



Evaluation des Projekts „Nachhaltige Optimierung der betrieblichen Mobilität in der Landesverwaltung NRW am Beispiel des LANUV NRW (NOMO)“

Abschlussbericht

Dortmund, 08.02.2020

ILS - Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung gGmbH

Geschäftsführung: Prof. Dr. Stefan Siedentop, Michael Paul

Brüderweg 22-24

D-44135 Dortmund

Telefon: +49 231/9051-0

Projektteam

Projektleitung: Dr. Andrea Dittrich-Wesbuer

Projektbearbeitung: M. Sc. Lisa Garde

Projektbearbeitung: M. Sc. Max Körkemeyer

Glossar

MWIDE	Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen
Modal Split	Bildet die Aufteilung des Hauptverkehrsmittels nach Wegen oder nach Personenkilometern in prozentualen Anteilen oder auch in absoluten Angaben ab
Modal Shift	Veränderung des Modal Splits
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
ÖV	Öffentlicher Verkehr umfasst alle öffentlichen Verkehrsmittel auch auf längeren Strecken
MIV	Motorisierter Individualverkehr
Dienstreise	Im folgenden Bericht werden nur die Dienstfahrten mit den Dienstfahrzeugen des LANUV untersucht. Dienstreisen, die darüber hinausgehen, sind nicht Bestandteil der Untersuchung

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis.....	4
Tabellenverzeichnis.....	4
1. Einleitung.....	5
1.1 Anlass und Auftrag.....	5
1.2 Beteiligung des LANUV am Programm „mobil gewinnt“.....	5
1.3 Umsetzungsbausteine des Projektes NOMO.....	5
1.4. Aufbau des Berichtes.....	7
2. Wirkungsevaluation im Rahmen des Projekts NOMO.....	8
2.1 Bausteine der Wirkungsevaluation.....	8
2.2 Wohnstandortanalyse.....	9
2.2.1 Zielstellung und Vorgehen.....	9
2.2.2 Grundlegende Potenziale zur Nutzung des Fahrrades auf dem Weg zur Arbeit.....	10
2.2.3 Potenziale in der Gruppe der Pkw-Fahrenden.....	11
2.3 Unternehmensstandortanalyse.....	13
2.3.1 Zielstellung und Vorgehen.....	13
2.3.2 Anbindung der Standorte, Verkehrsmittelnutzung und Entfernung zum Arbeitsort.....	13
2.4 Fuhrparkanalyse.....	15
2.5 Mitarbeitendenbefragungen.....	17
2.5.1 Vorgehen in der ersten und zweiten Mitarbeitendenbefragung.....	17
2.5.2 Validität der Stichproben und Vergleichbarkeit der Umfragen.....	17
2.5.3 Mobilität zwischen Wohnung und Arbeitsstelle.....	18
2.5.4 Nutzung von Video – und Telefonkonferenzen.....	22
2.5.5 Mobilität auf Dienstreisen.....	24
2.5.6 Einstellungen zu alternativen Mobilitätsangeboten.....	25
2.5.7 Bewertung von Veranstaltungen und Maßnahmen sowie des Projektes.....	27
2.6 Ergänzende Kommunikationsmaßnahmen.....	31
3. Schlussfolgerungen und Hinweise zur Weiterentwicklung.....	33

Abbildung 1: Bausteine der Wirkungsevaluation des Projekts NOMO	9
Abbildung 2: Modal Split (Wege)	19
Abbildung 3: Anteil der Tage im Homeoffice, zweite Mitarbeitendenbefragung (in Prozent)	21
Abbildung 4: Bekanntheit der Maßnahmen	29
Abbildung 5: Bewertung der Maßnahmen	30
Abbildung 6: Bewertung des Projekts NOMO	31
Tabelle 1: Anzahl an Befragten, deren Wohnadresse zumindest teilweise (z. B. Stadt) vorliegt	9
Tabelle 2: Eignung von Verkehrsmitteln nach Entfernungsbereichen	10
Tabelle 3: Anteil an Befragten in einer bestimmten Entfernung des Wohnortes zu Arbeitsstandort..	11
Tabelle 4: Anteil an Befragten in einer bestimmten Entfernung des Wohnortes zu Arbeitsstandort..	11
Tabelle 5: Anteil der Befragten, die in innerhalb von 15 Kilometern zum jeweiligen Standort wohnen und mit dem privaten Pkw zur Arbeitsstelle fahren	12
Tabelle 6: Standortanalysen und Verkehrsmittelnutzung	14
Tabelle 7: Anzahl Dienstfahrzeuge und deren Antriebsart, Stand August 2019	15
Tabelle 8: Bevorzugte Antriebsart der Mitarbeitenden auf Dienstreisen (in Prozent)	16
Tabelle 9: Häufigkeit von Telefon- und Videokonferenzen vor der COVID-19-Pandemie und während des primären Lockdowns sowie zum Zeitpunkt der Befragung (in Prozent)	23
Tabelle 10: Häufigkeit von Dienstreisen vor der COVID-19-Pandemie und während des primären Lockdowns sowie zum Zeitpunkt der Befragung	25
Tabelle 11: Verkehrsmittelbezogene Einstellung (in Prozent)	26
Tabelle 12: Teilnahme und Bewertung der Veranstaltungen Gründe zur Nicht-Teilnahme	28
Tabelle 13: Interesse an Veranstaltungen	29
Tabelle 14: LANUV interne Veröffentlichungen	32



1. Einleitung

1.1 Anlass und Auftrag

Das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) hat sich mit dem Projekt „Nachhaltige Optimierung der betrieblichen Mobilität in der Landesverwaltung NRW am Beispiel des LANUV NRW (NOMO)“ das Ziel gesetzt, Maßnahmen im Sinne eines innovativen und zukunftsfähigen Mobilitätsmanagements zu entwickeln. Das NOMO-Konzept sollte im LANUV erstmals erprobt werden und im Anschluss als gutes Beispiel für andere öffentliche Verwaltungen dienen. Die Evaluation durch das Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung (im Folgenden: ILS) war dabei integraler Bestandteil des Projekts. Sie beinhaltete im Kern eine Wirkungsevaluation, die auf die im Projekt durchgeführten Maßnahmen zur nachhaltigen Optimierung der betrieblichen Mobilität gerichtet war und auch prozessorientierte Elemente, wie die Kommunikation mit den Mitarbeitenden, umfasste. Die Ergebnisse werden bzw. wurden in Form des hier vorgelegten Abschlussberichtes, über ausführliche Ergebnisberichte zu den Einzelbausteinen sowie über eine Abschlusspräsentation zur Verfügung gestellt.

1.2 Beteiligung des LANUV am Programm „mobil gewinnt“

Seit Ende 2018 befindet sich das LANUV offiziell in der Fördermaßnahme des Projektes „mobil gewinnt“. Im Vorfeld hatte das LANUV eine Erstberatung durch B.A.U.M Consult GmbH erhalten. Mithilfe dieser Beratung und auf der Grundlage einer internen Vorbereitung (Mobilitätsworkshops) konnte ein Konzept für das betriebliche Mobilitätsmanagement (BMM) entwickelt werden. Mit diesem Vorschlag hat sich das LANUV im Sommer 2017 sehr erfolgreich am Wettbewerb „mobil gewinnt“ beteiligt und erhielt eine Auszeichnung als Preisträger in der Kategorie „Großbetriebe“. Anschließend wurde der konkrete Förderantrag gestellt.–Die vom Fördermittelgeber geforderten 20 % Eigenmittel konnten durch das Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen (MWIDE) bereitgestellt werden. Es ist dabei hervorzuheben, dass das Projekt NOMO den konkreten Einstieg in das betriebliche Mobilitätsmanagement des LANUV darstellt. Im Rahmen der Projektdurchführung wurden grundlegende Vorgehensweisen und Maßnahmen erarbeitet; es konnte nicht auf vorangegangene Maßnahmen oder Kenntnissen aufgebaut werden. Allerdings stand das Projekt im Zusammenhang mit dem Projekt „Nachhaltige Verwaltung der Zukunft“ des LANUV, worüber Synergien erzielt werden konnten.

1.3 Umsetzungsbausteine des Projektes NOMO

In der Konzeption und Umsetzung des Projektes NOMO standen vier Ziele im Mittelpunkt:

- Die Etablierung eines nachhaltigen betrieblichen Mobilitätsmanagements.
- Die Reduzierung umwelt- und klimaschädlicher Emissionen.
- Die Erhöhung der Mitarbeitendenzufriedenheit.
- Der Ausbau der Vorbild- und Multiplikatorenfunktion.

Das Projekt gliedert sich in 6 Arbeitspakete:

- Datenanalyse, Evaluierung und Kommunikation
- Reduzierung von Arbeitswegen
- ÖPNV-Nutzung
- Ab- und Anreise mit dem Pkw
- An- und Abreise sowie Dienstreisen¹ mit dem Rad
- Dienstlicher Fuhrpark

Ein weiterer geplanter Baustein, der auf die rechtliche Begutachtung von Mobilitätsmaßnahmen in der Landesverwaltung Nordrhein-Westfalen zielte, konnte nicht realisiert werden. Nach einer Entscheidung des Finanzministeriums sollte dieser Baustein nicht mit Hilfe externer Fördergelder, sondern vielmehr in eigener Zuständigkeit bearbeitet werden.

Im Rahmen des Arbeitspaketes Datenanalyse, Evaluierung und Kommunikation wurden Informationsbeiträge im Intranet des LANUV sowie im LANUV-FORUM erstellt. Ergebnisse der beiden Mitarbeitendenbefragungen gehören ebenso zu diesem Arbeitspaket. Es wurden sieben Feedbackterminals an den Stempeluhren aufgestellt. An diesen konnten die Mitarbeitenden Rückmeldungen zu Ihrem genutzten Verkehrsmittel, zur Anreisequalität und allgemeine Anmerkungen zum Projekt abgeben. Die abgegebenen Antworten wurden für Prozesse innerhalb des LANUV intern analysiert und sind nicht Bestandteil dieser Evaluation. Es wurden mehrere Veranstaltungen, Mobilitätstage, Fahrradinspektionen und ein Fahrradquiz durchgeführt (vgl. Kap. 2.5.7).

Zum Arbeitspaket Reduzierung von Arbeitswegen gehörte die Anschaffung von kleinen und großen Videokonferenzsystemen. Die kleinen Systeme sind in allen Abteilungen verfügbar. Die großen Systeme befinden sich an den Standorten in Albaum, Bonn, Lippstadt, Duisburg, Recklinghausen und im Besprechungsraum beim Präsidentenbüro in Essen. Im Rahmen der Möglichkeiten wurde für Mitarbeitende mehr Flexibilität bei der Wahl der Dienstorte gegeben. Dadurch sollte die Kilometerleistung bei der Anreise reduziert werden.

Um die ÖPNV-Nutzung zu fördern, wurden im Intranet digitale Abfahrtsanzeigen für die ÖPNV-Anbindung an allen Standorten veröffentlicht. Ein Abfahrtsmonitor in Duisburg wurde eingerichtet, sodass Informationen zu den ÖPNV-Anschlüssen leicht abrufbar sind. Radabstellanlagen wurden an den Hauptbahnhöfen Recklinghausen, Essen und Düsseldorf angemietet, um das Angebot für eine intermodale An- und Abreise zu erweitern. Eine Anpassung der ÖPNV-Verbindungen für den Standort in Essen wird angestrebt, damit die Erreichbarkeit dort verbessert werden kann.

Die An- und Abreise mit dem Pkw soll optimiert werden, dazu steht das Pendlerportal der Landesverwaltung NRW zur Verfügung. Über dieses Portal können zukünftig alle Landesbehörden NRWs Mitfahrgelegenheiten anbieten. Im Rahmen dieses Arbeitspakets wurden Mitarbeitende am Spritsparsimulator geschult, um den Ausstoß klimaschädlicher Emissionen bei Pkw-Fahrten zu reduzieren.

Im Arbeitspaket An- und Abreise sowie Dienstreisen mit dem Rad wurden Duschmöglichkeiten an den Standorten Duisburg (Duschen im Labor freigegeben), Essen (saniert), sowie Recklinghausen (instandgesetzt) realisiert. Fahrradreparaturstationen wurden an den Standorten Duisburg, Essen, Recklinghausen und Bonn realisiert. Insgesamt konnten 105 kostenfreie Fahrradchecks und kostenfreie Reparaturen vor Ort während der Arbeitszeit durchgeführt werden. Mit dem Fokus kurze und intermodale

¹ Im vorliegenden Bericht werden nur die Dienstreisen mit den LANUV eigenen Verkehrsmitteln untersucht. Dienstreisen mit privaten Fahrzeugen und Flugreisen sind nicht Bestandteil der Evaluation.



Dienstreisen zu bewältigen und eine Alternative zum MIV anzubieten, wurden Dienst-E-Falträder angeschafft. Überdachte Fahrradabstellanlagen für Mitarbeitende wurden an den Standorten Essen und Recklinghausen gebaut. Zusätzlich wurde ein Fahrradständer für Gäste am Standort Essen installiert. In Recklinghausen sind die überdachten Fahrradabstellanlagen für Gäste frei zugänglich. Ein Fahrradquiz mit Fragen rund ums Fahrrad und die Straßenverkehrsordnung wurde durchgeführt. Für jeden Teilnehmenden gab es einen kleinen Preis.

