuung zu Hause, berufstätige Frauen ohne Abschluss und ohne Kinder hingegen blieben am mobilsten (Leibniz Universität, 2021; Schaefer et al., 2021; Stadt Hannover, 2021; Tuitjer & Schäfer, 2021a & 2021b).

Tabelle 1 gibt einen kursorischen Überblick zum Thema Verkehrsgerechtigkeit und fasst erste Erkenntnisse darüber zusammen, inwiefern und warum die Effekte der Pandemie im Untersuchungszeitraum verschiedene Personengruppen unterschiedlich trafen. Diese Beobachtungen basieren auf der Literaturlauswertung und sind nicht als abschließend und vollumfänglich zu betrachten, sondern bedürfen weiterer Untersuchung.

---

<sup>6</sup> Geschlechterspezifische Unterschiede im Mobilitätsverhalten sind kein neues Phänomen und gerade die strukturellen Ursachen werden seit langem in Forschung und Praxis diskutiert. So ist ein Großteil der Unterschiede im Mobilitätsverhalten in der geschlechtsspezifischen Arbeitsteilung begründet, nach der in Deutschland nach wie vor der Großteil der Versorgungsarbeit von Frauen geleistet wird (siehe dazu Spitzner, 2020).

Tabelle 1 Exkurs zur Verkehrsgerechtigkeit<sup>7</sup>

Unterschiede zwischen ökonomischen Gruppen	Unterschiede zwischen Bildungsgruppen	Geschlechterspezifische Unterschiede
mobiles Arbeiten nur für bestimmte Berufssparten	unabhängig vom Transportmittel ging die Mobilität von Studierenden am stärksten zurück	mehr Frauen als Männer meiden aus Sorge vor Ansteckung den ÖPNV
räumliche Möglichkeiten		Frauen waren nach eigenen Angaben weniger mobil als Männer
Personen mit hohem ökonomischen Haushaltsstatus waren vor und nach der Pandemie am mobilsten		insbesondere Akademikerinnen mit Kindern U18 blieben zur Betreuung zu Hause
		berufstätige Frauen ohne akademischen Abschluss und ohne Kinder blieben am mobilsten, da aufgrund des Berufsfeldes seltener mobiles Arbeiten möglich war

### 3.2 Zentrale Ergebnisse der Interviews

#### Auswirkungen auf das Mobilitätsverhalten der Bürger\*innen

Die befragten Personen gaben an, dass Verkehrszählungen und Befragungen gezeigt hätten, dass die Zahl der zurückgelegten Berufs-, Freizeit- und Versorgungswege in NRW deutlich zurückgegangen sei. Dies betreffe sowohl Personenkraftwagen (Pkw) als auch den ÖPNV (INT 1, 2, 3, 4). Die Nutzung der örtlichen Nahversorgung habe deutlich zugenommen, einhergehend mit der Verlagerung von Pkw-Wegen zu Gunsten der Nahmobilität. Zurückgehende Pkw-Verkehre hätten im Einzelfall zu hohen Frequenzen im Fuß- und Radverkehr geführt, die eine Umwidmung von Verkehrsflächen des motorisierten Individualverkehrs (MIVs) zu Gunsten des Fuß- und Radverkehrs möglich gemacht hätten (INT 2, 3, 4). Die verstärkte Nutzung des Nahraums auch für Freizeit Zwecke und die Konzentration auf die Naherholung würde allerdings auch eine zusätzliche Belastung des wohnortnahen Naturraums bewirken. Es erfolge in vielen Fällen zudem ein Verzicht auf Fernreisen und auch das Car-Sharing sowie Bike-Sharing würden weniger genutzt.

#### Auswirkungen auf öffentliche Verkehrsunternehmen

Für die Betreibenden öffentlicher Verkehrsmittel habe die Corona-Pandemie vor allem einen erheblichen Rückgang der Fahrgastzahlen bedeutet. Dieser Rückgang betreffe sowohl Kund\*innen von Zeitfahrkarten als auch Gelegenheitskund\*innen (INT 1, 3, 4). Der Verlust von Kund\*innen habe die kommunalen Verkehrsunternehmen vor große wirtschaftliche Herausforderungen gestellt, da die Fahrgeldeinnahmen

<sup>7</sup> Verkehrsgerechtigkeit wird hier als die Ermöglichung gleicher Chancen an der Teilhabe an Mobilität und zwar unabhängig vom Alter, Geschlecht, Einkommen und persönlichen Mobilitätsbeeinträchtigung sowie von Lebenssituation, der Herkunft oder der individuellen Verkehrsmittelverfügbarkeit verstanden (siehe dazu Hennicke et al. 2021.)

eine der zentralen Stützen der Angebotsfinanzierung darstellen. Es seien vor allem die Abokund\*innen, die einen ganz erheblichen Anteil der planbaren Einnahmen generierten; diese Kund\*innengruppe sei bisher noch nicht wieder zurückgekehrt. Zudem fehlten derzeit neue Kund\*innen, durch die der Verlust von „Stammkundschaft“ in der Vergangenheit immer wieder kompensiert werden konnte (INT 1, 3).

### **Auswirkungen auf das zukünftige Mobilitätsverhalten der Menschen in Nordrhein-Westfalen**

Die Intensivierung des mobilen Arbeitens und die Flexibilisierung der Arbeitszeiten, die teilweise 50 % bis 60 % weniger Berufsverkehre zur Folge hatten (INT 1), werden sich nach Einschätzung der befragten Personen nach der Corona-Pandemie nicht wieder vollständig auf die Verhältnisse vor der Corona-Pandemie zurück entwickeln (INT 1, 2, 3, 4). Wirtschafts- und Lieferverkehre dagegen würden zukünftig weiter zunehmen. Dies betreffe auch neue Formen des Warenverkehrs wie beispielsweise die Einrichtung von Microdepots und die Nutzung von Packstationen (INT 2, 4). Der durch die Flexibilisierung und Individualisierung der Arbeitswelt zurückgehende Bedarf an Büroflächen verändere Mobilitätsaufwände und schaffe Flächenpotenziale für neue, andere Formen und Arten der Nutzung. Der Radverkehr, der in der Corona-Pandemie Fahrten mit dem ÖPNV ersetzt habe, werde, so die Einschätzung eines Teils der Interviewpartner, die in der Corona-Pandemie neu gewonnenen Zuwächse behalten und noch weiter zunehmen (INT 1, 3, 4).

### **Positive und negative Auswirkungen aus der Perspektive der verkehrlichen Nachhaltigkeit**

Als **positive** Auswirkung wird von einem Teil der befragten Personen die Flexibilisierung der Arbeitswelt und die Beschleunigung der Digitalisierung der Arbeitswelt angesehen, da eine physische Ortsveränderung für viele Arbeiten somit nicht mehr notwendig sei (INT 2, 3). Ebenso positiv werden der Rückgang von Fernreisen und (kurzfristig) der Rückgang bei den Emissionen verkehrsbedingter Treibhausgase beurteilt. **Negativ** sei, dass die Individualisierung von Mobilität die Kalkulation des Verkehrsgeschehens und somit die Planung des Verkehrssystems erschwere (INT 1, 2). Das bestehende Verkehrssystem sei auf die Individualisierung und Flexibilisierung von Arbeit und (damit einhergehend) die Individualisierung und Flexibilisierung von Mobilität nicht vorbereitet (INT 2). Damit eng verknüpft sei vor allem die Planung des öffentlichen Verkehrs. Durch den starken Rückgang der Fahrgastzahlen und dem damit einhergehenden Rückgang der Fahrgeldeinnahmen, sei die Planungssicherheit insbesondere für den quantitativen Ausbau des Angebots und die Finanzierung dieses Ausbaus teilweise nicht mehr gegeben. Denn für die öffentlichen Verkehrsmittel basierten die (Ausbau-)Planungen auf Fahrgastprognosen und Bedarfen, die vor der Corona-Pandemie ermittelt worden seien (INT 1, 3). Vor dem Hintergrund der Einbrüche bei den Fahrgastzahlen und der Unklarheit, ob und wenn ja, wann wieder Fahrgastzuwächse zu verzeichnen seien, fehle Planungssicherheit. Es sei unklar, ob insbesondere die mit der Ertüchtigung bestehender Infrastruktur und deren Neubau verbundenen Ausbauplanungen die zukünftige Mobilitätsnachfrage und Mobilitätsbedürfnisse noch korrekt abbilden (INT 1). Weitere, negative Folgen seien auch die relative Zunahme bei den Pkw-Verkehren, ein Vertrauensverlust der Menschen in den ÖPNV und die Zunahme von Lieferverkehren (INT 3).



## **Rahmenbedingungen zur Stabilisierung und Verstetigung der für eine nachhaltige Verkehrswende positiven Effekte**

Vor dem Hintergrund des sich in der Corona-Pandemie stark verändernden Mobilitätsverhaltens der Menschen und der Unklarheit darüber, wie sich Mobilität nach der Corona-Pandemie entwickeln werde, stehe die Verkehrsplanung in den Städten nach Einschätzung eines Teils der befragten Personen vor der großen Herausforderung, als Grundlage für ihre (mittel- und langfristige) Planung zukünftige Mobilitätsnachfragen beziehungsweise Mobilitätsbedürfnisse abzuschätzen (INT 1, 2). Die zentrale Frage der kommunalen Planung sei, ob die Verkehrsinfrastruktur – so wie sie heute geplant werde – dann auch dem zukünftigen Bedarf entspreche. Wenn aber heute (auch als Folge einer fehlenden oder eingeschränkten Möglichkeit zur Einschätzung zukünftiger Mobilitätsbedarfe) diese Planungsbasis fehle, liefen die Kommunen Gefahr, dass die zukünftig erforderlichen Infrastrukturen fehlten bzw. unzureichend seien (INT 1). Das Verkehrsgeschehen benötige daher ein verbessertes Monitoring, welches kurzfristige Veränderungen, Nutzungs- und Nachfragekonzentration und zugehörige Trends frühzeitig erkenne. Für den ÖPNV brauche es einen Umbau der Finanzierung des Angebotes mit einer noch deutlicheren Abkehr von der Nutzer\*innenfinanzierung, wenn der ÖPNV bei der Mobilitätswende die Rolle übernehmen solle, die er (vor dem Hintergrund der notwendigen Minderung der verkehrsbedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen) übernehmen müsse (INT 1, 3). Ein denkbarer Weg sei neben der Ausweitung der finanziellen Unterstützung durch den Bund und das Land NRW die Generierung zusätzlicher Einnahmen durch die Kommune, die dann zur Finanzierung des ÖPNV-Angebotes genutzt werden könnten. Auch sei eine quantitative Ausweitung des ÖPNV-Angebotes notwendig, um zukünftig mehr Fahrgäste in weniger engen bzw. vollen Fahrzeugen befördern zu können. Durch eine „Experimentierklausel“ könnten neue Formen des besser auf die Auswirkungen der Corona-Pandemie angepassten ÖPNVs einfacher und schneller erprobt und bei Eignung zeitnah und wenig aufwendig implementiert und umgesetzt werden (INT 3). Um den Umweltverbund (Radverkehr, Fußverkehr, Busse und Bahnen sowie Sharing-Mobilität) insgesamt wirksam(er) zu fördern, sei eine passgenaue Förderpolitik mit einer strikten Priorisierung der Verkehrsmittel des Umweltverbundes in der Verkehrswegeplanung notwendig. Wenn die Verkehrswende gelingen solle, dann könnten in der Verkehrsplanung nicht alle Verkehrsmittel gleichberechtigt behandelt werden. In allen Berufen, wo dies möglich sei, solle zudem ein Anspruch auf Homeoffice bzw. mobiles Arbeiten bestehen. Steuerliche oder finanzielle Anreize für nachhaltiges Mobilitätsverhalten könnten einen Umstieg vom MIV auf den Umweltverbund unterstützen (INT 3). Flankierend müssten restriktive Maßnahmen für den MIV durchgeführt werden (INT 3).

Tabelle 2 gibt die Erkenntnisse aus Literatur- und Interviewauswertung bezüglich der durch Corona im Untersuchungszeitraum ausgelösten Veränderungen des Mobilitätsverhalten zusammenfassen wieder.

**Tabelle 2 Zusammenfassung der Erkenntnisse zur Veränderung des Mobilitätsverhaltens**

Positive Auswirkungen	Negative Auswirkungen
Flexibilisierung der Arbeitswelt und Beschleunigung der Digitalisierung der Arbeitswelt, die eine physische Ortsveränderung insbesondere mit dem motorisierten Individualverkehr für viele Arbeiten nicht mehr notwendig macht	Zunahme bei den Pkw-Verkehren
Reduzierung von Berufsverkehren	Rückgang der Fahrgastzahlen im ÖPNV bzw. SPNV
Renaissance des Radverkehrs	Gesundheitliche Sicherheitsbedenken der Menschen im ÖPNV
Rückgang von Dienst- und Fernreisen	Fehlende Planungssicherheit in Bezug auf zukünftige Mobilitätsnachfrage und -bedürfnisse (insb. im ÖPNV bzw. SPNV)
Beschleunigung der Digitalisierung im Mobilitätsbereich	Zunahme des Lieferverkehre
Bedeutungsgewinn des Nahraums	
(Temporäre) Umverteilung des Verkehrsraumes	
Veränderungen wurden in kurzer Zeit möglich (Bsp. Pop-up-Fahrradwege), Verhaltensroutinen durchbrochen	

### 3.3 Veranstaltungsteilnahme

#### 3. Zukunftsplattform der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

Bei der digitalen Veranstaltung der Carl von Ossietzky-Universität Oldenburg zur 3. Zukunftsplattform am 8. November 2021 mit dem Titel „Mobilität in Zeiten von Klimawandel und Digitalisierung“ wurde von Frau Prof. Dr. Sophia Becker der TU Berlin auch das Thema „Corona als Chance für klimafreundliche Mobilität nutzen“ aufgegriffen. Becker resümierte, durch Corona „(wurden) Verhaltensroutinen durchbrochen, positive Effekte einer geringeren Verkehrsbelastung wurden erfahrbar und es hat sich gezeigt, dass große Veränderungen durchaus in kurzer Zeit möglich sind“.

Herr Prof. Dr. Jörn Hoppmann der Universität Oldenburg präsentierte Erkenntnisse aus dem gleichnamigen Projekt der Veranstaltung und u. a. zu der Frage „Wie können Alternativen zum Automobil als dominantem Transportmittel gefördert werden?“. Er führte aus, dass der Handlungsbedarf in der gezielten Förderung alternativer Transportmittel, in neuen, ganzheitlichen Ansätzen für die Stadtplanung (inkl. Wohnen, Arbeiten, Versorgung und Freizeit) und in wirksamen Partizipationsmöglichkeiten (durch eigenes Erleben) liege.

#### Vorstellung der Studie „Resiliente Mobilität“ – Ansätze für ein krisenfestes und soziales Verkehrssystem

Die Corona-Pandemie habe die Störungsanfälligkeit von Verkehrssystemen und damit auch die Verwundbarkeit der globalen Wirtschaft und der Gesellschaften gezeigt. Die von der Friedrich-Ebert-Stiftung beauftragte und von Prof. Dr. Stephan

Rammler, Dr. Dirk Thomas, André Uhl und Felix Beer vom Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung (IZT) erstellte Studie „Resiliente Mobilität – Ansätze für ein krisenfestes und soziales Verkehrssystem“ beschreibt mögliche Wege, negative Auswirkungen von Krisen wie der Corona-Pandemie auf sozial- und umweltgerechte Weise zu minimieren (Rammler et al., 2021). Die Studie verdeutlicht dabei die Komplexität an Wechselwirkungen und Abhängigkeiten des globalen Wirtschafts- und Verkehrssystems. Am Beispiel der Pandemie wurde die Verwundbarkeit dieser Systeme gegenüber Störungen und Stressereignissen dargestellt. Darauf aufbauend liefert die Studie Hinweise darauf, wie Verkehrs- und Mobilitätspolitik sich zukünftig besser auf Krisenereignisse einstellen können und welche Maßnahmen geeignet sind, die negativen Auswirkungen solcher Krisen zu mindern.

Im Rahmen einer digitalen Vorstellung dieser Studie am 25. Januar 2022 wurde über die sich daraus ergebenden Strategien für ein krisenfestes und soziales Mobilitätskonzept und dessen Umsetzungspotenziale diskutiert, u. a. mit der verkehrspolitischen Sprecherin der SPD-Bundestagsfraktion Dorothee Martin, der Vorstandsvorsitzenden der Berliner Verkehrsgesellschaft (BVG) Eva Kreienkamp, der Leiterin des Stabes Verkehrspolitik beim ACE Kerstin Hurek, und Prof. Dr. Stephan Rammler vom IZT.

### 3.4 Fokusgruppendifkussion

Die Expert\*innen wiesen darauf hin, dass Veränderungen im Mobilitätsverhalten und in der Verkehrsmittelwahl durch die Pandemie sichtbar und bemerkbar geworden seien. Zum jetzigen Zeitpunkt könne jedoch nicht endgültig benannt werden, ob und wenn ja welche dieser Veränderungen dauerhaft seien und welche sich möglicherweise wieder in den Vor-Corona-Zustand zurückentwickeln würden. Ein Faktor für die Verstetigung der im Sinne einer nachhaltigen Mobilität wünschenswerten Veränderungen im Verkehr und dem Entgegenwirken unerwünschter Effekte seien dabei die Steuerungsmöglichkeiten, die den Verantwortlichen in der Politik zur Verfügung stehen. Grundsätzlich sei das Verkehrsaufkommen während der Pandemie zurückgegangen: Je mehr bzw. je längere Lockdown-Phasen verhängt worden seien, desto weniger Verkehr gab es in allen Bereichen – sowohl beim Berufsverkehr und Pendler\*innenverkehr als auch beim Versorgungs- und Freizeitverkehr. Zudem wurde von den Expert\*innen hervorgehoben, dass die Corona-Pandemie wie ein Brennglas auf bereits bestehende und bekannte Probleme im Verkehrsbereich wirke. Vor allem die Variable Infrastruktur sei elementar wichtig: Eine Veränderung des Mobilitätsverhaltens hin zu den Verkehrsmitteln des Umweltverbundes könne nur dann erzeugt und verstetigt werden, wenn die notwendige Infrastruktur dafür in quantitativ und qualitativ ausreichendem Maße vorhanden sei.

#### Verkehrsmittelwahl

Die Expert\*innen gaben an, dass sich generell im Laufe der Corona-Pandemie Mobilitätsroutinen verfestigt hätten, die sich vermehrt auf den Pkw konzentrierten. Während der Lockdown-Phasen habe der Pkw-Verkehr anteilig gegenüber den anderen Verkehrsmitteln gewonnen. Bürger\*innen, die einen Pkw im Haushalt zur Verfügung hätten, würden diesen während der Corona-Pandemie deutlich häufiger nutzen. Auch der Anteil der Menschen, die im Verlauf einer Woche von den drei Möglichkeiten Pkw, öffentlicher Verkehr und Fahrrad vermehrt auf den Pkw setzten, läge nach

Ansicht einer Expertin bei über 60 %. Dabei wurde hervorgehoben, dass dies vor allem Menschen betreffe, die zuvor multimodal mobil gewesen und nun monomodal mit dem Pkw unterwegs seien. Über die Diskussionsfrage, ob denn (pandemiebedingt) ein genereller Bedeutungsgewinn des Pkws erfolgt sei, zeichnete sich in der Fokusgruppendifkussion kein einheitliches Bild ab.

Eine generelle Renaissance des Radverkehrs wurde von den Expert\*innen nur bedingt bestätigt. In den Städten sei der Anteil des Radverkehrs zwar gestiegen, in ländlichen Regionen jedoch unverändert geblieben. Vor allem auf innerstädtischen Kurzstrecken werde das Fahrrad häufiger für Alltagswege genutzt. Auch das Wetter sei ein entscheidender Faktor: Die Fahrradnutzung habe sich nach einem kurzen „Boom“ zu Beginn der Pandemie im Frühjahr 2020 zügig wieder jahreszeitentypisch verhalten und sei in den Schlechtwettermonaten wieder rückläufig gewesen. Das öffentliche Bild sei durch positive Beispiele, wie die Einrichtung der Pop-up-Radwege in größeren Städten oder die grundsätzliche Steigerung des Fahrrad-Anteils in den Städten deutlich positiver „pro-Fahrrad“ geprägt gewesen, als die reale bundesweite Fahrrad-Nutzung ergäbe. Als großer Kritikpunkt wurde die fehlende oder unzureichend ausgebaute Infrastruktur für den Fahrradverkehr angesehen. Dort, wo eine ausreichende Fahrradinfrastruktur bestünde oder in Form von Pop-up-Radwegen zur Verfügung gestellt worden sei, werde das Fahrrad vermehrt genutzt. Fehle diese Infrastruktur oder sei sie unzureichend ausgebaut, würde der Anreiz zur Nutzung und im Umkehrschluss die grundsätzliche Nutzung erheblich geringer ausfallen.