Der dienstliche Fuhrpark wurde um einen E-Van erweitert. Seitens des LANUV wurde eine Datenerhebung inklusive Berechnung der CO₂-Emissionen des Fuhrparks erstellt und im Bericht „Umwelterklärung 2019“² veröffentlicht. Erstmals wurden Grundsätze des LANUV für umweltverträgliche Dienstreisen erarbeitet und intern veröffentlicht. Diese stellen eine Erweiterung zum geltenden Landesreisekostengesetz NRW (LRKG NRW) dar.

1.4. Aufbau des Berichtes

Der folgende Abschlussbericht stellt in Kapitel 2 zunächst die Ziele bzw. das Vorgehen der Evaluation vor (2.1) und erörtert anschließend die zentralen Einzelbausteine und die darüber erlangten Ergebnisse (2.2. bis 2.5). Kapitel 3 enthält abschließend einzelne Schlussfolgerungen aus der Evaluation.

Zu den Einzelbausteinen der Evaluation wurden im Laufe der Projektbearbeitung getrennte Berichte erarbeitet und ans LANUV übersendet. Zu nennen sind hier folgende Papiere:

- Unternehmensstandortanalyse (22.01.2019)
- Auswertung zur ersten Mitarbeitendenbefragung (30.10.2019)
- Wohnstandortanalyse (02.12.2019)
- Auswertung zur zweiten Mitarbeitendenbefragung (25.01.2021)
- Auswertungen der allgemeinen Mitteilungen zu NOMO Frage E4 (25.01.2021)

Diese Veröffentlichungen bilden die Grundlage für den Abschlussbericht; wo sinnvoll, wird auf Einzelergebnisse hieraus verwiesen.

²Umwelterklärung 2019 abrufbar unter:
https://www.lanuv.nrw.de/fileadmin/lanuv/landesamt/nachhaltige_verwaltung/Umwelterkl%C3%A4rung_2019_Internet.pdf.



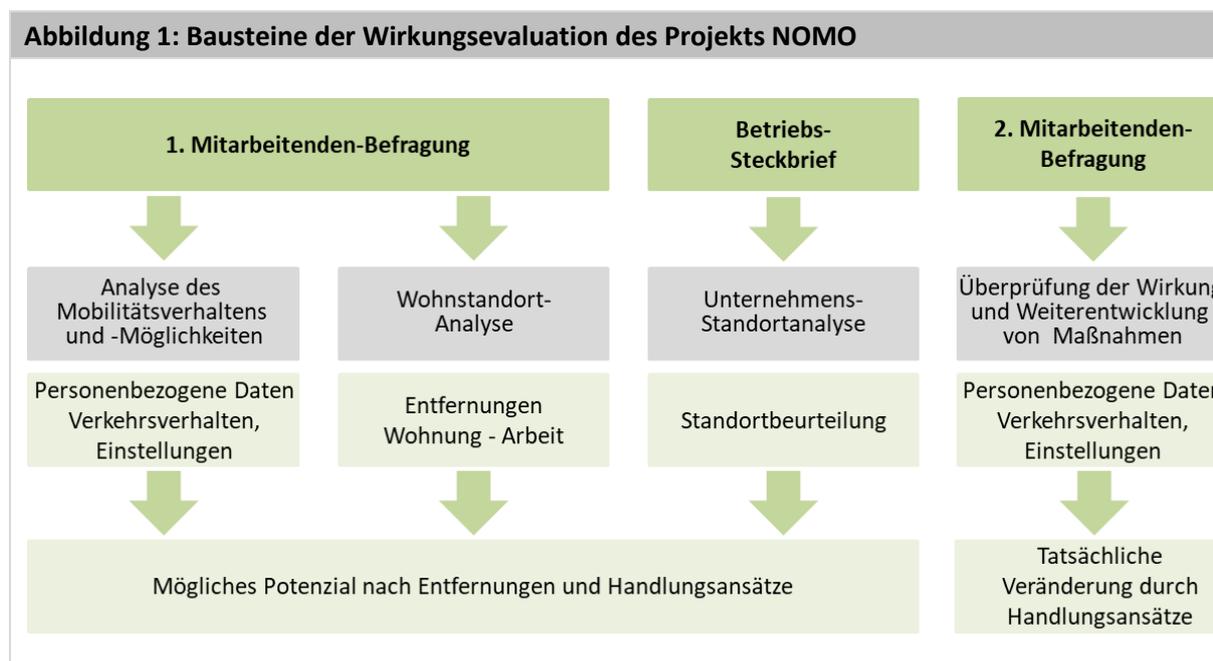
2. Wirkungsevaluation im Rahmen des Projekts NOMO

2.1 Bausteine der Wirkungsevaluation

Die Wirkungsevaluation der vom LANUV initiierten Maßnahmen für eine innovative und zukunftsfähige betriebliche Mobilität soll Hinweise über die Effekte der einzelnen durchgeführten Maßnahmen geben. Gemäß der Zielstellung des Projektes NOMO sollte eine Reduzierung umwelt- und klimaschädlicher Emissionen erreicht werden. Hauptansatzpunkt war die Veränderung der Verkehrsmittelwahl auf dem Weg zur Arbeit sowie auf Dienstreisen zugunsten einer nachhaltigeren Mobilität. Eine enge Rückkopplung mit den Mitarbeitenden und ihren Bedürfnissen sollte gewährleisten, dass im Rahmen des Projektes die Mitarbeitendenzufriedenheit gesteigert werden kann.

Als zentrale methodische Bausteine der Wirkungsevaluation lassen sich anführen:

- **Erste Mitarbeitendenbefragung:**
 - Diese diente u. a. zur Analyse des **Mobilitätsverhaltens und der Mobilitätsmöglichkeiten** vor Durchführung der Maßnahmen und bildete die Ausgangssituation zu Beginn der Mobilitätsmanagementmaßnahmen ab.
 - Für die **Wohnstandortanalyse** waren die in der Befragung erhobenen Adress- und Entfernungsdaten von Relevanz. Auf Grundlage dieser Daten konnten die Kilometerleistung der Arbeitswege angegeben werden und Potentiale für die Substitution von MIV- Fahrten durch Radverkehre ermittelt werden (Kap. 2.2).
- **Betriebssteckbriefe:**
 - Die vom LANUV ausgefüllten Betriebssteckbriefe dienten der **Unternehmensstandortanalyse** der drei Hauptstandorte des LANUV, um herauszufinden, wie geeignet die Unternehmensstandorte für gewisse Mobilitätsmanagementmaßnahmen sind (Kap. 2.3).
 - Die **Fuhrparkanalyse** erfolgte ebenfalls u. a. mithilfe der Angaben aus den Betriebssteckbriefen und diente der Veranschaulichung des Status Quo der Dienstwagenflotte und deren Emissionen (Kap. 2.4).
- **Zweite Mitarbeitendenbefragung:**
 - Diese diente dazu herauszufinden, wie sich u. a. das **Mobilitätsverhalten und die Mobilitätsmöglichkeiten** der Mitarbeitenden des LANUV aufgrund der Durchführung der Mobilitätsmanagementmaßnahmen verändert haben (Kap. 2.5). Einstellungen bezüglich der Verkehrsmittel wurden abgefragt. Außerdem soll sie als eine Grundlage zur Weiterentwicklung von Mobilitätsmanagementmaßnahmen im LANUV dienen. Es wurden durch die COVID-19-Pandemie verursachte Veränderungen im Mobilitätsverhalten abgefragt.



Eigene Darstellung 2020

2.2 Wohnstandortanalyse

2.2.1 Zielstellung und Vorgehen

Mit der Wohnstandortanalyse sollte Aufschluss darüber erlangt werden, wo und wie weit die Beschäftigten des LANUV von ihrem Arbeitsort entfernt wohnen. Diese Informationen stellen die Grundlage für die Einschätzung der Möglichkeit, bestimmte Verkehrsmittel auf dem Weg von und zur Arbeitsstelle nutzen zu können. Die Beschäftigten wurden darum gebeten, die Entfernung zwischen Wohnstandort und Arbeitsstelle anzugeben, sowie freiwillige Angaben bezüglich ihrer Wohnadresse zu machen. In Tabelle 1 ist die Anzahl an erhaltenen Wohnadressen, die von etwa zwei Drittel aller Befragten vorliegen, den Dienstorten zugeordnet.

Tabelle 1: Anzahl an Befragten, deren Wohnadresse zumindest teilweise (z. B. Stadt) vorliegt		
	Anzahl	Befragte insgesamt
Gesamtes LANUV	533	762
Bonn - Forschungsstelle	5	8
Bonn - Labor	10	17
Duisburg	165	238
Essen	149	196
Herten	19	31
Kirchhudem-Albaum	8	11
Lippstadt	20	26
Minden	13	15
Recklinghausen	120	191
Sonstige	24	29

Eigene Darstellung | Quelle: NOMO-Umfrage 2019 | n = 762

Mithilfe der Adressdaten wurden u. a. Wohnstandortanalysekarten für die Hauptstandorte erstellt. Diese zeigen die Anzahl an Mitarbeitenden pro Kreis bzw. kreisfreier Stadt. Ebenso sind die Entfernungen zwischen Wohnstandort und Arbeitsstelle aufgelistet. Eine kleinräumigere Darstellung war aus Datenschutzgründen nicht möglich. Die Karten sind im Ergebnisbericht der Wohnstandortanalyse abgebildet³.

Die Angaben dienen vor allem zur Potenzialermittlung, wobei diese auf die Nutzung nichtmotorisierter Verkehrsmittel sowie E-Bikes konzentriert wurden. Dabei gilt es zu betonen, dass die Zuordnung pauschal erfolgte, die individuelle persönliche Situation des einzelnen Mitarbeitenden und die Bedingungen an dem jeweiligen Wohnort (z. B. Anbindung mit dem ÖPNV) wurden nicht berücksichtigt. So können beispielsweise auch höhere Entfernungen mit elektrisch unterstützten Fahrrädern bewältigt werden, wenn persönliche Ressourcen und die Bereitschaft vorhanden sind. Die in Tabelle 2 dargestellten Entfernungsbereiche sind eher vorsichtige Annahmen. Sie stützen sich auf Angaben des Umweltbundesamtes⁴ und eigenen Überlegungen.

Entfernungen	Verkehrsmittel
< 2 km	Fuß (4 km/h) / Fahrrad (15,3 km/h)
2 bis 5 km	Fahrrad (15,3 km/h)
5 bis 15 km	Fahrrad (15,3 km/h) / Pedelecs o. E-Bikes (18,5 km/h)

Eigene Darstellung

2.2.2 Grundlegende Potenziale zur Nutzung des Fahrrades auf dem Weg zur Arbeit

Tabelle 3 teilt die Beschäftigten in Bezug auf ihren Wohnort in einzelne Entfernungsklassen. Insgesamt lässt sich festhalten, dass knapp ein Drittel der Befragten des LANUV in einer Distanz von 15 Kilometern wohnen. Beim Vergleich der Hauptstandorte in Duisburg, Essen und Recklinghausen wird ein klarer Unterschied deutlich. Während in Duisburg nur 1,3 % der Befragten in einer Distanz von 5 Kilometern wohnt und damit zumindest theoretisch mit einem Fahrrad zur Arbeitsstelle fahren könnte, trifft dies in Essen auf 5 % und in Recklinghausen auf ca. 10 % zu.

Erweitert man die Distanz auf 15 Kilometer, die mit einem Fahrrad oder einem Pedelec bzw. E-Bike zurückgelegt werden könnte, verstärken sich die Unterschiede noch. In dieser Betrachtung wohnen in Duisburg immerhin knapp 10 % der Befragten in einer Distanz von 15 Kilometern, in Recklinghausen allerdings ein Drittel und in Essen steigt der Anteil sogar auf fast 44 %.

Grundsätzlich lässt sich damit festhalten, dass es ein Potenzial an allen Standorten gibt, dies jedoch standortspezifisch unterschiedlich ausfällt.

Der Vergleich der Entfernungsklassen in Tabelle 3 und 4 zeigt, dass zwischen den beiden Befragungen keine relevanten Veränderungen feststellbar sind. Die geringen Verschiebungen lassen sich durch Unterschiede im Sample erklären⁵. Die Befragungsergebnisse sind damit als valide einzuschätzen.

³ Wohnstandortanalyse Abbildungen 1-3 und Tabellen 5-7.

⁴ Umweltbundesamt 2013: Potenziale des Radverkehrs für den Klimaschutz. Kurzfassung. S.5.

Umweltbundesamt 2014: E-Rad macht mobil. Potenziale von Pedelecs und deren Umweltwirkung. S.9.

⁵ Vgl. Tab. 1 und 2 der beiden Mitarbeitendenbefragungen; vgl. auch Kap. 2.5.2.