Der ÖPNV wurde von den Expert\*innen nachdrücklich als „das Sorgenkind“ hervorgehoben. Die Fahrgastzahlen seien deutlich zurückgegangen und laut den Expert\*innen werde kaum mehr als eine Rückkehr zu 80 % des Vor-Corona-Fahrgastanteils erwartet. Hierzu wurde erläutert, dass zwar etwa die Hälfte der Fahrgäste den ÖPNV aus Sorge vor der Ansteckung mit dem Corona-Virus mieden, schwerwiegender sei aber die Hälfte derjenigen, die den ÖPNV aufgrund seiner Inflexibilität mieden. Als kritische Ursachen für letzteres wurden hervorgehoben, dass die Anpassung an die Auslastung fehle, eine flexible Routenplanung kaum möglich sei, die Verlässlichkeit u. a. durch Baustellen nicht gegeben sei, die Infrastruktur veraltet und die Angebote, bspw. in Form von Tages- oder Monatskarten, zu unflexibel seien. Diese Unzufriedenheiten seien durch die Corona-Pandemie weiter in den Fokus der Nutzenden gerückt worden, aus Sicht der Expert\*innen nicht zuletzt, weil diese Missstände bereits vor der Pandemie bekannt waren. Viele Verkehrsteilnehmende, die den ÖPNV sowieso schon eher ungerne genutzt hätten, wären aufgrund dieser anhaltenden Missstände kaum mehr als dauerhafte Nutzer\*innen öffentlicher Verkehrsmittel zu gewinnen.

Der Fußverkehr wurde hingegen von den Expert\*innen neben dem Pkw als einer der großen Gewinner bzgl. der Verkehrsmittelwahl während der Corona-Pandemie angesehen. Vor allem im Nahraum seien deutlich mehr Menschen als zuvor zu Fuß unterwegs gewesen. Aber auch hier wurde die unzureichende Infrastruktur als das größte Hindernis identifiziert: Die Menschen seien bereit, den Nahraum zu Fuß zu entdecken, aber oftmals fehle es an der notwendigen Infrastruktur in Form von (breiten) Gehwegen oder Aufenthaltsmöglichkeiten, wie z. B. Sitzgelegenheiten zum Ausruhen.

## **Verkehrsverhalten**

Durch Homeoffice, mobiles Arbeiten oder Telearbeit sei laut Expert\*innen die stabile Form eines ort- und zeitflexiblen Arbeitens festzustellen. Dies ermögliche ein grundsätzlich kompakteres Verkehrsverhalten. Vor allem die unflexiblen Angebote des ÖPNV würden hierbei als unattraktiv verworfen. Der Weg zur Arbeit würde durch die Möglichkeit des Homeoffice, des mobilen Arbeitens bzw. der Telearbeit oftmals wegfallen, wodurch die Verkehrsnachfrage deutlich absinke. Wege zur Arbeit würden, wenn nötig mit dem Pkw und innerstädtisch auch vermehrt zu Fuß oder mit dem Fahrrad vorgenommen. Der ÖPNV sei hingegen auch hier deutlich ins Hintertreffen geraten. Allerdings wurde kritisch angemerkt, dass es bei gleicher Wahl der Arbeitstage im Homeoffice zu hohem Verkehrsaufkommen an den anderen Tagen kommen könne. Zudem seien die Arbeitswege zwar zurückgegangen, die Wege für andere Zwecke hätten jedoch zugenommen. Es sei nicht klar ersichtlich, ob der Pkw, der nicht für den Weg zur Arbeit genutzt werden müsse, möglicherweise zu anderen Zwecken in diesem Zeitraum genutzt werde. Insgesamt beobachteten die Expert\*innen einen Rückgang der intermodalen Mobilität zugunsten der monomodalen Mobilität und des Pkws.

Dienstreisen seien während der Corona-Pandemie fast vollständig zurückgegangen, da sie an vielen Stellen durch digitale Treffen per Videotelefonie ersetzt worden seien. Diese virtuellen Meetings scheinen sich etabliert zu haben, da Dienstreisen bis Februar 2022 nicht auf das Ausgangsniveau zurückgekehrt seien. Freizeitreisen hingegen, die anfänglich ebenfalls größtenteils zum Erliegen gekommen seien, seien relativ schnell wieder auf ihr normales Ausgangsniveau zurückgekehrt.

## **Verstetigung der aus Nachhaltigkeitsperspektive pandemiebedingten positiven verkehrlichen Entwicklungen**

Aus Sicht der Expert\*innen sei eine mögliche Verstetigung der verkehrlichen Entwicklungen während der Corona-Pandemie auf Grundlage der zum jetzigen Zeitpunkt vorliegenden Kenntnisse schwer bzw. kaum einzuschätzen. Es sollten jedoch insbesondere solche Effekte beachtet werden, die durch die Corona-Pandemie verstärkt worden seien. Die Corona-Pandemie habe ungelöste Probleme und Herausforderungen im Verkehrssystem verdeutlicht und gleichzeitig bestehende Aufgaben erschwert, aber nicht grundlegend verändert. Die Pandemie habe vielmehr die bestehenden Probleme und Aufgaben nochmals in den Fokus der öffentlichen, wissenschaftlichen und politischen Diskussion gerückt. Sie habe zudem das beträchtliche Potenzial schnell umsetzbarer Maßnahmen, wie beispielsweise die Schaffung zusätzlicher Radverkehrsinfrastruktur durch Pop-up-Radwege für die Transformation zu einem nachhaltigeren Verkehrssystem verdeutlicht.

Vor allem Fragen bzw. Aufgaben, welche bereits vor der Corona-Pandemie beantwortet und angegangen werden sollten, müssten wieder aufgenommen und weiterverfolgt werden. Dazu gehörten z. B. die folgenden Fragen: Wie ist eine nachhaltige Mobilitäts- und Verkehrswende umzusetzen? Welche Maßnahmen und Instrumente haben sich bewährt? Wie müssen die politischen, rechtlichen und organisatorischen Rahmenbedingungen gestaltet werden?

Die durch die Corona-Pandemie bedingten Veränderungen dürften die Verantwortlichen nicht davon abbringen, die bestehenden Probleme anzugehen, wie z. B. den

massiven (qualitativen und quantitativen) Ausbau der Infrastruktur für den Umweltverbund, die Dynamisierung/Flexibilisierung der Angebotsstrukturen im ÖPNV und die restriktiven Maßnahmen für den Pkw-Verkehr. Es wurde angemerkt, dass verbindlicher als bisher Mobilitätsmanagement mit konkreten Nachhaltigkeitsaspekten zusammengebracht werden müsse – Menschen nähmen die Angebote wahr, die vorhanden seien. Hierfür wurden u. a. Push- und Pull-Maßnahmen als sinnvolles Mittel genannt.

### **Wie können die aus Nachhaltigkeitsperspektive negativen verkehrlichen Entwicklungen wieder rückgängig gemacht werden?**

Der ÖPNV habe während der Corona-Pandemie mit einem deutlichen Rückgang der Fahrgastzahlen zu kämpfen. Doch eine Verkehrswende sei ohne einen starken ÖPNV nicht möglich, so die Expert\*innen. Um einer weiterhin negativen Entwicklung entgegenwirken zu können, sei daher eine Neuausrichtung des ÖPNV notwendig. Es würde nicht reichen, darauf zu warten, dass die Kund\*innen den Weg zurück zum ÖPNV finden. Als eine Stellschraube dieser Neuausrichtung wurde die Flexibilisierung und Stabilisierung (im Sinne eines dauerhaften und zuverlässigen Betriebs) der Angebote genannt. Die bestehenden Angebote müssten zunächst verlässlicher und flexibler gestaltet werden, damit Kund\*innen neu gewonnen bzw. zurückgewonnen werden können. Die Angebote müssten den neuen, veränderten Lebenssituationen der Kund\*innen entsprechen, um diese gezielt offensiv ansprechen zu können. Damit einher ginge auch die Anpassung der tariflichen Angebote, die dieser neuen, flexiblen Situation entsprechend angepasst werden müssten. Als eine weitere Stellschraube wurde eine grundsätzliche Umstrukturierung der Finanzierung des ÖPNV angesehen. Bisher werde „zu wenig gemacht“, um Anreize für einen Umstieg auf die Verkehrsmittel des Umweltverbundes zu schaffen. Die Privilegien des Pkws müssten bspw. in einem ersten Schritt gänzlich abgeschafft werden. Vor allem innerhalb der Städte werde bisher viel vorhandenes Potenzial verschenkt.

Die Neuausrichtung wird als Aufgabe der öffentlichen Verwaltung, der ÖPNV-Aufgabenträger<sup>8</sup> sowie im Bereich der Verkehrsverbünde und Verkehrsunternehmen gesehen.

### **Politische, administrative, organisatorische, rechtliche und anderen Rahmenbedingungen für eine verkehrliche Entwicklung aus Nachhaltigkeitsperspektive**

Es bedürfe einer klaren Positionierung für ein nachhaltiges Verkehrssystem und damit verbundene mutige politische Entscheidungen. Die Expert\*innen merkten an, dass Gesetze und Verordnungen maßgeblich das Verhalten beeinflussen würden. Gesetze würden Verhalten determinieren, auch über ihre normative Kraft, und Haltungen zu bestimmten Dingen verändern. Es müsse mehr über die normative Kraft von Gesetzen und Verordnungen nachgedacht werden. Als ein „Mutmacher der Corona-Pandemie“ wurde hierbei genannt, dass begründete Maßnahmen verstanden und angenommen würden. Um notwendige Rahmenbedingungen schaffen zu können, wurde empfohlen: 1| Möglichkeiten zur Finanzierung nachhaltiger

---

<sup>8</sup> Kreise und Kreisfreie Städte.

Mobilitätsangebote klar zu erfassen und über deren Nutzung eine dauerhafte Finanzierung sicherzustellen, 2 | Kommunikationsmöglichkeiten gegenüber den Verkehrsteilnehmenden und zwischen den Akteur\*innen zu erweitern bzw. zu nutzen, 3 | Anreize zu schaffen und Resilienz gegenüber unerwarteten Effekten vorab mitzudenken und 4 | durch die Festlegung und Erhebung von Kernindikatoren ein Monitoring zu ermöglichen. Anreize für nachhaltiges Mobilitätsverhalten sollten darüber hinaus unter anderem ergänzt werden durch die Beseitigung eines nicht-restriktiven Parkraummanagements, sowie die Abschaffung der Entfernungs- und Pendlerpauschale und des Dienstwagenprivilegs. Diese strukturellen Veränderungen seien die Grundlage für ein Gelingen der Verkehrswende.

Vor allem im ländlichen Raum sei der Pkw jedoch oftmals die einzige Fortbewegungsmöglichkeit, da Alternativen fehlten. Akzeptanz und Einsicht bei den Bürger\*innen als auch bei den Entscheidungsträger\*innen in Politik und Verwaltung bzgl. des notwendigen Wandels stünden hier fehlenden Möglichkeiten zur Umsetzung gegenüber. Um in den Kommunen der ländlichen Regionen einen Wandel voran bringen zu können, fehle es an Wissen und den notwendigen kommunalen Strukturen. Es bedürfe hierfür (nicht nur im Handlungsfeld Verkehr) eines kommunalen Modernisierungs- bzw. Transformationsprogramms mit qualitativen und quantitativen Zielen, bei denen die Zielerreichung an klare zeitliche Vorgaben geknüpft sei.