Tabelle 3: Anteil an Befragten in einer bestimmten Entfernung des Wohnortes zu Arbeitsstandort

Entfernungs- klassen	Gesamtes LANUV		Duisburg		Essen		Recklinghausen	
	Prozent	Kumuliert	Prozent	Kumuliert	Prozent	Kumuliert	Prozent	Kumuliert
< 2 km	2,8	2,8	1,3	1,3	0,5	0,5	1,6	1,6
2 bis 5 km	5,5	8,3	0	1,3	4,6	5,1	8,9	10,5
5 bis 15 km	23,0	31,2	8,0	9,2	38,8	43,9	23,0	33,5
15 bis 25 km	18,0	49,2	18,5	27,7	16,8	60,7	19,4	52,9
25 bis 50 km	34,0	83,2	47,1	74,8	31,6	92,3	27,2	80,1
> 50 km	16,8	100,0	25,2	100,0	7,7	100,0	19,9	100,0

Eigene Darstellung | Quelle: NOMO-Umfrage 2019 | n = 762 gesamt, 238 Duisburg, 196 Essen, 191 Recklinghausen

Tabelle 4: Anteil an Befragten in einer bestimmten Entfernung des Wohnortes zu Arbeitsstandort

Entfernungs- klassen	Gesamtes LANUV		Duisburg		Essen		Recklinghausen	
	Prozent	Kumuliert	Prozent	Kumuliert	Prozent	Kumuliert	Prozent	Kumuliert
< 2 km	1,6	1,6	1,0	1,0	0,6	0,6	1,1	1,1
2 bis 5 km	8,9	10,5	1,5	2,4	7,2	7,8	13,8	14,9
5 bis 15 km	22,9	33,4	10,7	13,1	36,1	44,0	22,1	37,0
15 bis 25 km	15,7	49,1	18,0	31,1	19,9	63,9	17,1	54,1
25 bis 50 km	35,0	84,1	49,0	80,1	26,5	90,4	27,1	81,2
> 50 km	15,9	100,0	19,9	100,0	9,6	100,0	18,8	100,0

Eigene Darstellung | Quelle: NOMO-Umfrage 2020 | n = 617 gesamt, 206 Duisburg, 166 Essen, 181 Recklinghausen

2.2.3 Potenziale in der Gruppe der Pkw-Fahrenden

Mit der Wohnstandortanalyse sollte insbesondere ermittelt werden, wie viele Personen auf ihrem Weg zur Arbeitsstelle zu Fuß gehen oder mit dem Fahrrad oder E-Bike/Pedelec fahren könnten. Die bisherige Analyse bezog sich dabei auf die Distanz zwischen Wohnung und Arbeitsstelle bei allen Befragten. Durch eine Verschneidung mit dem tatsächlich genutzten Verkehrsmittel aus den Befragungsdaten kann eine stärkere Eingrenzung bzw. Schärfung des Potenzials vorgenommen werden. Tabelle 5 zeigt die Befragten, die mit dem privaten Pkw zur Arbeitsstelle fahren und innerhalb von 15 Kilometern zur Arbeitsstelle entfernt wohnen. Dabei wird ausschließlich auf die Werte der Befragung 2019 zurückgegriffen, um verzerrende Einflüsse der Pandemie zu vermeiden. Dabei werden „Täglichnutzer“ (Pkw-Nutzung an 4 - 5 Tage die Woche) von „Regelmäßignutzern“ (Pkw-Nutzung 1-3 Tage die Woche) unterschieden.

Tabelle 5: Anteil der Befragten, die in innerhalb von 15 Kilometern zum jeweiligen Standort wohnen und mit dem privaten Pkw zur Arbeitsstelle fahren

	Gesamt		Duisburg		Essen		Recklinghausen	
	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent
4 - 5 Tage pro Woche	98	23,5	8	8,2	38	31,6	24	20,3
1 - 3 Tage pro Woche	134	25,3	11	8,3	51	34,7	36	23,8
Pkw-Mitfahrende	21	2,8	-	2,1	10	5,1	6	3,1
Pkw-Nutzende gesamt	253	33,2	24	10,1	99	50,5	66	34,5

Eigene Darstellung | Quelle: NOMO-Umfrage 2019 | 4 - 5 Tage pro Woche: n = 416 gesamt, 98 Duisburg, 120 Essen, 118 Recklinghausen; 1 - 3 Tage pro Woche: n = 529 gesamt, 133 Duisburg, 147 Essen, 151 Recklinghausen; alle Befragte: n = 762 gesamt, 238 Duisburg, 196 Essen, 191 Recklinghausen

Insgesamt zeigt sich, dass 33 % aller Beschäftigten, die den Pkw regelmäßig oder täglich für den Weg zur Arbeit nutzen, in einer fahrradtauglichen Entfernung wohnen.

Es zeigen sich erwartungsgemäß wiederum deutliche Unterschiede zwischen den Standorten: Während in Duisburg nur 10,1 % der befragten „Täglichnutzer“ des Pkw auch ein Fahrrad oder E-Bike nutzen könnten, liegt der Anteil in Essen und Recklinghausen bei 50,5 % und 34,5 %.

In der Gruppe der Pkw-Fahrenden, die an 1 - 3 Tagen mit dem Pkw zur Arbeit fahren, zeigt sich in Duisburg ein Potenzial von 8,3 %, in Recklinghausen von mehr als ein Fünftel und in Essen sogar von einem Drittel aller Befragten, die zumindest theoretisch mit dem Fahrrad oder E-Bike fahren könnten.

Dabei ist nochmals zu betonen, dass nicht alle Personen, die innerhalb von 15 Kilometern zur Arbeitsstelle wohnen, die gleichen Möglichkeiten besitzen, auf die Alternative Fahrrad zurückzugreifen. So können körperliche Voraussetzungen oder naturräumliche Gegebenheiten wie starke Höhenunterschiede einschränkend wirken. Auch Sachzwänge wie notwendige Wegeketten können hier nicht berücksichtigt werden⁶.

Trotz dieser Einschränkungen kann insgesamt festgehalten werden, dass ein gewisses Potenzial zur Verlagerung auf das Rad in der Verlagerung vom MIV besteht. Deutlich wird auch die Notwendigkeit einer standortspezifischen Betrachtung im Rahmen des Mobilitätsmanagements.

⁶ Vgl. Tab. 13 1. Mitarbeitendenbefragung

2.3 Unternehmensstandortanalyse

2.3.1 Zielstellung und Vorgehen

Die Wirkung von Mobilitätsmanagementmaßnahmen wird nicht nur durch betriebliche Aktivitäten, das Mobilitätsverhalten und die Mobilitätsmöglichkeiten der Beschäftigten beeinflusst, sondern auch durch die Standort- und Umfeldbedingungen an den Betriebsstandorten. Deshalb ist das Ziel der Analyse, die Standorte des LANUV sowie deren Erreichbarkeit mit verschiedenen Verkehrsmitteln zu beurteilen. Die Analyse fokussierte sich, wie auch die Wohnstandortanalyse, auf die drei Hauptstandorte in Duisburg, Essen und Recklinghausen. Diese wurden über standardisiert erfasste Merkmale hinsichtlich der Qualität für den Öffentlichen Verkehr (ÖV), den nichtmotorisierten Individualverkehr (NMIV) sowie den motorisierten Individualverkehr (MIV) betrachtet.

Die Beurteilung der Unternehmensstandorte beruht auf den Betriebssteckbriefen, in diesen sind Angaben zu der Ausgangslage und den Rahmenbedingungen an den Standorten angegeben. Stand der Daten ist der Herbst 2019. Die Beurteilung der Unternehmensstandorte orientiert sich an den Kriterien des „Aktionsprogramm Mobilitätsmanagement. Entwicklung von Evaluationstools und Durchführung einer Programmevaluation“⁷. Die einzelnen Analyse Kriterien zur Beurteilung des ÖV, NMIV und MIV wurden im Ergebnisbericht zur Unternehmensstandortanalyse ausführlich erläutert.

2.3.2 Anbindung der Standorte, Verkehrsmittelnutzung und Entfernung zum Arbeitsort

In Tabelle 6 sind die Bewertungen der Hauptstandorte hinsichtlich ihrer Qualität für den ÖV, NMIV und MIV aus der Unternehmensstandortanalyse aufgeführt. Zur zielführenden Interpretation werden diese Bewertungen mit dem Anteil der Beschäftigten, die das jeweilige Verkehrsmittel als Hauptverkehrsmittel nutzen (Modal Split der Wege) verschnitten (vgl. im Einzelnen dazu Kap. 2.5.3). Für den Radverkehr bzw. NMIV werden zusätzlich Daten aus der Wohnstandortanalyse herangezogen. Aufgrund der erwartbaren Verzerrungen durch die COVID-19-Pandemie werden nur Daten aus der ersten Umfrage verwendet.

In Tabelle 6 wird deutlich, dass der Standort Duisburg mit seiner innerstädtischen und Hauptbahnhofnahen Lage und des damit verbundenen qualitativ höherwertigen ÖV-Angebots mit öffentlichen Verkehrsmitteln gut erreichbar ist. Gleichzeitig ist der Standort für die MIV-Erreichbarkeit stark restriktiv zu bewerten. Die Hauptstandorte Essen und Recklinghausen wurden hingegen bezüglich des ÖV und NMIV jeweils schlechter als der Standort Duisburg bewertet und für den MIV als leicht restriktiv eingestuft.

⁷ ILS - Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung; ISB - Institut für Stadtbauwesen und Stadtverkehr 2010: Aktionsprogramm Mobilitätsmanagement. Entwicklung von Evaluationstools und Durchführung einer Programmevaluation. 163S.; unveröffentlichter Abschlussbericht
Veröffentlicht in: Louen, Conny 2013: Wirkungsabschätzung von Mobilitätsmanagement. Ansatzpunkte zur Modellierung und Ableitung von Potentialen und Wirkungen am Beispiel des betrieblichen Mobilitätsmanagements. Berichte Stadt Region Land, Bericht 55. Aachen: ISB - Institut für Stadtbauwesen und Stadtverkehr. 160S.



Tabelle 6: Standortanalysen und Verkehrsmittelnutzung				
		Duisburg	Essen	Recklinghausen
ÖV	Bewertung	gut	mittel	mittel
	Nutzung (Hauptverkehrsmittel)	50,8 %	17,9 %	9,4 %
	% Modal Split (Wege, 2019) ⁸	52,7 %	18,9 %	9,8 %
Rad und Fuß (NMIV)	Bewertung	mittel	schlecht	schlecht
	Nutzung (Hauptverkehrsmittel)	2,9 %	7,7 %	12,0 %
	% Modal Split (Wege, 2019)	3,3 %	8,2 %	12,8 %
	Potenzial aus Wohnstandortanalyse ($\leq 15\text{km W-A}$) ⁹	9,2 %	43,9 %	33,5 %
MIV	Bewertung	stark restriktiv	leicht restriktiv	leicht restriktiv
	Nutzung (Hauptverkehrsmittel)	44,1 %	69,2 %	75,4 %
	% Modal Split (Wege, 2019)	42,2 %	67,7 %	74,6 %

Eigene Darstellung | Datengrundlage NOMO-Unfrage 2019 | MIV bezieht sich auf MIV Fahrende, MIV Mitfahrende werden nicht mitgezählt

Es lassen sich aus der Gegenüberstellung der Werte Bezüge zwischen der Verkehrsmittelwahl und den Anbindungsqualitäten herstellen. So wird die gute Anbindungsqualität mit dem ÖPNV in Duisburg von vielen Beschäftigten genutzt, um den Weg zur Arbeit mit öffentlichen Verkehrsmitteln tatsächlich zurückzulegen. Der hohe Anteil von Beschäftigten, der an diesem Standort in größerer Entfernung zum Arbeitsplatz wohnt, kann als eine wesentliche Erklärung für den geringen Anteil an Radfahrenden und Zufußgehenden herangezogen werden. Die Nutzung des Pkw ist spiegelbildlich zur hohen Nutzung des ÖPNV zu werten – die Restriktionen in der Parkplatzsituation müssen dabei zusätzlich in die Interpretation einbezogen werden. An den anderen Standorten sind in Bezug auf die Nutzung des ÖV deutlich niedrigere Werte feststellbar, was mit der weniger günstigen Anbindung in Verbindung gebracht werden kann. Hier sollte in vertiefenden Analysen herausgearbeitet werden, warum die Nutzung trotz grundsätzlich gleicher Einstufung in der Qualität der ÖV-Anbindung („mittel“) unterschiedlich ausfällt. Am Standort Recklinghausen nutzen die Beschäftigten im Vergleich zu Duisburg stärker das Auto, aber auch das Rad bzw. die eigenen Füße. Letzteres ist insbesondere deswegen erwähnenswert, weil dort ein geringerer Anteil von Beschäftigten in einem Radius um 15 km zu ihrem Arbeitsplatz wohnt, d. h., mehr Potenzial im NMIV ausgeschöpft wird. Auch diesen Hinweisen könnte bei weiteren Analysen im Sinne eines zielgerichteten Mobilitätsmanagements nachgegangen werden.

⁸ Vgl. Abb. 14 - 17 1. Mitarbeitendenbefragung

⁹ Anteil an Personen, die innerhalb von 15 Kilometern zu ihrer jeweiligen Arbeitsstelle wohnen; vgl. Tab. 3

Insgesamt gilt es festzuhalten, dass eine Kombination aus den genannten Faktoren Anbindungsqualität für den ÖV, für den NMIV und den Restriktionen für das Parken von Pkw am Arbeitsort in die Interpretation einbezogen werden muss. Im Hinblick auf die Maßnahmen eines betrieblichen Mobilitätsmanagements zeigen die Standorte in Essen und Recklinghausen mehr Potenzial zur Verlagerung. Da eine Verbesserung des ÖPNV nur in Grenzen möglich ist bzw. nicht im Einflussbereich des LANUV liegt, scheinen vor allem standortspezifische Maßnahmen zur Unterstützung der Radnutzung angezeigt. Dies greift das Projekt NOMO mit Maßnahmen wie einer Verbesserung von Fahrradabstellanlagen und der Einrichtung von Dusch- oder Umkleidemöglichkeiten auf. Ergänzend gilt es darauf hinzuweisen, dass die Effektivität derartiger Fördermaßnahmen deutlich steigt, wenn gleichzeitig restriktive Maßnahmen zur Veränderung der Stellplatzsituation ergriffen werden (Push- und Pull-Ansatz). Indizien dafür lassen sich auch aus den Ergebnissen für Duisburg ableiten, wo die höhere ÖPNV-Nutzung mit eingeschränkten Möglichkeiten des Parkens für private Pkw einhergeht.

2.4 Fuhrparkanalyse

Grundlage für die Fuhrparkanalyse waren Angaben in den vom LANUV ausgefüllten Betriebssteckbriefen. Eine genaue Analyse von Fuhrparkdaten und daraus abgeleitete Ergebnisse zum Fuhrparkmanagement erfolgten im Rahmen der Evaluation nicht. Auf Wunsch des LANUV wurde bzw. wird dies unternehmensintern durchgeführt. Dies gilt auch für die Berechnung klimarelevanter Emissionen, die seitens des LANUV im Rahmen der „Umwelterklärung 2019“ erfolgten (vgl. Kap. 1.3). In Tabelle 7 sind die Anzahl und Antriebsart der Fahrzeuge im Fuhrpark des LANUV sowie eine Einschätzung der Auslastung des Fuhrparks am jeweiligen Standort dargestellt. Im Rahmen des Projekts konnten jeweils drei E-Faltäder für jeden Hauptstandort angeschafft werden. Ein weiteres Faltrad, das zuvor nur einer Abteilung zur Verfügung stand, wurde in den allgemeinen Fuhrpark des LANUV integriert. Das LANUV verfügt über einen Pkw mit Wasserstoffantrieb. Dieser ist Teil des Fuhrparks, kann von Mitarbeitenden aber nicht ausgeliehen werden.

Tabelle 7: Anzahl Dienstfahrzeuge und deren Antriebsart, Stand August 2019			
	Duisburg	Essen	Recklinghausen
Anzahl Dienstfahrzeuge			
Pkw	25	49	11
Lkw	0	3	2
Fahrräder	0	0	0
Antriebsart der Fahrzeuge			
Benzin	0	0	0
Diesel	19	37	9
Gas	0	1	0
Hybrid	5	8	3
Elektroantrieb	1	6	1
Auslastung des Fuhrparks			
überlastet, gut ausgelastet oder geringe Auslastung	gut ausgelastet	gut ausgelastet	gut ausgelastet

Eigene Darstellung | Quelle: Betriebssteckbriefe | Stand der Daten: August 2019

Die Daten aus der Mitarbeitendenbefragung liefern allerdings einzelne Hinweise, die im Management Berücksichtigung finden könnten. Neben einzelnen Ergebnissen zu den Dienstreisen (vgl. Kap. 2.5.4) gilt dies auch für die Akzeptanz von Antriebsarten im Fuhrpark.

So wurde in beiden Befragungen nach der bevorzugten Antriebsart bei Nutzung von Dienstfahrzeugen gefragt. Dabei ist zu beachten, dass die genaue Formulierung nach der ersten Befragung etwas verändert wurde. Einige Befragte erwähnten in Kommentaren, dass sie durch die gewählte Frage beispielsweise angegeben haben, ein Fahrzeug mit Dieselantrieb zu bevorzugen, da es keine (angemessenen) Alternativen an ihrem jeweiligen Standort gäbe, auch wenn sie tatsächlich eine andere Antriebsart bevorzugen würden. Deswegen wurde die Frage in der zweiten Umfrage mit dem Zusatz „unabhängig von deren Verfügbarkeit an Ihrem Standort“ versehen.

Tabelle 8: Bevorzugte Antriebsart der Mitarbeitenden auf Dienstreisen (in Prozent)								
	Gesamt		Duisburg		Essen		Recklinghausen	
	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020
Benzin	11,9	6,9	9,9	7,1	7,4	10,4	14,8	5,8
Diesel	27,5	14,4	22,7	11,2	12,3	10,4	26,2	13,5
Hybrid	5,1	14,7	7,6	9,2	3,3	17,7	6,6	16,4
Elektro	47,0	43,1	55,3	49,0	68,0	53,1	41,0	42,3
Wasserstoff	2,2	18,1	0,8	21,4	2,5	7,3	2,5	17,3
Gas	1,5	1,7	0,0	0,0	0,8	0,0	1,6	3,9
Sonstige	4,8	1,1	3,8	2,0	5,7	1,0	7,4	1,0

Eigene Darstellung | Quelle: NOMO-Umfrage 2019: n = 455 gesamt, 132 Duisburg, 122 Essen, 122 Recklinghausen | NOMO-Umfrage 2020: n = 360 gesamt, 98 Duisburg, 96 Essen, 104 Recklinghausen

Aufgrund der veränderten Formulierung dürften die Werte von 2020 – in der Tabelle fett markiert – als Hinweis auf die generelle Akzeptanz gewertet werden, wohingegen in den Werten aus 2019 Einflüsse des jetzigen Fuhrparks des LANUV deutlich werden. Es wird insgesamt deutlich, dass die Beschäftigten sich zu den einzelnen Antriebsarten deutlich positionieren. Alternative Antriebe sowie hybridbetriebene Fahrzeuge scheinen eine hohe Akzeptanz zu genießen; dies gilt – hier ist der Vergleich zwischen 2019 und 2020 sehr aufschlussreich – auch für bislang noch wenig erprobte Fahrzeugantriebe wie dem Wasserstoff.

2.5 Mitarbeitendenbefragungen

Ein Kernbaustein der Wirkungsevaluation bestand in der Durchführung von zwei Mitarbeitendenbefragungen, deren zentrale Ergebnisse in den folgenden Unterkapiteln dargelegt werden.

2.5.1 Vorgehen in der ersten und zweiten Mitarbeitendenbefragung

Bei der ersten Mitarbeitendenbefragung handelt es sich um eine Online-Umfrage mit den Beschäftigten des LANUV, die im Wesentlichen vor Durchführung der Mobilitätsmanagementmaßnahmen ausgeführt wurde. Das Ziel der Befragung war es insbesondere, die Verkehrsmittelwahl der Beschäftigten bei Fahrten von und zur Arbeit und bei Dienstfahrten zu erheben. Weitere Fragen bzw. Frageblöcke umfassten u. a. die Inanspruchnahme und Nutzungsbereitschaft von Video- und Telekonferenzsystemen und Homeoffice, aber auch die Akzeptanz alternativer Mobilitätsangebote. Freiwillige Adressangaben wurden außerdem für die Wohnstandortanalyse (Kap. 2.2) benötigt.

Die Online-Umfrage wurde mithilfe von LimeSurvey durchgeführt und stand den Beschäftigten des LANUV im Zeitraum vom 02. Juli 2019 bis 09. August 2019 zur Verfügung. Insgesamt liegen von 762 der 1375 Beschäftigten des LANUV auswertbare Antworten vor, dies entspricht ca. 56 %.

Die zweite Mitarbeitendenbefragung wurde im Abstand von 14 Monaten (bezogen auf das Ende der ersten Umfrage) durchgeführt. Der weit überwiegende Teil der Maßnahmen¹⁰ und Veranstaltungen, war zu diesem Zeitpunkt bereits abgeschlossen. Die Befragung lehnte sich eng an die erste Umfrage an, insbesondere um Vergleichbarkeit zu gewährleisten. Fragen bezüglich des Modal Splits der Beschäftigten bei Fahrten von und zur Arbeit und bei Dienstfahrten wurden in gleicher Form erhoben und Modifikationen nur vorgenommen, wenn Fragen sich in der ersten Befragung als problematisch erwiesen haben oder aber durch die Wiederholung in der zweiten Befragung kein Erkenntnisgewinn zu erwarten war. Mit Blick auf die neuen Rahmenbedingungen der Covid-19-Pandemie wurden in der zweiten Umfrage explizit Fragen zum veränderten Mobilitätsverhalten integriert.

Die zweite Mitarbeitendenbefragung wurde ebenso wie die erste mit LimeSurvey durchgeführt und war vom 27.10.2020 bis 20.11.2020 zur Bearbeitung geöffnet. Es haben 670 der 1375 Beschäftigten (49 %) des LANUV teilgenommen.

2.5.2 Validität der Stichproben und Vergleichbarkeit der Umfragen

Der Umfang der Stichproben ist in beiden Umfragen hinreichend groß, um Gesamtaussagen zum LANUV machen zu können¹¹. Für kleinere Standorte ergeben sich erwartungsgemäß z. T. sehr geringe Stichproben, so dass darauf verzichtet wird, diese einzeln auszuwerten. Die zweite Umfrage hat einen geringfügig höheren Anteil männlicher Befragten (+ 3,5 %), in den Altersgruppen und den Variablen der Haushaltseigenschaften (z. B. Anzahl der Personen, Kinder im Haushalt) gibt es keine relevanten Differenzen. Die Verteilung über die Standorte und das Beschäftigungsverhältnis ist ebenso vergleichbar. Erkennbar ist eine gewisse Verschiebung des ökonomischen Status, der in der zweiten Umfrage höher ausfällt. Ein Grund dafür ist der höhere Anteil an Männern, die insgesamt häufiger in Vollzeitstellen arbeiten¹². Zudem wurden in der zweiten Umfrage häufiger keine Angaben zum ökonomischen Status gemacht. Entstandene Verschiebungen sind deshalb nicht systematisch auswertbar und werden

¹⁰ So befindet sich eine Verbesserung der ÖPNV Erschließung (Veränderung einer Buslinie) noch im Prozess.

¹¹ Vgl. jeweils Tab. 1 der Mitarbeitendenbefragungen

¹² Vgl. jeweils Tab. 3 der Mitarbeitendenbefragungen

nicht weiterverfolgt. 55 % der Teilnehmenden der zweiten Mitarbeitendenbefragung haben angegeben, dass sie auch bei der ersten Mitarbeitendenbefragung teilgenommen haben, 17 % haben angegeben, dass sie nicht teilgenommen haben, 27 % haben dazu keine Aussage getroffen.

Bezüglich der Mobilitätsvoraussetzungen der Befragten sind gewisse Unterschiede vorhanden. Der Anteil der Haushalte, die über keinen Pkw verfügen, ist in der zweiten Umfrage ca. 8,5 % höher und liegt bei 16,5 %. Der Anteil der Haushalte, die über kein Fahrrad verfügen, ist in der zweiten Umfrage 3,5 % höher. Die Verfügbarkeit von E-Bikes und Pedelecs ist in der zweiten Umfrage 2,5 % höher¹³. Die Verfügbarkeit von Dauerfahrten für öffentliche Verkehrsmittel ist bei der zweiten Umfrage mit 4,4 % leicht höher¹⁴. Trotz der oben benannten Abweichungen ergab die statistische Prüfung eine hinreichende Vergleichbarkeit der beiden Stichproben.

2.5.3 Mobilität zwischen Wohnung und Arbeitsstelle

Die Veränderung der Verkehrsmittelnutzung auf dem Arbeitsweg als Verlagerung und Reduzierung von Wegen, die mit dem Pkw bewältigt werden auf umweltfreundliche Verkehrsmittel stellt eine zentrale Zielsetzung des Mobilitätsmanagements und des Projektes NOMO dar. Die Veränderungen werden nachfolgend begrenzt auf den Parameter der **Veränderung des Modal Split** untersucht, womit die hauptsächlich genutzten Verkehrsmittel bezogen auf die Wege zwischen Wohnort und Arbeitsort dargestellt werden. Eine Aussage zur Häufigkeit der Wege ist damit nicht verbunden; diese Betrachtung wird im weiteren Verlauf des Textes im Kontext der Nutzung von Homeoffice aufgegriffen.

Die Betrachtung steht vor dem Hintergrund der veränderten Rahmenbedingungen der Covid-19-Pandemie. Dabei gilt es zu beachten, dass die zweite Befragung nicht in die Phase eines „harten“ Lockdown fiel, wenn auch die Beschränkungen im Vergleich zum Sommer 2020 bereits wieder verschärft wurden (u. a. Schließung von Restaurants). Kitas und Schulen hatten jedoch – mit gewissen Einschränkungen – zu dieser Zeit geöffnet.

In Abbildung 2 ist der Modal Split der ersten Befragung dem Modal Split der zweiten Befragung gegenübergestellt. Ein Vergleich der Nutzung der Verkehrsmittel als Hauptverkehrsmittel für Wege zur Arbeit zeigt – wenig überraschend - einem Rückgang der ÖPNV-Nutzung um -3,8 %. Spiegelbildlich steigt die MIV-Nutzung und der (bereits vorher sehr geringe) Anteil von Mitfahrenden sinkt auf 0 %, ebenso wie der Anteil der Zufußgehenden. Der Fahrradanteil nimmt dagegen leicht zu. Die Veränderungen sind erwartbar und lassen sich z. B. mit Unsicherheit gegenüber öffentlichen Personenverkehrsangeboten hinsichtlich der Ansteckungsgefahr begründen. Sie fallen allerdings insgesamt moderat aus.

Interessant ist in diesem Zusammenhang die Auswertung der in die zweite Befragung zusätzlich integrierten Frage zur Veränderung der Verkehrsmittelwahl auf dem Weg zur Arbeit durch die COVID-19-Pandemie¹⁵. Diese Frage wurde allgemeiner und ohne Bezug auf die Häufigkeit der Nutzung auf dem Weg zur Arbeit thematisiert und ist damit nicht direkt mit dem Modal Split vergleichbar. Abgelesen werden kann, dass die Änderungen der Verkehrsmittelwahl im Zusammenhang mit der Pandemie differenziert und zum Teil gegenläufig ausfallen. So geben etwa 10 % der Befragten an, das Rad häufiger oder viel häufiger zu nutzen als vor der Pandemie.