Die Pandemie habe gezeigt, dass zeit- und ortsflexibles Arbeiten für bestimmte Berufssparten möglich sei und ein großes Verkehrsminderungspotenzial berge. Um dies langfristig zu unterstützen seien rechtliche und organisatorische Rahmenbedingungen notwendig, bspw. indem Anspruchsmöglichkeiten durch das Arbeitsrecht eingeräumt würden. Um die Möglichkeiten des zeit- und ortsflexiblen Arbeitens auch Personen zu ermöglichen, die nicht über entsprechende Räumlichkeiten für die Arbeit zu Hause verfügen, könnten auch sogenannte dritte Orte (Co-Working-Spaces) eine Alternative darstellen. Insbesondere für die öffentliche Verwaltung eröffne sich damit möglicherweise eine neue Option zur Verkehrsreduzierung, bspw. durch den Aufbau von dezentralen Behördenarbeitsplätzen oder Co-Working-Spaces in Landeshand.

## 4 Fazit und Handlungsempfehlungen

Die Corona-Pandemie hat an den Aufgaben für die Transformation zu einer nachhaltigen Verkehrswende wenig geändert, sondern diese vielmehr wieder stärker in den Fokus der gesellschaftlichen Diskussion gerückt. Die bereits vorher bekannten Hemmnisse für eine Verkehrswende sind während der Corona-Pandemie noch einmal deutlich sichtbar geworden: Veränderungen des Mobilitätsverhaltens hin zur Nutzung von Verkehrsmitteln des Umweltverbands können nur erfolgen, wenn die dafür notwendige Infrastruktur vorhanden ist. Zusätzlich sind eine Neuausrichtung des ÖPNV mit einer Flexibilisierung der Angebote und einer Umstrukturierung der Finanzierung sowie die Entprivilegierung der privaten und gewerblichen Pkw-Nutzung notwendig.

Nachfolgend werden auf Grundlage der Literatur- und Internetrecherche, der Ergebnisse der Interviews und der Fokusgruppendifkussion Handlungsempfehlungen für die künftige Weiterentwicklung der Nachhaltigkeitsstrategie NRW und insbesondere für das SDG 11 im Themenfeld Nachhaltige Mobilität abgeleitet.

### 4.1 Handlungsfeld Infrastruktur (Rad, Fuß, ÖPNV)

**Pop-up-Fuß- und Radwege etablieren:** Dort, wo sich während der Corona-Pandemie Pop-up-Infrastrukturen für den Rad- und Fußgängerverkehr bewährt haben, sollten sie so lange als vorübergehendes planerisches Infrastrukturinstrument genutzt werden können, bis dort dauerhafte bauliche oder sonstige Verbesserungsmaßnahmen für den Radverkehr und das Zufußgehen durchgeführt werden.

**Flächendeckendes Radverkehrsnetz bereitstellen:** Es sollte ein flächendeckendes Rad(-schnell)wege-Netz ohne Netzlücken geschaffen werden, um die (auch) pandemiebedingten Zugewinne des Radverkehrs beim Modal Split zu verstetigen.

**Bedingungen für das Zufußgehen verbessern:** Die pandemiebedingte Stärkung des Nahraums sollte verstetigt werden. Die Zunahme des Zufußgehens für Versorgungs-, Dienstleistungs- und Freizeit Zwecke während der Corona-Pandemie kann durch die Schaffung eines attraktiven und sicheren Fußwegesystems, z. B. durch eine ausreichende Beleuchtung und Angebot von Sitzgelegenheiten, dauerhaft stabilisiert werden und verbessert die Aufenthaltsqualität in den Wohn-/Stadtquartieren.

### 4.2 Handlungsfeld Verkehrsmittel(-wahl)

**ÖPNV-Angebot auf neue Formen der Nachfrage ausrichten:** Die sich verändernden Mobilitätsbedürfnisse machen es erforderlich, dass das bestehende ÖPNV-Angebot auf die sich verändernde Nachfrage ausgerichtet wird. Dies kann beispielsweise durch die Einführung von on-Demand Angeboten und dem Bau von Mobilitätshubs mit einem vielfältigen Verkehrsmittelangebot, verbunden mit weiteren Dienstleistungsangeboten (z. B. Nahversorgung, Paketstation, Aufenthaltsbereiche), durch ein dichtes und flächendeckendes Netz von Mobilstationen sowie durch ein vereinfachtes Ticketsystem („Be-in“- „Be-out“-Tickets) und das Angebot flexibel nutzbarer Zeitfahrkarten zu attraktiven Konditionen erreicht werden. Ergänzend sollten die rechtlichen Rahmenbedingungen für kommunale Verkehrsunternehmen und ÖPNV-Aufgabenträger vereinfacht werden, um einfacher Pilotprojekte testen zu können, die auf die sich ändernden Mobilitätsbedürfnissen ausgerichtet sind. Auch



ein mit der dringend notwendigen qualitativen und quantitativen Verbesserung des Angebotes einhergehender, dauerhaft günstiger ÖPNV mit einer stark vereinfachten Tarifstruktur (z. B. in Anlehnung an das bundesweit geltende 9-Euro-Ticket), kann zu einer mengenmäßig relevanten Verlagerung von Pkw-Fahrten auf den ÖPNV beitragen.

**Restriktionen für das Auto einführen:** Insbesondere in städtischen Räumen sind Push- & Pull-Maßnahmen – eine Kombination der Förderung von Alternativen zum Pkw und die De-Attraktivierung der Nutzung des Pkws – notwendig, um die (im Sinne der Mobilitätswende) erforderliche mengenmäßige Verlagerung von Pkw-Fahrten zu erreichen. Diese Restriktionen können dazu beitragen, die durch die Corona-Pandemie bedingten Zugewinne beim MIV, die in erster Linie zu Lasten des ÖPNV gingen, wieder für den Umweltverbund zurückzugewinnen. Zu diesen Restriktionen gehören u. a. die Einführung zeitlicher und räumlicher Zufahrtsbeschränkungen, die Einführung von Straßennutzungsgebühren (City-Maut), eine Parkraumbewirtschaftung und Erhöhung der Parkausweis-Gebühren sowie die Reduktion der Parkflächen im Straßenraum. Eine Aufgabe auf Bundesebene ist die Abschaffung der Subventionen für Pkw (Entfernungspauschale, Dienstwagenprivileg, Dieselprivileg), für welche die Landespolitik durch die Beteiligung im Bundesrat eintreten kann – ohne diese Restriktionen wird es keine nachhaltige Verkehrswende geben.

**Modernisierungs-/Transformationsprogramme für den Verkehr im ländlichen Raum auflegen:** Nachhaltige Mobilitätsangebote im ländlichen Raum, die eine Alternative zur Nutzung des Pkws darstellen, fehlen zum Teil oder sind unzureichend. Deshalb wird empfohlen, ein auf ländliche Kommunen abgestimmtes Finanzierungsprogramm zur Unterstützung der Schaffung solcher Angebote aufzulegen.

**Finanzierung des ÖPNV-Angebotes umstellen:** Die Finanzierung des ÖPNV muss dauerhaft und vor allem in deutlich geringerer Abhängigkeit von Fahrgeldeinnahmen gesichert werden, damit Fahrgastzugewinne, welche für die Verkehrswende notwendig/unverzichtbar sind, auch erreicht werden können. Mögliche Ansätze hierzu wurden bereits im Jahr 2016 im Bericht der Enquete-Kommission zur Finanzierung des ÖPNVs in NRW dargestellt (Landtag NRW, 2016).

### 4.3 Handlungsfeld Rahmenbedingungen

**Erleichterung von Genehmigungsverfahren im ÖPNV:** Damit der ÖPNV sich besser auf das veränderte Mobilitätsverhalten bzw. die räumlich und zeitlich veränderte Nachfrage nach Mobilität einstellen und neue Konzepte erproben kann, sollten die im Personenbeförderungsgesetz (PBefG) geregelten Genehmigungsverfahren für neue Formen der Nutzung vereinfacht werden, beispielsweise über die Ausweitung und stärkere Nutzung von Experimentierklauseln.

**Neue Wohnformen bei der Planung mitdenken:** Bei der Planung von zukünftigen Siedlungen ist die Integration von Wohnen und Arbeiten (zumindest von Büroarbeitsplätzen) durch die Novelle der Baunutzungsverordnung aus dem Jahr 2017 mit der Gebietsausweisung „urbane Gebiete“ ermöglicht worden. Hier sollte nochmal eine explizite Bewerbungs- und Informationskampagne zur Nutzung dieses

Instrumentes im Sinne der nachhaltigen Nutzung von Flächen erfolgen, da dadurch auch eine höhere und dichtere Bebauung in Städten möglich ist.

**Reduzierung von Berufspendelverkehren fördern:** Die Gestaltung der politischen Rahmenbedingungen zur Reduzierung der Zahl und der Länge von Arbeitswegen wie bspw. die Förderung von mobilem Arbeiten kann einen wichtigen Beitrag zur Verkehrsvermeidung und damit einer Reduktion verkehrsbedingter THG-Emissionen, Luftschadstoffen, Lärm und Unfällen leisten. Hier sollte die Landesverwaltung, die in Summe die größte Arbeitgeberin des Bundeslandes ist, ihrer Vorbildfunktion gerecht werden und ihren Mitarbeitenden konsequent und einheitlich ortsunabhängiges Arbeiten für ortsunabhängige Tätigkeiten anbieten (siehe dazu Merkelbach & Roelfes, 2022; CDU NRW und Bündnis 90 Die Grünen, 2022, S. 143). Eine räumliche, wie auch zeitlich stärker individualisierbare Arbeitsgestaltung kann zudem positive, soziale Effekte entwickeln (z. B. Vereinbarkeit von Erwerbstätigkeit und Sorgearbeiten). Dabei ist nicht nur das Homeoffice eine Option, die das Verkehrsaufkommen positiv beeinflusst, sondern auch die Einrichtung zentral gelegener Co-Working-Spaces. Diese sogenannten dritten Arbeitsorte neben dem an einem Dienort gebundenen Arbeitsplatz oder dem eigenen Zuhause gewinnen zunehmend an Bedeutung und könnten auch für die Angestellten großer Behörden oder Verwaltungseinrichtungen angemietet werden, um lange Arbeitswege zu vermeiden. Co-Working-Spaces können zudem eine Möglichkeit zum mobilen Arbeiten für die Menschen bieten, die aus räumlichen oder sonstigen Gründen keine oder nur sehr eingeschränkte Möglichkeiten zum Arbeiten im häuslichen Umfeld haben.

**Impulse aus der Zivilgesellschaft aufnehmen:** Um die Ideen und Wünsche zur Verkehrswende der Bürger\*innen abzufragen und zu nutzen, sollte verstärkt auf Partizipationsformate gesetzt werden.