¹³ Vgl. jeweils Tab. 4 - 7 der Mitarbeitendenbefragungen

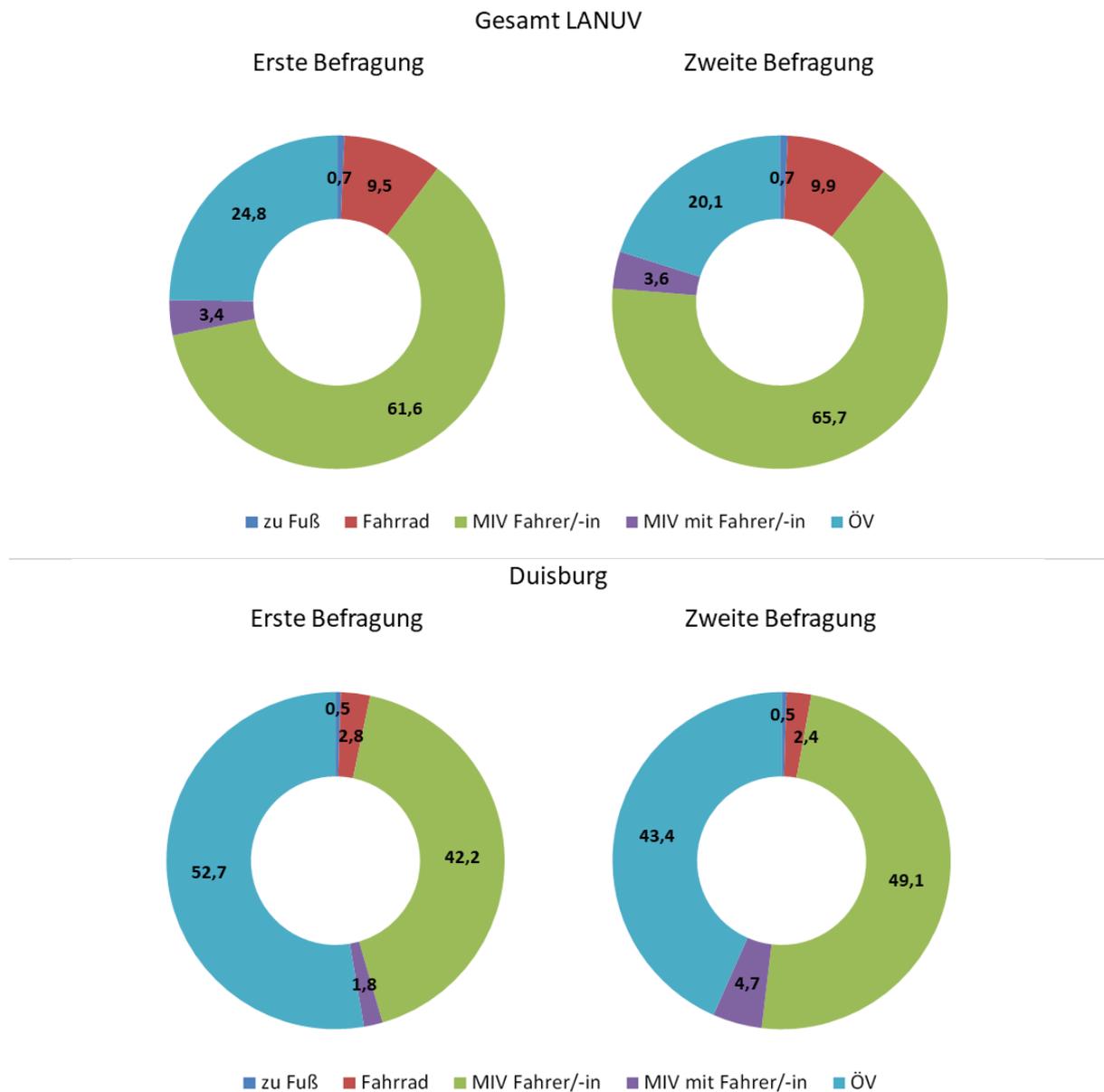
¹⁴ Vgl. jeweils Tab. 9 der Mitarbeitendenbefragungen

¹⁵ Vgl. Abb. 22 zweite Mitarbeitendenbefragung

Gleichzeitig geben 13 % an, dass Rad seltener oder viel seltener zu nutzen. Eindeutig ist die Tendenz der Antworten in Bezug auf den ÖV (Zug, aber auch lokaler ÖPNV), den deutlich über 30 % seltener bzw. viel seltener nutzen und nur etwa 1 % häufiger bzw. viel häufiger.

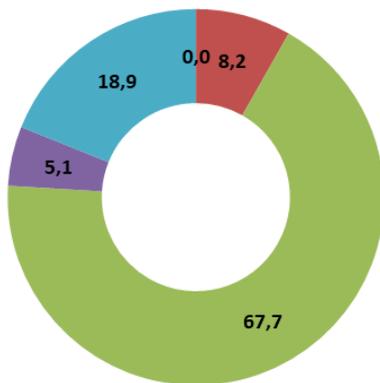
In den Zahlen zum Hauptverkehrsmittel spiegelt sich dieser klare Befund wie aufgezeigt weniger deutlich wider, wenn auch die Tendenz auch hier erkennbar ist.

Abbildung 2: Modal Split (Wege)

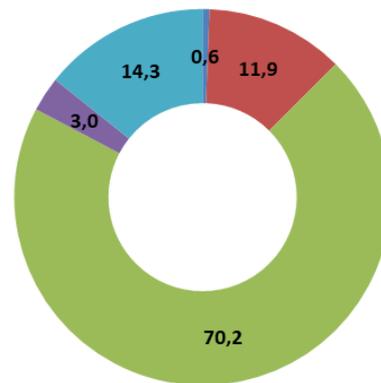


Essen

Erste Befragung



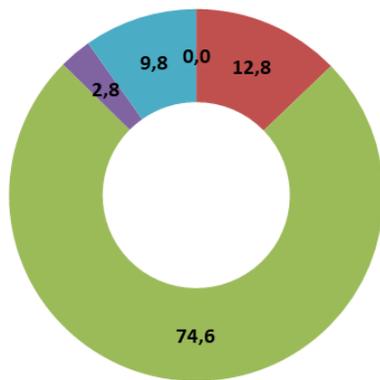
Zweite Befragung



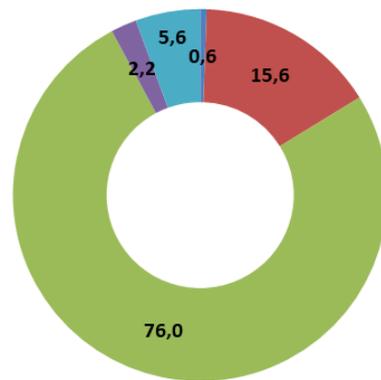
■ zu Fuß ■ Fahrrad ■ MIV Fahrer/-in ■ MIV mit Fahrer/-in ■ ÖV

Recklinghausen

Erste Befragung



Zweite Befragung



■ zu Fuß ■ Fahrrad ■ MIV Fahrer/-in ■ MIV mit Fahrer/-in ■ ÖV

Eigene Darstellung 2020 | NOMO-Umfrage 2020 n = 505 | NOMO-Umfrage 2019 n = 762

Dies gilt auch in der Betrachtung der Einzelstandorte. Gerade am Standort Duisburg mit einer sehr hohen ÖPNV-Nutzung vor der Pandemie bleiben die Werte mit 45,8 % gegenüber 52,7 % auf hohem Niveau – augenscheinlich scheinen die Vorteile der Anreise mit dem ÖPNV die Nachteile in Zeiten einer Pandemie zu überwiegen und die Mobilitätsroutinen werden weiter aufrechterhalten.

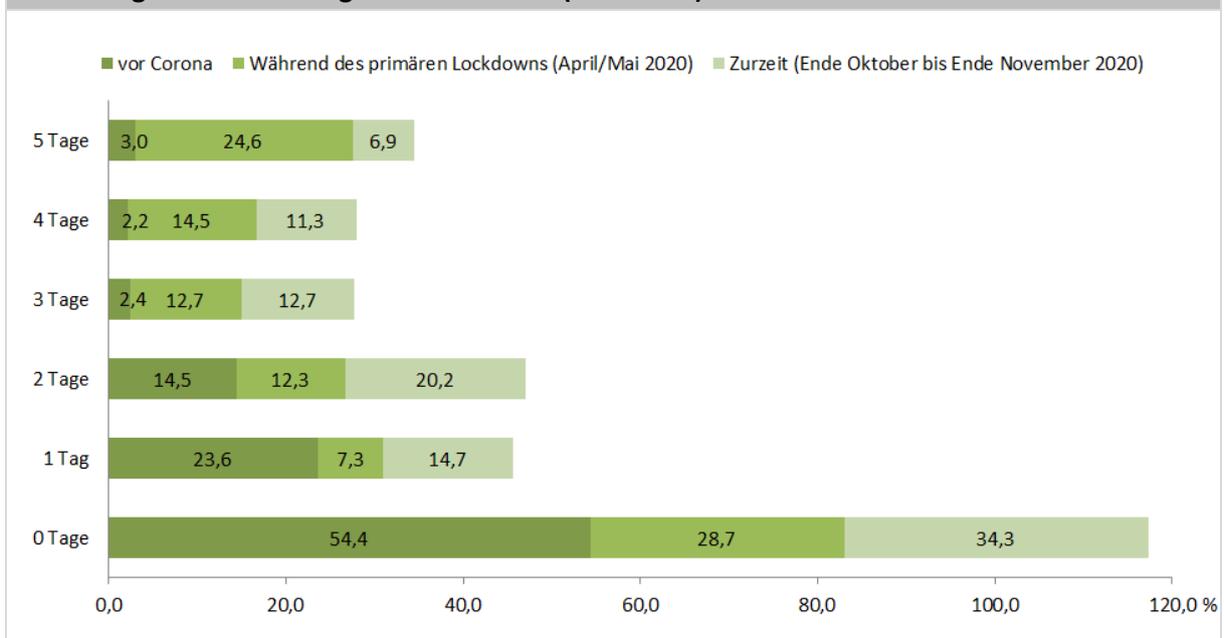
Die Radnutzung verändert sich in Duisburg kaum. Etwas anders stellt sich dies in Recklinghausen und vor allem in Essen dar, wo der Anteil um erwähnenswerte 5,1 % steigt. Auch wenn Zusammenhänge zum hohen Potenzial der Radnutzung aus der Wohnstandortanalyse (vgl. Kap. 2.2) naheliegen könnten, ist hier größte Zurückhaltung in der Interpretation angeraten. Dies gilt auch in Bezug auf die Wirkung der umgesetzten Maßnahmen zur Radverkehrsförderung. Zwar fällt – wie später gezeigt wird – die Beurteilung der Maßnahmen sehr positiv aus (vgl. Kap. 2.5.7). Dennoch muss an dieser Stelle klar festgehalten werden, dass aufgrund der disruptiven Veränderungen der Pandemie keine kausalen Verbindungen gezogen werden können.

Nicht nur die Verlagerung, sondern vielmehr auch die Reduzierung von Fahrten von und zur Arbeitsstelle sowie von Dienstreisen stellt eine wichtige Möglichkeit dar, das betriebliche Mobilitätsprofil des LANUV umweltfreundlicher zu gestalten. Im Zuge der Auswirkungen der COVID-19-Pandemie kommt dieser Dimension der „Vermeidung“ unerwartet eine deutlich gestiegene Bedeutung zu.

So weist die Inanspruchnahme von **Homeoffice** große Veränderungen zwischen der ersten und zweiten Befragung auf. Im Jahr 2019 arbeitete rund ein Drittel aller befragten Mitarbeitenden des LANUV zumindest einen Tag die Woche von Zuhause aus¹⁶. Ca. 57 % der Personen mit Homeoffice und ca. 40 % der Personen ohne Homeoffice haben sich allerdings bereits vor der Pandemie gewünscht, mehr Tage Homeoffice machen zu können¹⁷.

In Abbildung 3 ist der Anteil an Homeoffice Tagen der Befragten dargestellt zu den Zeitpunkten „vor Corona“ (d. h. Ende 2019), „während des primären Lockdowns“ (April/Mai 2020) und „zurzeit“ (Ende Oktober bis Ende November 2020). Es zeigt sich, dass sich mit der Pandemie eine klare Zunahme an Tagen im Homeoffice einstellt. Vor allem liegt der Anteil derjenigen, die kein Homeoffice machen, auch im Oktober/November 2020 noch 20 % unter dem Anteil 2019. Differenziert stellen sich die zeitlichen Rhythmen im Vergleich zur Zeit vor Corona und im Vergleich mit dem primären Lockdown dar, wie dies in der Abbildung nach Anzahl der Wochentage einzeln aufgeschlüsselt wird. Deutlich wird insgesamt, dass es augenscheinlich nicht wünschenswert oder aber machbar ist, die gesamte Arbeitszeit im Homeoffice zu verbringen. Nach dem primären Lockdown, in dem noch ein Viertel der Beschäftigten 5 Tage von zuhause arbeitete, pendelte sich diese Zahl im Ende 2020 auf knapp 7 % ein, auch wenn dies im Vergleich zur Zeit vor Corona noch eine Steigerung (um knapp 4 %) darstellt.

Abbildung 3: Anteil der Tage im Homeoffice (in Prozent)



Eigene Darstellung 2020 | NOMO-Umfrage 2020 n = 505

¹⁶ Vgl. Abb. 2 erste Mitarbeitendenbefragung

¹⁷ Vgl. Abb. 3 erste Mitarbeitendenbefragung

Für den beruflichen Alltag scheint also eine Mischung aus Präsenz- und Homeoffice-Tagen eine (bevorzugte) Lösung darstellbar zu sein.

Wie im Zusammenhang mit der Verkehrsmittelwahl erläutert, ist es auch beim Homeoffice zum jetzigen Zeitpunkt nicht möglich, aus der Befragung auf eine dauerhafte, stabile Verteilung abzuleiten. Die mittel- und langfristige Entwicklung gilt es abzuwarten und von Seiten des LANUV zu gestalten. Allerdings kann dieses Feld als großes Potenzial interpretiert werden. Vermiedene, eingesparte Wege sind zur Minderung von Emissionen sehr wirksam und sind zudem möglicherweise bzw. in gewissem Rahmen auch geeignet, die Mitarbeitendenzufriedenheit zu erhöhen.

Auch mit einer **Flexibilisierung der Dienstorte**, in deren Rahmen Beschäftigte des LANUV ihre Arbeit teilweise auch von Standorten verrichten können, die nicht ihren eigentlichen Arbeitsort darstellen, kann zur Verbesserung der Mitarbeitendenzufriedenheit und möglicherweise auch zur Umweltverträglichkeit der Mobilität beigetragen werden. So ist als Ergebnis der ersten Mitarbeitendenbefragung festzuhalten, dass fast die Hälfte aller Befragten am Standort Essen sich vorstellen können, auch von Duisburg aus zu arbeiten¹⁸. Dies könnte u. a. mit der guten ÖV-Anbindung am Standort Duisburgs und der schlechten ÖV-Anbindung am Standort Essen zusammenhängen, sodass einige Mitarbeitende den Standort Duisburg von ihrem Wohnort aus vielleicht besser erreichen können.

2.5.4 Nutzung von Video – und Telefonkonferenzen

In engem Zusammenhang mit der Möglichkeit der Arbeit von Zuhause stehen technische Systeme wie die Videosysteme oder die Möglichkeiten von Telefonkonferenzen. Das LANUV hat innerhalb der Fördermaßnahme „mobil gewinnt“ einen deutlichen Schritt in die Verbesserung der digitalen Möglichkeiten und damit in der Förderung von virtueller Mobilität vollzogen (vgl. Kap. 1.3). Die Erfordernisse der Pandemie und die Maßnahmen des Mobilitätsmanagements spielen damit passgenau zusammen.

Die Nutzung der LANUV internen Videokonferenzen steigt von der ersten zur zweiten Mitarbeitendenbefragung deutlich an. So steigt der Anteil an Nutzenden täglicher Videokonferenzen von knapp 1 % auf gut 20 %. Der stärkste Anstieg ist bei den mehrmals im Monat Nutzenden von 10,4 % auf 44,2 % festzustellen. Der Anteil derjenigen, die Videokonferenzen seltener als monatlich oder (fast) nie nutzen fällt von 82 % auf 21 %. Insgesamt gering ist der Anteil der Beschäftigten, die auch mit Personen außerhalb des LANUV Videokonferenzen ausführen. So geben in der zweiten Mitarbeitendenbefragung 6,2 % an, dass sie mehrmals die Woche Telefonkonferenzen mit Personen außerhalb des LANUV durchführen. Knapp 60 % geben dagegen an, dass sie dies (fast) nie tun. Es ist zu vermuten, dass dieser hohe Anteil mit der Art der Tätigkeit im LANUV zusammenhängt, in der in vielen Fällen keine externen Kontakte bzw. Besprechungen notwendig sind.

Auch die Nutzung von Telefonkonferenzen mit anderen Mitarbeitenden des LANUV im Zeitraum der zweiten Befragung steigt im Vergleich zum Zeitraum der ersten Befragung sehr stark an. Dies gilt vor allem für die täglichen Telefonkonferenzen (5,2 % auf 16,3 %) und die wöchentlichen Telefonkonferenzen (13,0 % auf 37,9 %). Auch hier ist die Steigerung in Bezug auf Konferenzen mit Externen weniger stark, legt aber immerhin um 20 % zu¹⁹.

¹⁸ Vgl. Tab. 33 1. Mitarbeitendenbefragung

¹⁹ Vgl. Abb. 24 1. Mitarbeitendenbefragung und Tab. 21 2. Mitarbeitendenbefragung

In der zweiten Mitarbeitendenbefragung wurde auch danach gefragt, wie sich die Nutzung von Telefon- und Videokonferenzen „vor COVID 19“, während des „primären Lockdowns“ (April/Mai.2020) und „zurzeit“ (Oktober-November 2020) gestaltete. Bei Betrachtung der Nutzung in den drei Zeiträumen wird der Einfluss der Pandemie und der jeweiligen Situation in Bezug auf Einschränkungen der Bewegungsfreiheit erkenntlich. In Tabelle 9 ist zu sehen, dass alle Kommunikationskanäle vom Zeitpunkt „vor COVID 19“ bis zum „primären Lockdown“ stark ansteigen. Bei der internen Kommunikation stellt sich ein differenzierteres Bild dar. Während die wöchentlichen und monatlichen internen Telefonkonferenzen kontinuierlich ansteigen, sind die täglichen Telefonkonferenzen seit dem primären Lockdown rückgängig (20,3 % auf 16,3 %) ²⁰.

Tabelle 9: Häufigkeit von Telefon- und Videokonferenzen vor der COVID-19-Pandemie und während des primären Lockdowns sowie zum Zeitpunkt der Befragung (in Prozent)					
	Täglich bzw. an 4 Tagen pro Woche	An 1-3 Tagen pro Woche	An 1-3 Tagen pro Monat	Seltener als monatlich	Fast nie bzw. nie
Telefonkonferenzen mit anderen Mitarbeitenden des LANUV					
Vor COVID-19	3,8	11,4	15,8	17,1	51,8
Primärer Lockdown	20,3	35,0	16,3	9,1	19,2
Zurzeit	16,3	37,9	18,7	10,1	17,0
Videokonferenzen mit anderen Mitarbeitenden des LANUV					
Vor COVID-19	8,3	5,3	73,3	12,6	-
Primärer Lockdown	16,5	14,4	45,4	18,4	5,3
Zurzeit	20,3	13,4	44,2	17,0	5,1
Telefonkonferenzen mit Personen außerhalb des LANUV					
Vor COVID-19	1,3	3,8	8,5	18,4	68,0
Primärer Lockdown	3,7	9,9	22,4	18,6	45,4
Zurzeit	4,2	10,2	25,4	17,8	42,4
Videokonferenzen mit Personen außerhalb des LANUV					
Vor COVID-19	-	1,1	4,0	11,7	83,0
Primärer Lockdown	1,4	4,2	13,9	19,4	61,1
Zurzeit	1,6	4,7	15,8	20,3	57,6

Eigene Darstellung | Quelle: NOMO-Umfrage 2020 | n = 625

Insgesamt lässt sich festhalten, dass ein starker Bedeutungsgewinn der Werkzeuge Telefon- und Videokonferenz eingetreten ist. In Bezugnahme auf die Zahlen zum Homeoffice und den dort gemachten Aussagen wird davon ausgegangen, dass Telefon- und Videokonferenzen starke Treiber in der Etablierung von Homeoffice-Arrangements darstellen. Gleichzeitig kommt ihnen eine erhebliche Rolle in der Vermeidung von Dienstreisen zu (vgl. Kap. 2.5.5)

²⁰ Vgl. Tab. 21 2. Mitarbeitendenbefragung

2.5.5 Mobilität auf Dienstreisen

Dienstreisen sind für die Beschäftigten des LANUV keine Seltenheit, aber auch nicht die Regel. Sie variieren nach Standorten und Art der Beschäftigung sehr stark, so dass keine verallgemeinerbaren, „typischen“ Routinen für die Beschäftigten abgeleitet werden können. Dies gilt sowohl für die Dienstreisen außerhalb der LANUV-Standorte im Kontakt mit Externen, wie auch für interne Dienstreisen zwischen den Standorten. Ca. 32 % der Befragten geben im Rahmen der ersten Befragung²¹ an, dass sie mindestens 1 - 3 pro Woche interne Dienstreisen durchführen. Externe Dienstreisen sind häufiger und werden von 41 % der Befragten als regelmäßig (d. h. an 1 - 3 pro Woche oder häufiger) angegeben.

Bei der Verkehrsmittelwahl – wiederum basierend auf den Zahlen der ersten Befragung²² – dominiert klar der motorisierte Individualverkehr, wobei Mitfahrende mit knapp 20 % einen hohen Anteil ausmachen, häufig also keine Alleinfahrten stattfinden. Es kann angenommen werden, dass es in vielen Fällen notwendig ist, zu einem Dienstort bzw. zu einer Dienstverpflichtung mit dem Auto zu fahren. Gerade vor diesem Hintergrund ist der hohe ermittelte Anteil des öffentlichen Verkehrs mit über 40 % hervorzuheben. Züge oder sonstige öffentliche Verkehrsmittel werden voraussichtlich vor allem bei externen Dienstreisen genutzt – eine genaue Aufschlüsselung ist mit den vorliegenden Daten nicht möglich. Interessant ist ein Blick auf die drei größeren Einzelstandorte. Hier zeigt sich, dass nicht nur in Duisburg, wo die Anbindungsqualität mit dem ÖV dies nahelegt, viele Dienstreisen mit öffentlichen Verkehrsmitteln umgesetzt werden (51 %). Auch in Essen und Recklinghausen ist dieser Anteil mit gut 40 % und fast 41 % hoch.

Das Fahrrad spielt bis heute nur eine sehr untergeordnete Rolle, was auch mit der räumlichen Distanz der Standorte bzw. Einsatzorte zusammenhängt. In der zweiten Befragung 2020 – in der die Frage nach der Verkehrsmittelnutzung auf Dienstreisen ebenfalls enthalten war, stieg der Anteil (inklusive elektrisch unterstützter Räder) auf 2,4 %. (von 0,5 in 2019). Dabei wurde nur in der zweiten Befragung auch speziell nach der Nutzung von Pedelecs bzw. E-Bikes auf Dienstreisen gefragt. Immerhin 8 von insgesamt 30 angegebenen genutzten, elektrisch unterstützten Räder sind Diensträder des LANUV²³.

In Bezug auf die MIV-Nutzung soll an dieser Stelle noch auf die Ergebnisse in Kap. 2.4 verwiesen werden. So ist dort ablesbar, dass den Beschäftigten auch bei Nutzung des MIV eine umweltfreundliche Fortbewegung wichtig ist. Die deutliche Mehrheit wünscht sich bezogen auf den Fuhrpark des LANUV alternative Antriebsarten jenseits herkömmlicher Verbrennungsmotoren (vgl. Tab. 8).

Während der Pandemie sind die Dienstreisen insgesamt deutlich zurückgegangen. Wie in Tabelle 10 zu sehen, war dieser Rückgang in der Zeit des primären Lockdowns besonders stark. Zwischen dem primären Lockdown und der Situation während der zweiten Befragung kommt es zu einem Anstieg der Dienstreisen im Segment „1-3 Tage im Monat“. Daraus resultiert für diesen Zeitraum eine Abnahme des Anteils von Personen, die selten bzw. nie eine Dienstreise unternehmen. Dies unterstreicht den hohen Effekt der Pandemie. So hat sich die Zahl der Personen ohne (nennenswerte) Dienstreisen seit Beginn der Pandemie zum einen nur beinahe verdoppelt. Zum anderen sind auch die Personen, die weiterhin Dienstreisen unternehmen, deutlich seltener unterwegs.

²¹ Vgl. Abb. 22 1. Mitarbeitendenbefragung

²² Vgl. Abb. 23 1. Mitarbeitendenbefragung

²³ Vgl. Tab. 14 2. Mitarbeitendenbefragung

Tabelle 10: Häufigkeit von Dienstreisen vor der COVID-19-Pandemie und während des primären Lockdowns sowie zum Zeitpunkt der Befragung.

	Täglich bzw. an 4 Tagen pro Woche		An 1-3 Tagen pro Woche		An 1-3 Tagen pro Monat		Seltener als monatlich		Fast nie bzw. nie	
	Absolut	Prozent	Absolut	Prozent	Absolut	Prozent	Absolut	Prozent	Absolut	Prozent
Vor COVID-19	19	3,0	106	17,0	276	44,2	-	-	224	35,8
Primärer Lockdown	13	2,1	70	11,2	29	4,6	-	-	513	82,1
Zurzeit	17	2,7	41	6,55	155	24,8	-	-	413	66,0

Eigene Darstellung | Quelle: NOMO-Umfrage 2020 | n = 625

Die langfristige Entwicklung der Dienstreisen kann derzeit nicht abgeschätzt werden. Es ist aber anzunehmen, dass die derzeit noch durchgeführten Dienstreisen, die überhaupt nur etwa ein Drittel der Beschäftigten betreffen, das dienstlich absolut notwendige Mindestmaß darstellen.

Abschließend soll noch ein weiterer Befund aus der ersten Befragung kurz genannt werden. 2019 und damit vor der Pandemie wurden die Beschäftigten nach ihrer Einschätzung gefragt, häufiger Videokonferenzen vorzunehmen, statt Dienstreisen durchzuführen. Dabei zeigt sich eine hohe Bereitschaft – nur knapp 12 % verneinten, knapp 45 % stimmten uneingeschränkt zu²⁴. Die Beschäftigten zeigten auch hier deutliches Interesse, sich an Maßnahmen für eine umweltfreundlichere Mobilität zu beteiligen.

Es kann insgesamt gehofft werden, dass ein Teil der neuen Mobilitätsmuster nach Rückkehr in die „Normalität“ in dauerhafte Routinen überführt werden. Damit könnten Dienstreisen im LANUV zunehmend umweltverträglich abgewickelt, teilweise gänzlich vermieden bzw. durch virtuelle Kommunikation ersetzt werden.