## 5 Literaturreferenzen

- acatech. (2021). Mobilitätsmonitor 2021: Alle Ergebnisse [Beitrag vom 13.07.2021]. Deutsche Akademie der Technikwissenschaften (acatech). <https://www.acatech.de/mobilitaets-monitor-2021-alle-ergebnisse/> Zugriff 30.06.22.
- ADAC. (2021). Corona und Mobilität: Mehr Homeoffice, neue Freizeit- und Urlaubsziele [Beitrag vom 08.11.2021]. Allgemeiner Deutscher Automobil-Club e. V. (ADAC). <https://www.adac.de/verkehr/standpunkte-studien/mobilitaets-trends/corona-mobilitaet/> Zugriff 30.06.22.
- Bloor, M., Frankland, J., Thomas, M. & Robson, K. (2001). Focus Groups in Social research. SAGE Publications. <http://paninicampus.edu.np/wp-content/uploads/2020/09/Michael-Bloor-Jane-Frankland-Michelle-Thomas-KBookFi.pdf> Zugriff 30.06.22.
- CDU NRW und Bündnis 90 Die Grünen. (2022). Koalitionsvereinbarung von CDU und Grünen 2022-2027. [https://gruene-nrw.de/dateien/Zukunftsvertrag\\_CDU-GRUeNE\\_Vorder-und-Rueckseite.pdf](https://gruene-nrw.de/dateien/Zukunftsvertrag_CDU-GRUeNE_Vorder-und-Rueckseite.pdf) Zugriff 30.06.22.
- Continental. (2020a). Der Individualverkehr ist der „Gewinner der Krise“. Die Continental-Mobilitätsstudie 2020. Continental AG. <https://www.continental.com/de/presse/initiativen-umfragen/continental-mobilitaetsstudien/mobilitaetsstudie-2020/der-individualverkehr-ist-der-gewinner-der-krise/> Zugriff 30.06.22.
- Continental. (2020b). (Elektro-) Mobilität in Zeiten der Covid-19-Pandemie. Die Continental Mobilitätsstudie 2020. Continental AG. [https://cdn.continental.com/fileadmin/imported/sites/corporate/international/german/hubpages/10\\_20presse/studien\\_und\\_publicationen/mobilitaetsstudien/2020/brosch\\_c3\\_bcre\\_20\\_7c\\_20report\\_20wave\\_201/report\\_20pdf\\_20\\_28de\\_29.pdf](https://cdn.continental.com/fileadmin/imported/sites/corporate/international/german/hubpages/10_20presse/studien_und_publicationen/mobilitaetsstudien/2020/brosch_c3_bcre_20_7c_20report_20wave_201/report_20pdf_20_28de_29.pdf) Zugriff 30.06.22.
- Continental. (2020c). Individualverkehr gewinnt in der Pandemie an Bedeutung [Pressemitteilung vom 09.12.2020]. Continental AG. <https://www.continental.com/de/presse/pressemitteilungen/mobilitaetsstudie-individualverkehr/> Zugriff 30.06.22.
- Die Bundesregierung (Hrsg.). (2020). Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie. Weiterentwicklung 2021. <https://www.bundesregierung.de/resource/blob/998006/1873516/7c0614aff0f2c847f51c4d8e9646e610/2021-03-10-dns-2021-finale-langfassung-barrierefrei-data.pdf?download=1> Zugriff 30.06.22.
- DLR. (2020a). DLR – Zweite DLR-Studie zu Corona und Mobilität [Beitrag vom 28.09.2020]. Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR). [https://www.dlr.de/content/de/artikel/news/2020/03/20200928\\_zweite-dlr-studie-zu-corona-und-mobilitaet-oeffentliche-verlieren.html](https://www.dlr.de/content/de/artikel/news/2020/03/20200928_zweite-dlr-studie-zu-corona-und-mobilitaet-oeffentliche-verlieren.html) Zugriff 30.06.22.
- DLR. (2020b). DLR-Befragung: Wie verändert Corona unsere Mobilität? Verkehrsmittelnutzung, Einkaufs-, Arbeits- und Reiseverhalten [Beitrag vom 05.05.2020]. Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR). <https://verkehrsforschung.dlr.de/de/news/dlr-befragung-wie-veraendert-corona-unsere-mobilitaet> Zugriff 30.06.22.
- Engagement Global. (2015). Ziele für Nachhaltige Entwicklung—Agenda 2030 der UN [Downloads]. 17ziele.de. <https://17ziele.de/downloads.html> Zugriff 30.06.22.
- Follmer, R. (2020). Mobilitätsreport 01. Ergebnisse aus Beobachtungen per repräsentativer Befragung und ergänzendem Mobilitätstracking bis Ende Mai. Ausgabe 29.05.2020. Bonn, Berlin, mit Förderung des BMBF. [https://www.infas.de/fileadmin/user\\_upload/infas\\_Mobilit%C3%A4tsreport\\_20200807.pdf](https://www.infas.de/fileadmin/user_upload/infas_Mobilit%C3%A4tsreport_20200807.pdf) Zugriff 30.06.22.
- Follmer, R., & Schelewsky, M. (2020). Mobilitätsreport 02. Ergebnisse aus Beobachtungen per repräsentativer Befragung und ergänzendem Mobilitätstracking bis Ende Juni, Ausgabe 30.07.2020, Bonn, Berlin, mit Förderung des BMBF. [https://www.infas.de/fileadmin/user\\_upload/MOBICOR\\_Mobilit%C3%A4tsreport\\_2\\_202008017.pdf](https://www.infas.de/fileadmin/user_upload/MOBICOR_Mobilit%C3%A4tsreport_2_202008017.pdf) Zugriff 30.06.22.
- Hagen, T., Sunder, M., Lerch, E., & Saki, S. (2020). Verkehrswende trotz Pandemie? Mobilität und Logistik während und nach der Corona-Krise. Analysen für Hessen und Deutschland. Frankfurt University of Applied Sciences, ReLUT - ResearchLab for Urban Transport. <https://www.frankfurt->

- [university.de/fileadmin/standard/Hochschule/Fachbereich\\_1/FFin/Neue\\_Mobilitaet/Veroeffentlichungen/2020/Corona\\_und\\_Mobilitaet\\_20200922\\_final.pdf](https://www.uni-wuppertal.de/fileadmin/standard/Hochschule/Fachbereich_1/FFin/Neue_Mobilitaet/Veroeffentlichungen/2020/Corona_und_Mobilitaet_20200922_final.pdf) Zugriff 30.06.22.
- Hagen, T., Sunder, M., Lerch, E., & Saki, S. (2021). Effekte der COVID-19-Pandemie auf Mobilität und Verkehrsmittelwahl. *Straßenverkehrstechnik*, S. 1, 7–14.
- Hennicke, P., Koska, T., Rasch, J., Reutter, O., Seifried, D. (2021). Nachhaltige Mobilität für alle – Ein Plädoyer für mehr Verkehrsgerechtigkeit. oekom verlag. München. [https://e-pub.wupperinst.org/frontdoor/deliver/index/docId/7747/file/7747\\_Nachhaltige\\_Mobilitaet.pdf](https://e-pub.wupperinst.org/frontdoor/deliver/index/docId/7747/file/7747_Nachhaltige_Mobilitaet.pdf) Zugriff 30.06.22.
- Hinz, W. (2021). VRR zieht Bilanz: Nahverkehr steht durch Corona-Pandemie vor großen Herausforderungen [Beitrag vom 16.03.2021]. Verkehrsverbund Rhein-Ruhr. <https://www.vrr.de/de/magazin/vrr-zieht-bilanz-nahverkehr-steht-durch-corona-pandemie-vor-grossen-herausforderungen/> Zugriff 30.06.22.
- Knie, A., Zehl, F., & Schelewsky, M. (2021). Mobilitätsreport 05, Ergebnisse aus Beobachtungen per repräsentativer Befragung und ergänzendem Mobilitätstracking bis Ende Juli, Ausgabe 16.08.2021, Bonn, Berlin, mit Förderung des BMBF. [https://www.infas.de/fileadmin/user\\_upload/PDF/infas\\_Mobilit%C3%A4tsreport\\_05\\_WZB\\_7331\\_20210824.pdf](https://www.infas.de/fileadmin/user_upload/PDF/infas_Mobilit%C3%A4tsreport_05_WZB_7331_20210824.pdf) Zugriff 30.06.22.
- Kraus, S., & Koch, N. (2021). Provisional COVID-19 infrastructure induces large, rapid increases in cycling. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 118(15), e2024399118. <https://doi.org/10.1073/pnas.2024399118> Zugriff 30.06.22.
- Krebsinformationsdienst. (2018). Lungenkrebs vorbeugen, Risiken vermieden. <https://www.krebsinformationsdienst.de/tumorarten/lungenkrebs/risikofaktoren.php> Zugriff 30.06.2022.
- Landesregierung Nordrhein-Westfalen. (2020). Nachhaltigkeitsstrategie 2020 – Die globalen Nachhaltigkeitsziele konsequent umsetzen – Weiterentwicklung der Strategie für ein nachhaltiges Nordrhein-Westfalen. [https://nachhaltigkeit.nrw.de/fileadmin/user\\_upload/NRW\\_Nachhaltigkeitsstrategie\\_2020.pdf](https://nachhaltigkeit.nrw.de/fileadmin/user_upload/NRW_Nachhaltigkeitsstrategie_2020.pdf) Zugriff 30.06.22.
- Landesregierung Nordrhein-Westfalen. (2022a). Nachhaltigkeitsindikatoren. 3.2 Feinstaub- und Stickstoffkonzentrationen. <https://www.nachhaltigkeitsindikatoren.nrw.de/feinstaub-und-stickstoffkonzentrationen> Zugriff 30.06.22.
- Landesregierung Nordrhein-Westfalen. (2022b). Nachhaltigkeitsindikatoren. 13.1 Treibhausgasemissionen. <https://www.nachhaltigkeitsindikatoren.nrw.de/treibhausgasemissionen> Zugriff 30.06.22.
- Landtag NRW. (2016). Finanzierungsoptionen des öffentlichen Personenverkehrs in NRW im Kontext des gesellschaftlichen Wandels (Landtagsdrucksache 16/13950). [https://info-portal.mobil.nrw.de/fileadmin/02\\_Wiki\\_Seite/01\\_Organisation\\_Finanzierung/03\\_Infrastruktur/Landtag\\_Bericht\\_IV\\_FINOPV\\_24012017.pdf](https://info-portal.mobil.nrw.de/fileadmin/02_Wiki_Seite/01_Organisation_Finanzierung/03_Infrastruktur/Landtag_Bericht_IV_FINOPV_24012017.pdf) Zugriff 30.06.22.
- LANUV NRW. (2021a). Abschlussbericht zum Projekt „Nachhaltige Optimierung der betrieblichen Mobilität in der Landesverwaltung NRW am Beispiel des LANUV“ (NOMO). Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV). [https://www.lanuv.nrw.de/fileadmin/lanuv/landesamt/nachhaltige\\_verwaltung/Schlussbericht\\_final.pdf](https://www.lanuv.nrw.de/fileadmin/lanuv/landesamt/nachhaltige_verwaltung/Schlussbericht_final.pdf) Zugriff 30.06.22.
- LANUV NRW. (2021b). Treibhausgasemissionsinventar Nordrhein-Westfalen 2019, LANUV Fachbericht 117. [https://www.lanuv.nrw.de/fileadmin/lanuvpubl/3\\_fachberichte/LANUV-Fachbericht\\_117\\_web.pdf](https://www.lanuv.nrw.de/fileadmin/lanuvpubl/3_fachberichte/LANUV-Fachbericht_117_web.pdf) Zugriff 30.06.22.
- LANUV NRW. (2022a). Überschreitungstage Feinstaub (PM10) in Nordrhein-Westfalen. <https://www.lanuv.nrw.de/luft/immissionen/aktluftqual/pm10ueberschreitungen>
- LANUV NRW. (2022b). Aktuelle Luftqualität. <https://www.lanuv.nrw.de/umwelt/luft/immissionen/aktuelle-luftqualitaet/> Zugriff 30.06.22.
- Leibniz Universität. (2021). Pandemie beeinflusst Nutzung der Verkehrsmittel [Pressemitteilung vom 20.01.2021]. Leibniz Universität Hannover. <https://www.uni-hannover.de/de/universitaet/aktuelles/online-aktuell/details/news/pandemie-beeinflusst-nutzung-der-verkehrsmittel/> Zugriff 30.06.22.

- Merkelbach, J. & Roelfes, M. (2022). Auf dem Weg zu einer nachhaltigen Landesverwaltung NRW 2030. Roadmap für eine nachhaltige Landesverwaltung. Wuppertal: Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie gGmbH. [https://wupperinst.org/fa/redaktion/downloads/projects/NHS\\_NRW3\\_FM2A\\_Roadmap\\_Nachhaltige\\_LV.pdf](https://wupperinst.org/fa/redaktion/downloads/projects/NHS_NRW3_FM2A_Roadmap_Nachhaltige_LV.pdf) Zugriff 30.06.22.
- n-tv NACHRICHTEN. (2021). Freie Fahrt im Lockdown: „Zahl der Autofahrten ist nahezu explodiert“ [Artikel vom 28.03.2021]. n-tv.de. <https://www.n-tv.de/wirtschaft/Beschleunigt-Corona-die-Verkehrswende-Innovationseffekte-bei-den-Offis-Null--article22421949.html> Zugriff 30.06.22.
- PwC. (2020). Restart Mobility: Wie der öffentliche Personenverkehr nach der COVID-19-Pandemie wiederbelebt werden kann. [Strategiepapier]. PricewaterhouseCoopers (PwC). <https://www.pwc.de/de/im-fokus/restart-mobility.pdf> Zugriff 30.06.22.
- Rammler, S., Thomas, D., Uhl, A., & Beer, F. (2021). Resiliente Mobilität – Ansätze für ein krisenfestes und soziales Verkehrssystem (FES diskurs). Friedrich-Ebert-Stiftung. <http://library.fes.de/pdf-files/a-p-b/18367.pdf> Zugriff 30.06.22.
- Schaefer, K. J., Tuitjer, L., & Levin-Keitel, M. (2021). Transport disrupted – Substituting public transport by bike or car under Covid 19. Transportation Research Part A: Policy and Practice, 153, 202–217. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2021.09.002> Zugriff 30.06.22.
- Schneidewind, U., Baedeker, C., Bierwirth, A., Caplan, A., & Haake, H. (2020). „Näher“ – „Öffentlicher“ – „Agiler“ (Zukunftsimpuls Nr. 14). Wuppertal Institut. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:wup4-opus-76613> Zugriff 30.06.22.
- Spitzner, M., Hummel, D., Stieß, I., Alber, G. & Röhr, U. (2020). Interdependente Genderaspekte der Klimapolitik: Gendergerechtigkeit als Beitrag zu einer erfolgreichen Klimapolitik: Wirkungsanalyse, Interdependenzen mit anderen sozialen Kategorien, methodische Aspekte und Gestaltungsoptionen. Abschlussbericht im Auftrag des Umweltbundesamtes. <https://epub.wupperinst.org/frontdoor/index/index/year/2020/docId/7561> Zugriff 30.06.22.
- Spitzner, M. (2020). Mobilität für alle! – Wie die Verkehrswende allen eine umweltschonende Mobilität ermöglicht. In Heinrich-Böll-Stiftung (Hrsg.): Praxis kommunale Verkehrswende – Ein Leitfaden. Band 47 der Schriftenreihe Ökologie, S. 115-131. [https://www.boell.de/sites/default/files/2020-02/Praxis-kommunale-Verkehrswende\\_kommentierbar.pdf?dimension1=division\\_oen](https://www.boell.de/sites/default/files/2020-02/Praxis-kommunale-Verkehrswende_kommentierbar.pdf?dimension1=division_oen) Zugriff 30.06.22.
- Stadt Hannover. (2021). Pandemie beeinflusst Nutzung der Verkehrsmittel [Beitrag vom 21.01.2021]. hannover.de. <https://www.hannover.de/Service/Presse-Medien/Hannover.de/Aktuelles/Wirtschaft-Wissenschaft-2021/Pandemie-beeinflusst-Nutzung-der-Verkehrsmittel> Zugriff 30.06.22.
- Tuitjer, L., & Schäfer, K. (2021a). Leonie Tuitjer und Kerstin Schäfer: (Im)mobilität und (Un)gleichheiten während der Corona-Pandemie [Vortrag vom 17.02.2021]. Soziologische Perspektiven auf die Corona-Krise – coronasozioogie.blog.wzb.eu. <https://coronasozioogie.blog.wzb.eu/podcast/leonie-tuitjer-und-kerstin-schaefer-immobilitaet-und-ungleichheiten-waehrend-der-corona-pandemie/> Zugriff 30.06.22.
- Tuitjer, L., & Schäfer, K. (2021b). Transkript | Leonie Tuitjer und Kerstin Schäfer: (Im)mobilität und (Un)gleichheiten während der Corona-Pandemie | Soziologische Perspektiven auf die Corona-Krise [Transkript vom 17.02.2021]. Soziologische Perspektiven auf die Corona-Krise – coronasozioogie.blog.wzb.eu. [https://coronasozioogie.blog.wzb.eu/podcast/leonie-tuitjer-und-kerstin-schaefer-immobilitaet-und-ungleichheiten-waehrend-der-corona-pandemie/?podlove\\_template\\_page=page-episode-transcript](https://coronasozioogie.blog.wzb.eu/podcast/leonie-tuitjer-und-kerstin-schaefer-immobilitaet-und-ungleichheiten-waehrend-der-corona-pandemie/?podlove_template_page=page-episode-transcript) Zugriff 30.06.22.
- UBA. (2021). Stressreaktionen und Herz-Kreislauf-Erkrankungen. <https://www.umweltbundesamt.de/themen/verkehr-laerm/laermwirkung/stressreaktionen-herz-kreislauf-erkrankungen#auswirkungen-des-larms-auf-die-gesundheit> Zugriff 30.06.22.
- Uhlhaas, C. (2020). Mobilität im Corona-Jahr – und ein Ausblick auf die diverse Mobilität von morgen [Beitrag vom 17.12.2020]. Deutsche Akademie der Technikwissenschaften (acatech). <https://www.acatech.de/allgemein/mobilitaet-im-corona-jahr-und-ein-ausblick-auf-die-diverse-mobilitaet-von-morgen/> Zugriff 30.06.22.

- Verkehrsverbund Rhein-Ruhr VRR. (2021). VRR zieht Bilanz: Nahverkehr steht durch die Corona-Pandemie vor großen Herausforderungen. <https://www.vrr.de/de/magazin/vrr-zieht-bilanz-nahverkehr-steht-durch-corona-pandemie-vor-grossen-herausforderungen/> Zugriff 30.06.22.
- Zehl, F., & Weber, P. (2020). Mobilitätsreport 03, Ergebnisse aus Beobachtungen per repräsentativer Befragung und ergänzendem Mobilitätstracking bis Ende Oktober, Ausgabe 15.12.2020, Bonn, Berlin, mit Förderung des BMBF. [https://www.infas.de/fileadmin/pdf-geschuetzt/infas\\_Mobilit%C3%A4tsreport\\_WZB\\_7331\\_20201217.pdf](https://www.infas.de/fileadmin/pdf-geschuetzt/infas_Mobilit%C3%A4tsreport_WZB_7331_20201217.pdf) Zugriff 30.06.22.

## 6 Anhang

### 6.1 Fokusgruppendifkussion

---

**Tabelle 3 Organisationen, deren Vertreter\*innen an der Fokusgruppendifkussion teilnahmen**

ADAC Nordrhein e. V.
Allianz pro Schiene e. V.
Deutsche Bahn AG
Eidgenössische Technische Hochschule Zürich (ETH Zürich)
Institut für Verkehrsforschung, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) e. V.
Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales NRW
RADKOMM e. V.
Staatskanzlei NRW
VCD NRW Landesverband NRW e.V.
Verkehrsverbund Rhein-Ruhr (VRR)
Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB) gGmbH
Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW
Wuppertal Institut gGmbH



## ***Fokusgruppendifkussion „Transformation zu einer nachhaltigen Mobilität – Entwicklungen während der Corona-Pandemie“ | 01. Februar 2022***

**Datum:** 01.02.2022  
**Uhrzeit:** 09.00 Uhr – 12.30 Uhr  
**Ort:** digital, via GoogleMeet

**Moderation: Michaela Roelfes (WI)**

Ziel dieser Fokusgruppendifkussion ist es, Wechselwirkungen zwischen der COVID-19-Pandemie und dem veränderten Mobilitätsverhalten aufzuzeigen und daraus Handlungsoptionen für das Land NRW zur Förderung einer nachhaltigen Mobilität abzuleiten.

### **Agenda-Entwurf**

#### **ab 8.45 Uhr Ankommen und Technik-Check**

#### **9.00 Uhr Vorstellung des Forschungsprojekts und Darstellung erster Erkenntnisse**

- 1 | Begrüßung und kurze Vorstellungsrunde
- 2 | Einführung in das **Forschungsprojekt** „[Nachhaltigkeitsstrategie NRW – Vertiefungsanalysen zur Umsetzung aus wissenschaftlicher Sicht](#) und das dazugehörige Forschungsmodul Nachhaltige Mobilität
- 3 | Kurzdarstellung der per Literaturrecherche und Expert\*inneninterviews gewonnenen Erkenntnisse
  - Wie hat sich während der Corona-Pandemie das Mobilitätsverhalten der Menschen in Deutschland verändert?