2.5.6 Einstellungen zu alternativen Mobilitätsangeboten

Im Projekt NOMO sollen die Mitarbeitenden für eine nachhaltigere Mobilität gewonnen und die Rahmenbedingungen dazu verbessert werden. In diesem Zusammenhang ist es von erheblicher Bedeutung, Informationen über die Bereitschaft des Einzelnen zur Nutzung von (alternativen) Mobilitätsangeboten zu erhalten. Nur so können die Potenziale abgeschätzt werden, in dessen Rahmen die Maßnahmen wirksam sein können. Direktere Indizien dazu liefert eine Frage in beiden Befragungen, die in Tabelle 11 im Vergleich zwischen den beiden Umfragezeitpunkten dargestellt ist²⁵.

²⁴ Vgl. Abb. 26 1. Mitarbeitendenbefragung

²⁵ Vgl. Abb. 28 1. Mitarbeitendenbefragung und Abb. 21 2. Mitarbeitendenbefragung

Tabelle 11: Verkehrsmittelbezogene Einstellung (in Prozent)

	Nutze ich bereits		Nutzung vorstellbar		Nutzung eher nicht vorstellbar	
	2019	2020	2019	2020	2019	2020
Carsharing	0,4	0,6	22,2	16,7	77,5	82,6
Fahrgemeinschaft	8,1	6,4	43,9	38,6	47,9	55,1
Bus, Straßen-/U-Bahn	21,9	17,1	22,7	22,9	55,4	60,0
Zug/S-Bahn	24,3	20,8	19,3	17,1	56,5	62,1
Eigenes Fahrrad	21,3	22,8	15,9	16,1	62,9	61,1
Leihfahrrad	0,4	0,3	14,2	14,9	85,4	84,7
E-Bike/Pedelec	4,2	6,0	26,9	29,0	68,9	64,9
E-Scooter	0,3	0,5	9,8	11,4	89,8	88,0

Eigene Darstellung | Quelle: NOMO-Umfragen 2019 und 2020 | Umfrage 2019 n = 762 | Umfrage 2020 n = 645

Gegenüber der sehr differenzierten Fragestellung wird die Darstellung der Übersichtlichkeit halber vereinfacht und auf drei Kategorien begrenzt. Neben der unveränderten Darstellung der Antwort „Nutze ich bereits“ werden die Antworten „Ich kann mir vorstellen dieses sicherlich zu nutzen“ und „Ich kann mir vorstellen, dieses eventuell zu nutzen“ zu der Kategorie „Nutzung vorstellbar“ zusammengefasst. Gegenübergestellt wird dies der Kategorie „Nutzung eher nicht vorstellbar“, die aus den drei Antwortmöglichkeiten „Ich kann mir eher nicht vorstellen, dieses zu nutzen“, „Ich kann mir nicht vorstellen dieses zu nutzen, da mir das Verkehrsmittel nicht zusagt“ und „Ich kann mir nicht vorstellen, dieses zu nutzen, da es aufgrund meines Arbeitsweges keinen Sinn ergibt“ zusammengelegt wurde.

Es lässt sich aus der Betrachtung zunächst für beide Befragungen feststellen, dass ein größeres Potenzial zur Nutzung von umweltfreundlichen Verkehrsmitteln besteht. Verglichen mit der bereits realisierten Nutzung ist das bislang nicht genutzte Potenzial bei den Fahrgemeinschaften am stärksten, aber auch das potenzielle Interesse an der Nutzung des eigenen Rades und vor allem an der Nutzung von E-Bikes bzw. Pedelecs ist erkennbar. Auf der anderen Seite besteht hier wie bei allen anderen Mobilitätsangeboten bei vielen noch immer eine gewisse Skepsis – stets liegt der Anteil der Befragten mit eher ablehnender Haltung über 50%. Die Werte sind insgesamt zwischen der ersten und zweiten Befragung stabil, allerdings sind kleinere Veränderungen erkennbar. Hier kann zum einen ein Einfluss der Pandemie vermutet werden. So ist bezogen auf die Verkehrsmittel mit hoher Kontaktwahrscheinlichkeit wie Fahrgemeinschaften, Car-Sharing und den öffentlichen Verkehrsmitteln ein gewisser Anstieg von skeptisch bzw. ablehnend eingestellten Befragten zu erkennen. Für das Fahrrad ist der umgekehrte Trend erkennbar. Seine Nutzung wird weniger häufig abgelehnt und in der realisierten Nutzung konnte dieses Fortbewegungsmittel - auf weiterhin schmalen Niveau – zulegen. Wie in Kap. 2.5.3 bereits dargestellt, können zum anderen auch die Maßnahmen des LANUV im Mobilitätsmanagement zu dieser Steigerung beigetragen haben, wenn auch große Vorsicht in der Interpretation angeraten ist.

2.5.7 Bewertung von Veranstaltungen und Maßnahmen sowie des Projektes

Das Projekt NOMO wurde durch verschiedene Veranstaltungen und Kommunikationsmaßnahmen begleitet. Die Teilnahme an und Bewertung von wesentlichen Formaten wurde im Rahmen der zweiten Mitarbeitendenbefragung erhoben. Einbezogen wurden die Auftaktveranstaltung zum Projekt, die Aktionstage zum Thema Mobilität, individuelle Mobilitätsberatungen und Fahrradinspektionen.

Als **Auftaktveranstaltung** wurde das LANUV-Forum „Nachhaltiges Mobilitätsmanagement“ durchgeführt, zu dem die Beschäftigten des LANUV und einige Personen der Ministerien des Landes NRW eingeladen wurden. Die 32 anwesenden Personen nahmen an Präsentationen zu folgenden Themen teil: Projekt NOMO, Mobilitätsentwicklungen und Mobilitätsroutinen sowie Grundlagen eines betrieblichen Mobilitätsmanagements. Darüber hinaus gab es einen Workshop zu den Maßnahmen des Projekts NOMO, um die Einstellungen und Ideen der Beschäftigten mit in die Projektentwicklung einbeziehen zu können.

An den **Mobilitätstagen 2019** in Essen (17.09.2019), in Recklinghausen (24.09.2019) und Duisburg (25.09.2019) nahmen jeweils ca. 35 Mitarbeitende des LANUV teil. Präsentiert wurden Vorträge zum aktuellen Stand der E-Mobilität, zur Mobilitätsbefragung im LANUV sowie zum Thema Mobilität und Gesundheit. Des Weiteren gab es Infostände der Verkehrsgesellschaft Vestische Straßenbahnen GmbH, einem Carsharing-Anbieter und dem Pendlerportal der Landesverwaltung NRW. Ein Infostand zum Thema Fahrräder und Pedelecs ermöglichte es den Mitarbeitenden, Testfahrten durchzuführen. Das LANUV selbst informierte über hauseigene E-Autos. Begleitend zu den Mobilitätstagen wurden Fahrradinspektionen durch das LANUV angeboten.

Die **Mobilitätstage 2020** in Essen (01.09.2020), in Duisburg (02.09.2020) und Recklinghausen (03.09.2020) konnten, verglichen mit dem Vorjahr, gestiegene Teilnehmendenzahlen verzeichnen. Auf Basis der Erfahrungen aus dem Vorjahr wurde ein kompakterer Ansatz gewählt, die inhaltliche Ausgestaltung angepasst und der Fokus verstärkt auf Aktiv-Angebote gelegt. Unter anderem konnten die Beschäftigten mit dem Spritsparsimulator der Firma Simco Einsparpotenziale bei der eigenen Mobilität identifizieren, den Rauschbrillenparcours und Fahrradsimulator der Verkehrswacht nutzen sowie in deren Infomobil einen Seh-, Hör- und Reaktionstest absolvieren. Weiterhin bestand die Möglichkeit, sich in die ergonomische Einstellung am Beispielfahrrad bzw. Pedelec einweisen zu lassen und eine individuelle Beratung zu Verkehrsmitteln auf dem Arbeitsweg in Anspruch zu nehmen.

Die zweite Fahrradinspektion im Mai 2020 wurde so gut angenommen, dass schon nach 24 Stunden die Anmeldung an einigen Standorten geschlossen werden musste. Das rege Interesse könnte auch auf eine weitreichendere Bekanntmachung als im Jahr 2019 zurückzuführen sein. So wurde im Jahr 2019 über die erste Fahrradinspektion lediglich im Intranet informiert, im Jahr 2020 wurden die Mitarbeitenden zur zweiten Fahrradinspektion per E-Mail eingeladen. Die Fahrradinspektionen wurden nicht nur im Rahmen vom Mobilitätstagen, sondern auch als Einzelveranstaltungen durchgeführt. Bei der zweiten Fahrradinspektion wurden anstelle der reinen Inspektion und Mitteilung, was am Fahrrad geändert werden sollte (wie im Jahr 2019), Einzelteile, wie Reifen, Bremsbelege etc. für die Mitarbeitenden kostenlos ausgetauscht. Im Oktober 2020 fand eine weitere Inspektion und Beratung statt. Dieses veränderte Vorgehen stellt ein gutes Beispiel dafür dar, wie innerhalb des Prozesses positive Veränderungen eingearbeitet wurden.

In der Befragung wurde 353-mal angegeben, an einer Veranstaltung teilgenommen zu haben (Mehrfachnennung möglich). Die Angaben zur Teilnahme an den Veranstaltungen sind in Tabelle 12 angegeben²⁶. Dabei gilt es hervorzuheben, dass nur wenige Befragte die Veranstaltungen negativ bewerteten. Der weit überwiegende Teil der Teilnehmenden fand die Veranstaltungen vielmehr sinnvoll, auch wenn ein beträchtlicher Teil dies noch nicht auf die eigene Mobilität bzw. das eigene Verhalten beziehen konnte.

Tabelle 12: Teilnahme und Bewertung der Veranstaltungen Gründe zur Nicht-Teilnahme								
	Ich habe an der Veranstaltung teilgenommen und							
	fand die Veranstaltung für meine persönliche Mobilität sinnvoll		fand die Veranstaltung nicht für mich, aber generell sinnvoll		fand die Veranstaltung nicht so sinnvoll/interessant			
	Absolut	Prozent	Absolut	Prozent	Absolut	Prozent	Absolut	Prozent
Auftaktveranstaltung	27	4,5	42	7,0	9	1,5		
Aktionstage Mobilität	55	9,2	50	8,3	18	3,0		
Individuelle Mobilitätsberatung	13	2,2	34	5,7	12	2,0		
Fahrradinspektion	59	9,9	21	3,5	13	2,2		
	Ich habe nicht an der Veranstaltung teilgenommen, da							
	ich nichts von der Veranstaltung wusste		mich das Thema nicht interessiert		es zeitlich (dienstlich/privat) nicht passte		ich noch nicht im LANUV gearbeitet hatte	
	Absolut	Prozent	Absolut	Prozent	Absolut	Prozent	Absolut	Prozent
Auftaktveranstaltung	79	13,2	105	17,5	247	41,2	91	15,2
Aktionstage Mobilität	57	9,5	117	19,5	257	42,8	46	7,7
Individuelle Mobilitätsberatung	89	14,8	165	27,5	238	39,7	49	8,2
Fahrradinspektion	38	6,3	203	33,9	220	36,7	45	7,5

Eigene Darstellung 2020 | NOMO-Umfrage 2020 n = 600; die Zeilen beider Teiltabellen ergeben zusammen 100 %

Die Begründungen zur Nichtteilnahme an den jeweiligen Veranstaltungen sind im unteren Teil der Tabelle dargestellt. Es fällt auf, dass bei allen Angeboten höchstens ein Drittel und vielfach deutlich weniger das Thema uninteressant findet. Vielmehr sprachen formale Gründe gegen die Teilnahme. In der möglichen Freitextangabe wurden noch einzelne weitere Gründe angeführt. So etwa, dass die Mitarbeitenden von anderen Standorten nicht ohne großen Aufwand an den Veranstaltungen teilnehmen konnten.

Tabelle 13 stellt die Anteile der Mitarbeitenden dar, die gerne (erneut) an den Veranstaltungen teilnehmen würden. Die Antworten machen deutlich, dass Interesse für weitere Veranstaltungen vorhanden ist. So würden insgesamt 39 % erneute Aktionstage Mobilität besuchen; 17,2 % würden eine individuelle Mobilitätsberatung und 30,2 % eine Fahrradinspektion in Anspruch nehmen.