#### **10.00 Uhr Impulsvortrag und Diskussion**

- 4 | Impuls zu den positiven und negativen Entwicklungen mit anschließender Diskussion.
  - Sehen Sie andere oder weitere positive und negative Aspekte/Auswirkungen?

#### **10.45 Uhr 15 min. „Kaffeepause“**

#### **11.00 Uhr Diskussion zu Handlungsempfehlungen**

- Welche der pandemiebedingten verkehrlichen Entwicklungen sollten aus der Nachhaltigkeitsperspektive verstetigt werden? Wie könnte dies erfolgen?
- Wie können die aus Nachhaltigkeitsperspektive negativen verkehrlichen Entwicklungen wieder umgekehrt werden?
- Welche politischen, administrativen, organisatorischen, rechtlichen und anderen Rahmenbedingungen sind hierfür notwendig?

#### **12.00 Uhr Zusammenfassung der Ergebnisse und Verabschiedung**

#### **12.30 Uhr Ende**

---

**Abbildung 2** Agenda der Fokusgruppendifkussion



## 6.2 Gesamtübersicht der ausgewerteten Literatur

acatech. (2021). Mobilitätsmonitor 2021: Alle Ergebnisse [Beitrag vom 13.07.2021]. Deutsche Akademie der Technikwissenschaften (acatech). <https://www.acatech.de/mobilitaetsmonitor-2021-alle-ergebnisse/> Zugriff 30.06.22.

ADAC. (2021). Corona und Mobilität: Mehr Homeoffice, neue Freizeit- und Urlaubsziele [Beitrag vom 08.11.2021]. Allgemeiner Deutscher Automobil-Club e. V. (ADAC). <https://www.adac.de/verkehr/standpunkte-studien/mobilitaets-trends/corona-mobilitaet/> Zugriff 30.06.22.

ADAC Südbayern. (2021). Mobilität besser vernetzen [Beitrag vom 23.08.2021]. Allgemeiner Deutscher Automobil-Club e. V. (ADAC). <https://www.adac.de/der-adac/regionalclubs/suedbayern/mobilitaetsbefragung/> Zugriff 30.06.22.

Anke, J., Schaefer, L.-M., & Francke, A. (2020). Befragung: Wie verändert Corona unsere Mobilität langfristig? [Artikel vom 03.05.2020, mit letzter Änderung vom 15.06.2020]. TU Dresden. [https://tu-dresden.de/bu/verkehr/ivs/vpsy/forschung/corona-mobilitaet?set\\_language=de](https://tu-dresden.de/bu/verkehr/ivs/vpsy/forschung/corona-mobilitaet?set_language=de) Zugriff 30.06.22.

Axhausen, K. W. (2020). COVID-19 and the Dilemma of Transport Policymaking. DisP - The Planning Review, 56(4), 82–87. <https://doi.org/10.1080/02513625.2020.1906060> Zugriff 30.06.22.

bitkom. (2021). Deutschlands Landbevölkerung will neue Mobilitätsdienste [Pressemitteilung vom 03.03.2021]. Bitkom e. V. <https://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/Deutschlands-Landbevoelkerung-will-neue-Mobilitaetsdienste> Zugriff 30.06.22.

Büttner, L., & Breitzkreuz, A. (2020). Arbeiten nach Corona: Warum Homeoffice gut fürs Klima ist. Greenpeace, Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung. [https://www.greenpeace.de/publikationen/s03091\\_gp\\_home\\_office\\_studie\\_08\\_2020\\_dt\\_fly\\_fin\\_04.pdf](https://www.greenpeace.de/publikationen/s03091_gp_home_office_studie_08_2020_dt_fly_fin_04.pdf) Zugriff 30.06.22.

Continental. (2020a). Der Individualverkehr ist der „Gewinner der Krise“. Die Continental-Mobilitätsstudie 2020. Continental AG. <https://www.continental.com/de/presse/initiativen-umfragen/continental-mobilitaetsstudien/mobilitaetsstudie-2020/der-individualverkehr-ist-der-gewinner-der-krise/> Zugriff 30.06.22

Continental (Hrsg.). (2020). (Elektro-) Mobilität in Zeiten der Covid-19-Pandemie. Die Continental Mobilitätsstudie 2020. Continental AG. <https://www.continental.com/de/presse/initiativen-umfragen/continental-mobilitaetsstudien/mobilitaetsstudie-2020/elektromobilitaet-in-zeiten-der-covid-19-pandemie/> Zugriff 30.06.22.

Continental. (2020b). Individualverkehr gewinnt in der Pandemie an Bedeutung [Pressemitteilung vom 09.12.2020]. Continental AG. <https://www.continental.com/de/presse/pressemitteilungen/mobilitaetsstudie-individualverkehr/> Zugriff 30.06.22

DESTATIS. (2022). Mobilitätsindikatoren auf Basis von Mobilfunkdaten [Daten mit Stand vom 11.01.2022]. Statistisches Bundesamt (DESTATIS). <https://www.destatis.de/DE/Service/EXDAT/Datensaetze/mobilitaetsindikatoren-mobilfunkdaten.html> Zugriff 30.06.22

DLR. (2020a). DLR – Zweite DLR-Studie zu Corona und Mobilität [Beitrag vom 28.09.2020]. Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR). [https://www.dlr.de/content/de/artikel/news/2020/03/20200928\\_zweite-dlr-studie-zu-corona-und-mobilitaet-oeffentliche-verlieren.html](https://www.dlr.de/content/de/artikel/news/2020/03/20200928_zweite-dlr-studie-zu-corona-und-mobilitaet-oeffentliche-verlieren.html) Zugriff 30.06.22.

DLR. (2020b). DLR – Zweite DLR-Studie zu Corona und Mobilität [Beitrag vom 28.09.2020]. Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR). [https://www.dlr.de/content/de/artikel/news/2020/03/20200928\\_zweite-dlr-studie-zu-corona-und-mobilitaet-oeffentliche-verlieren.html](https://www.dlr.de/content/de/artikel/news/2020/03/20200928_zweite-dlr-studie-zu-corona-und-mobilitaet-oeffentliche-verlieren.html) Zugriff 30.06.22

DLR Verkehr. (2020a). DLR-Befragung: Wie verändert Corona unsere Mobilität? Verkehrsmittelnutzung, Einkaufs-, Arbeits- und Reiseverhalten [Beitrag vom 05.05.2020]. Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR). <https://verkehrsforschung.dlr.de/de/news/dlr-befragung-wie-veraendert-corona-unsere-mobilitaet> Zugriff 30.06.22

DLR Verkehr. (2020b). Zweite DLR-Befragung: Wie verändert Corona unsere Mobilität? [Beitrag vom 28.09.2020]. Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) [https://www.dlr.de/content/de/artikel/news/2020/02/20200506\\_dlr-befragung-wie-veraendert-corona-unsere-mobilitaet.html](https://www.dlr.de/content/de/artikel/news/2020/02/20200506_dlr-befragung-wie-veraendert-corona-unsere-mobilitaet.html) Zugriff 30.06.22.

Follmer, R. (2020). Mobilitätsreport 01. Ergebnisse aus Beobachtungen per repräsentativer Befragung und ergänzendem Mobilitätstracking bis Ende Mai. Ausgabe 29.05.2020. Bonn, Berlin, mit Förderung des BMBF. [https://www.infas.de/fileadmin/user\\_upload/infas\\_Mobilit%C3%A4tsreport\\_20200807.pdf](https://www.infas.de/fileadmin/user_upload/infas_Mobilit%C3%A4tsreport_20200807.pdf) Zugriff 30.06.22.

Follmer, R., & Schelewsky, M. (2020). Mobilitätsreport 02. Ergebnisse aus Beobachtungen per repräsentativer Befragung und ergänzendem Mobilitätstracking bis Ende Juni, Ausgabe 30.07.2020, Bonn, Berlin, mit Förderung des BMBF. [https://www.infas.de/fileadmin/user\\_upload/MOBICOR\\_Mobilit%C3%A4tsreport\\_2\\_202008017.pdf](https://www.infas.de/fileadmin/user_upload/MOBICOR_Mobilit%C3%A4tsreport_2_202008017.pdf) Zugriff 30.06.22.

Frankfurter Allgemeine. (2020). Nach der Pandemie: Bill Gates: 50 Prozent der Geschäftsreisen werden wegfallen. Artikel vom 18.11.2020. FAZ.NET. <https://www.faz.net/aktuell/karriere-hochschule/buero-co/bill-gates-zur-arbeitswelt-nach-corona-weniger-dienstreisen-17058242.html> Zugriff 30.06.22.

Haas, C. (2020). Dienstreisen: Firmen setzen künftig auf Videokonferenzen. Artikel vom 03.08.2020. DIE WELT. <https://www.welt.de/wirtschaft/article212744695/Dienstreisen-Firmen-setzen-kuenftig-auf-Videokonferenzen.html> Zugriff 30.06.22.

Hagen, T., Sunder, M., Lerch, E., & Saki, S. (2020). Verkehrswende trotz Pandemie? Mobilität und Logistik während und nach der Corona-Krise. Analysen für Hessen und Deutschland. Frankfurt University of Applied Sciences, ReLUT - Rese-archLab for Urban Transport. [https://www.frankfurt-university.de/fileadmin/standard/Hochschule/Fachbereich\\_1/FFin/Neue\\_Mobilitaet/Veroeffentlichungen/2020/Corona\\_und\\_Mobilitaet\\_20200922\\_final.pdf](https://www.frankfurt-university.de/fileadmin/standard/Hochschule/Fachbereich_1/FFin/Neue_Mobilitaet/Veroeffentlichungen/2020/Corona_und_Mobilitaet_20200922_final.pdf) Zugriff 30.06.22.

Hagen, T., Sunder, M., Lerch, E., & Saki, S. (2021). Effekte der COVID-19-Pandemie auf Mobilität und Verkehrsmittelwahl. Straßenverkehrstechnik, S. 1, 7–14.

Hampel, L. (2020). Jetzt reisen nur noch die ganz Wichtigen. Artikel vom 06.08.2020. Süddeutsche.de. <https://www.sueddeutsche.de/karriere/dienstreise-corona-reisen-1.4987471> Zugriff 30.06.22.

Hausler, S., Heineke, K., Hensley, R., Möller, T., Schwedhelm, D., & Shen, P. (2020). The impact of COVID-19 on future mobility solutions. McKinsey Center for Future Mobility. <https://www.mckinsey.com/industries/automotive-and-assembly/our-insights/the-impact-of-covid-19-on-future-mobility-solutions> Zugriff 30.06.22.

Hinz, W. (2021). VRR zieht Bilanz: Nahverkehr steht durch Corona-Pandemie vor großen Herausforderungen [Beitrag vom 16.03.2021]. Verkehrsverbund Rhein-Ruhr. <https://www.vrr.de/de/magazin/vrr-zieht-bilanz-nahverkehr-steht-durch-corona-pandemie-vor-grossen-herausforderungen/> Zugriff 30.06.22.

ILS (Hrsg.). (2020). Evaluation des Projekts „Nachhaltige Optimierung der betrieblichen Mobilität in der Landesverwaltung NRW am Beispiel des LANUV NRW (NOMO)“ [Abschlussbericht]. Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung (ILS). [https://www.lanuv.nrw.de/fileadmin/lanuv/landesamt/nachhaltige\\_verwaltung/Evaluationsbericht\\_ILS\\_NOMO.pdf](https://www.lanuv.nrw.de/fileadmin/lanuv/landesamt/nachhaltige_verwaltung/Evaluationsbericht_ILS_NOMO.pdf) Zugriff 30.06.22.

infas. (o. J.). Mobilität und Corona: Wie verändert sich der Alltagsverkehr? [Neuigkeiten]. Institut für angewandte Sozialwissenschaft (infas). <https://www.infas.de/neuigkeit/mobilitaet-und-corona-wie-veraendert-sich-der-alltagsverkehr/> Zugriff 30.06.22.

Knie, A., Zehl, F., & Schelewsky, M. (2021). Mobilitätsreport 05, Ergebnisse aus Beobachtungen per repräsentativer Befragung und ergänzendem Mobilitätstracking bis Ende Juli, Ausgabe 16.08.2021, Bonn, Berlin, mit Förderung des BMBF. [https://www.infas.de/fileadmin/user\\_upload/PDF/infas\\_Mobilit%C3%A4tsreport\\_05\\_WZB\\_7331\\_20210824.pdf](https://www.infas.de/fileadmin/user_upload/PDF/infas_Mobilit%C3%A4tsreport_05_WZB_7331_20210824.pdf) Zugriff 30.06.22.

Krämer, A. (2020a). Mobilität nach der Corona-Krise: Bestimmungsfaktoren für die Entwicklung der Gesamtmobilität sowie der relativen Wettbewerbsposition der Verkehrsträger. Internationales Verkehrswesen, S. 3, 89–93.

Krämer, A. (2020b). Wo steht der Bahnfernverkehr nach der Corona-Krise? Empirische Ergebnisse einer Verbraucher-Befragung in vier europäischen Ländern. ETR - Eisenbahntechnische Rundschau, S. 7+8, 12–17.

Kraus, S., & Koch, N. (2021). Provisional COVID-19 infrastructure induces large, rapid increases in cycling. Proceedings of the National Academy of Sciences, 118(15), e2024399118. <https://doi.org/10.1073/pnas.2024399118> Zugriff 30.06.22.

LANUV NRW (Hrsg.). (2021). Abschlussbericht zum Projekt „Nachhaltige Optimierung der betrieblichen Mobilität in der Landesverwaltung NRW am Beispiel des LANUV“ (NOMO). Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nord-rhein-Westfalen (LANUV). [https://www.lanuv.nrw.de/fileadmin/lanuv/landesamt/nachhaltige\\_verwaltung/Schlussbericht\\_final.pdf](https://www.lanuv.nrw.de/fileadmin/lanuv/landesamt/nachhaltige_verwaltung/Schlussbericht_final.pdf) Zugriff 30.06.22.

Leibniz Universität. (2021). Pandemie beeinflusst Nutzung der Verkehrsmittel [Pressemitteilung vom 20.01.2021]. Leibniz Universität Hannover. <https://www.uni-hannover.de/de/universitaet/aktuelles/online-aktuell/details/news/pandemie-beeinflusst-nutzung-der-verkehrsmittel/> Zugriff 30.06.22.

mib & Jelbi (Hrsg.). (2020). Multimodal gegen Corona—Wie Mobilitätsplattformen in der Krise und darüber hinaus den ÖPNV bereichern. Jelbi, mobility institute ber-lin (mib). [https://mobilityinstitute.com/wp-content/uploads/2020/06/Multimodal-gegen-Corona\\_Kurzstudie-von-mib-und-Jelbi.pdf](https://mobilityinstitute.com/wp-content/uploads/2020/06/Multimodal-gegen-Corona_Kurzstudie-von-mib-und-Jelbi.pdf) Zugriff 30.06.22.

n-tv NACHRICHTEN. (2021a). Freie Fahrt im Lockdown: „Zahl der Autofahrten ist nahezu explodiert“ [Artikel vom 28.03.2021]. n-tv.de. <https://www.n-tv.de/wirtschaft/Beschleunigt-Corona-die-Verkehrswende-Innovationseffekte-bei-den-Offis-Null--article22421949.html> Zugriff 30.06.22.

n-tv NACHRICHTEN. (2021b). Jeder fünfte Flugpassagier soll Bahn fahren [Artikel vom 15.04.2021]. n-tv.de. <https://www.n-tv.de/wirtschaft/Jeder-fuenfte-Flugpassagier-soll-Bahn-fahren-article22492963.html> Zugriff 30.06.22.

n-tv NACHRICHTEN. (2021c). Keine Dienstreise, keine Spesen: Firmen sparen 50 Milliarden Euro ein [Artikel vom 14.03.2021]. n-tv.de. <https://www.n-tv.de/wirtschaft/Firmen-sparen-50-Milliarden-Euro-ein-article22423923.html> Zugriff 30.06.22.

PwC (Hrsg.). (2020). Restart Mobility: Wie der öffentliche Personenverkehr nach der COVID-19-Pandemie wiederbelebt werden kann. [Strategiepapier]. PricewaterhouseCoopers (PwC). <https://www.pwc.de/de/imfokus/restart-mobility.pdf> Zugriff 30.06.22.

Rohleder, B. (2021). Smarte Mobilität in Zeiten von Corona [Präsentation]. [https://www.bitkom.org/sites/default/files/2021-03/bitkom-charts-smarte-mobilitat-03-03-2021\\_final.pdf](https://www.bitkom.org/sites/default/files/2021-03/bitkom-charts-smarte-mobilitat-03-03-2021_final.pdf) Zugriff 30.06.22.

Schnabel, S. (2021). Auto und Fahrrad sind die Gewinner in der Corona-Pandemie [Artikel vom 13.07.2021]. WDR. <https://www1.wdr.de/nachrichten/themen/coronavirus/nachcorona-mobilitaet-110.html> Zugriff 30.06.22.

Spiegel Online. (2020). Konzerne wollen Dienstreisen auch in Zukunft reduzieren. Artikel vom 24.07.2020. Der Spiegel. <https://www.spiegel.de/karriere/new-work-nach-corona-krise-konzerne-wollen-dienstreisen-auch-in-zukunft-reduzieren-a-e37e6de8-635a-4536-a3e9-9b3085fcac39> Zugriff 30.06.22.

Stadt Hannover. (2021). Pandemie beeinflusst Nutzung der Verkehrsmittel [Beitrag vom 21.01.2021]. hannover.de. <https://www.hannover.de/Service/Presse-Medien/Hannover.de/Aktuelles/Wirtschaft-Wissenschaft-2021/Pandemie-beeinflusst-Nutzung-der-Verkehrsmittel> Zugriff 30.06.22.

Tuitjer, L., & Schäfer, K. (2021a). Leonie Tuitjer und Kerstin Schäfer: (Im)mobilität und (Un)gleichheiten während der Corona-Pandemie [Vortrag vom 17.02.2021]. Soziologische Perspektiven auf die Corona-Krise – coronasozioogie.blog.wzb.eu. <https://coronasozioogie.blog.wzb.eu/podcast/leonie-tuitjer-und-kerstin-schaefer-immobilitaet-und-ungleichheiten-waehrend-der-corona-pandemie/> Zugriff 30.06.22.

Tuitjer, L., & Schäfer, K. (2021b). Transkript | Leonie Tuitjer und Kerstin Schäfer: (Im)mobilität und (Un)gleichheiten während der Corona-Pandemie | Soziologische Perspektiven auf die Corona-Krise [Transkript vom 17.02.2021]. Soziologische Perspektiven auf die Corona-Krise – coronasozioogie.blog.wzb.eu [https://coronasozioogie.blog.wzb.eu/podcast/leonie-tuitjer-und-kerstin-schaefer-immobilitaet-und-ungleichheiten-waehrend-der-corona-pandemie/?podlove\\_template\\_page=page-episode-transcript](https://coronasozioogie.blog.wzb.eu/podcast/leonie-tuitjer-und-kerstin-schaefer-immobilitaet-und-ungleichheiten-waehrend-der-corona-pandemie/?podlove_template_page=page-episode-transcript) Zugriff 30.06.22.

Ubilabs. (2020). Corona Mobility: Wie wir uns während der Pandemie fortbewegen [Artikel vom 15.04.2020]. Ubilabs Insights. <https://ubilabs.com/de/insights/corona-mobility-visualization> Zugriff 30.06.22.

Uhlhaas, C. (2020). Mobilität im Corona-Jahr – und ein Ausblick auf die diverse Mobilität von morgen [Beitrag vom 17.12.2020]. Deutsche Akademie der Technikwissenschaften (acatech). <https://www.acatech.de/allgemein/mobilitaet-im-corona-jahr-und-ein-ausblick-auf-die-diverse-mobilitaet-von-morgen/> Zugriff 30.06.22.

Wehner, A. (2021). Deutsche nutzen seltener Autos und noch seltener ÖPNV [Beitrag vom 26.03.2021]. Next Mobility. <https://www.next-mobility.de/deutsche-nutzen-seltener-autos-und-noch-seltener-oepnv-a-1010960/> Zugriff 30.06.22

WZB, infas, & MOTIONTAG. (2021). Mobilitätsreport 04, Corona-Schutzmaßnahmen und Mobilität Eine Betrachtung der Reichweite von Corona-Schutzmaßnahmen anhand von Mobilitätskennziffern Ausgabe 05.03.2021, Bonn, Berlin, mit Förderung des BMBF. [https://www.infas.de/fileadmin/user\\_upload/PDF/infas\\_Mobilit%C3%A4tsreport\\_04\\_7331\\_20210304.pdf](https://www.infas.de/fileadmin/user_upload/PDF/infas_Mobilit%C3%A4tsreport_04_7331_20210304.pdf) Zugriff 30.06.22.

Zehl, F., & Weber, P. (2020). Mobilitätsreport 03, Ergebnisse aus Beobachtungen per repräsentativer Befragung und ergänzendem Mobilitätstracking bis Ende Oktober, Ausgabe 15.12.2020, Bonn, Berlin, mit Förderung des BMBF. [https://www.infas.de/fileadmin/pdf-geschuetzt/infas\\_Mobilit%C3%A4tsreport\\_WZB\\_7331\\_20201217.pdf](https://www.infas.de/fileadmin/pdf-geschuetzt/infas_Mobilit%C3%A4tsreport_WZB_7331_20201217.pdf) Zugriff 30.06.22.