²⁶ Vgl. Tab. 24 zweite Mitarbeitendenbefragung

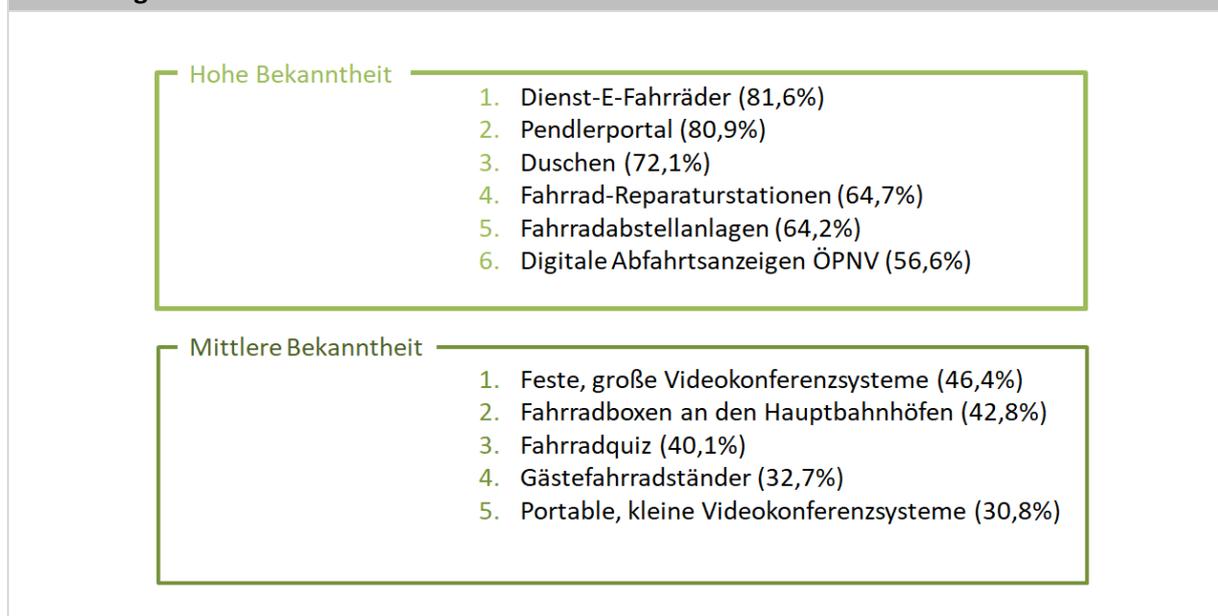
Tabelle 13: Interesse an Veranstaltungen

	teilgenommen		Nicht teilgenommen		
	und würde es wieder tun	und würde es nicht noch mal tun	und würde es gerne tun	und würde dies auch nicht tun	, weil das Thema nicht interessiert
Aktionstage Mobilität	13,0	7,5	26,0	34,0	19,5
Individuelle Mobilitätsberatung	2,7	7,2	14,5	48,2	27,5
Fahrradinspektion	10,0	5,5	20,2	30,4	33,9

Eigene Darstellung 2020 | NOMO-Umfrage 2020 n = 600

Die Maßnahmen von NOMO wurden in der zweiten Mitarbeitendenbefragung auf ihre Bekanntheit hin untersucht. Diese Ergebnisse sind in der Abbildung 4 dargestellt. Der Anteil der Mitarbeitenden, die mindestens eine Maßnahme kennen, liegt bei 96 %. Alle Maßnahmen, die bei mehr als der Hälfte der Mitarbeitenden bekannt sind, werden dabei als Maßnahmen mit „hoher Bekanntheit“ eingestuft. Maßnahmen, die bei weniger als der Hälfte der Befragten bekannt sind, werden als „mittlere Bekanntheit“ angegeben.

Abbildung 4: Bekanntheit der Maßnahmen

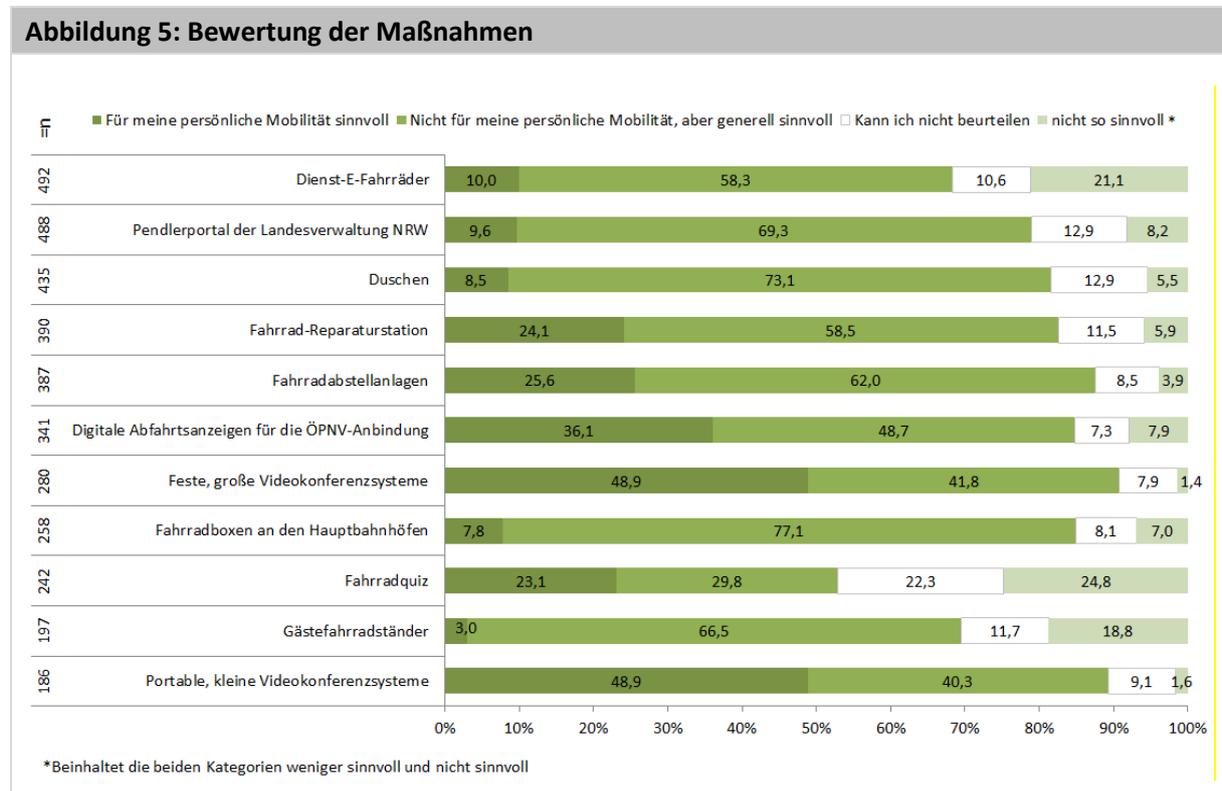


Eigene Darstellung 2020 | NOMO-Umfrage 2020 n = 603

Abbildung 5 gibt die geäußerten Einschätzungen zu den Maßnahmen wieder. Dabei begrenzt sich der Teil auf die Befragten, die die Maßnahmen für sich persönlich als „bekannt“ eingestuft haben. Für die Bewertung wurden in der Umfrage fünf Kategorien vorgegeben. Die letzten beiden Kategorien „weniger sinnvoll“ und „nicht sinnvoll“ wurden bei der Darstellung zusammengefasst.

Wiederum zeigt sich, dass viele Maßnahmen eine hohe Akzeptanz haben, aber nicht alle sie auf ihre eigene Mobilität beziehen. Eine deutliche Ausnahme stellen die Videokonferenzen dar, was die

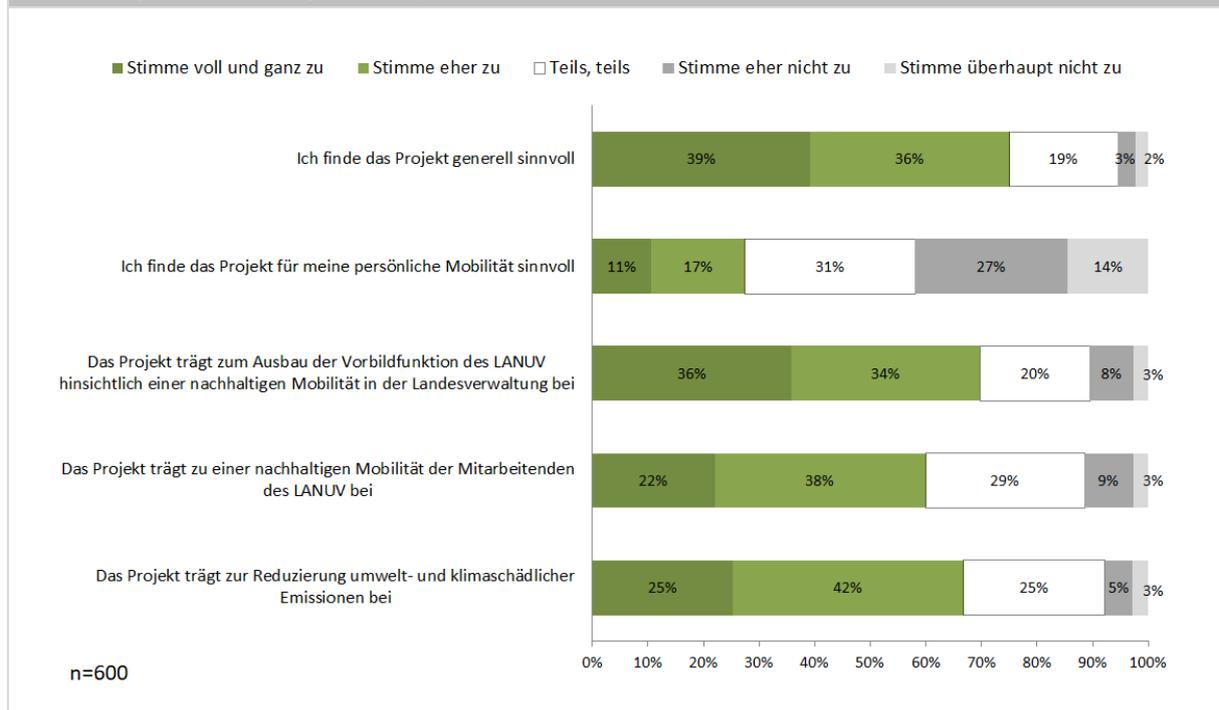
Aussagen zur hohen Bedeutung digitaler Techniken für den Arbeitsalltag unterstreicht (vgl. Kap. 2.5.4). Aber auch verbesserte Informationen zu den Abfahrtszeiten des ÖPNV und unterstützende Maßnahmen zur Fahrradnutzung werden noch von mindestens einem Viertel der Beschäftigten als „für meine persönliche Mobilität sinnvoll“ eingestuft.



Eigene Darstellung 2020 | NOMO-Umfrage 2020 von oben nach unten n = 492, 488, 435, 390, 387, 341, 280, 258, 242, 197, 186

Erfragt wurde auch, wie die Mitarbeitenden das Projekt NOMO insgesamt bewerten. Auch in dieser Frage kommen hohe Zustimmung und Akzeptanz zum Ausdruck (vgl. Abb. 6). Gleichzeitig zeigt sich wiederum, dass in punkto umweltfreundliches Mobilitätsverhalten der Beschäftigten noch Potenzial besteht. So sind viele an dem Thema interessiert, sehen dies aber bislang nicht für sich selbst bzw. für das eigene Handeln als relevant. Die Aufgeschlossenheit gegenüber alternativen Möglichkeiten zur Fahrt mit dem eigenen Auto und das Interesse ist aber wesentliche Voraussetzung, an der künftig angeknüpft werden kann (vgl. auch Tabelle 11).

Abbildung 6: Bewertung des Projekts NOMO



Eigene Darstellung 2020 | NOMO-Umfrage 2020 n = 600

2.6 Ergänzende Kommunikationsmaßnahmen

Während des gesamten Projekts wurde viel Wert auf die interne Kommunikation gelegt, um den größtmöglichen Teil der Mitarbeitenden zu erreichen.

Ein wichtiges Medium stellte dabei das Intranet da, wo kontinuierlich Informationen für die Beschäftigten bereitgestellt wurden. Der einfache Zugang für alle Mitarbeitenden und die Anzahl der Veröffentlichungen haben vermutlich dazu beigetragen, die Veranstaltungen und durchgeführten Maßnahmen bekannter zu machen (vgl. Kap. 2.5.7). Insgesamt wurde die Intranetseite vom Projekt NOMO über 5.000-mal von den Mitarbeitenden des LANUV aufgerufen. Die Kurzfassung des Ergebnisberichts der ersten Mitarbeitendenbefragung wurde, ebenso wie das Dokument „Anreise mit dem Rad“, insgesamt 117-mal aufgerufen. Die Informationen zu den Dienst-Fahrrädern wurden 1.322-mal aufgerufen. Das stärkste Interesse erzielten die Informationen zur nachhaltigen Optimierung der betrieblichen Mobilität, die 3.539-mal Aufrufe erzielten. Die 17 LANUV-internen Veröffentlichungen im Rahmen von NOMO sind in Tabelle 14 dargestellt. Es werden dabei die potenziellen Reichweiten (maximale Leserschaft) angegeben, da eine Auszählung der Lesenden nicht möglich ist.

Tabelle 14: LANUV interne Veröffentlichungen			
Publikation:	Datum:	Titel des Beitrags:	Reichweite:
LANUV Intranet	13.12.2018	LANUV-Forum "Nachhaltiges Mobilitätsmanagement" am 24.01.2019	1300
LANUV Intranet	09.05.2019	Angemietete Fahrradstellplätze in Essen und Recklinghausen	1300
LANUV Intranet	15.05.2019	Duschmöglichkeit in Duisburg für fahrradfahrende Kolleginnen und Kollegen	1300
LANUV Intranet	17.05.2019	Abfahrtsmonitore und QR-Codes online!	1300
LANUV Intranet	21.05.2019	Stadtradeln an den LANUV Standorten	1300
Nachhaltigkeitstagung (NRW)	03.07.2019	Informationsstand zur Nachhaltigkeit und zur nachhaltigen Mobilität im LANUV	400
LANUV Intranet	03.07.2019	Mitarbeitendenbefragung zum Thema Mobilität	1300
LANUV Intranet	20.08.2019	Aktionstage Mobilität 2019 – Anmeldung zum Fahrradcheck	1300
LANUV Internet	21.08.2019	Nachhaltige Optimierung der betrieblichen Mobilität in der Landesverwaltung am Beispiel des LANUV (NOMO)	Unbekannt
LANUV Intranet	30.08.2019	Europäische Mobilitätswoche 2019	1300
LANUV Intranet	17.09.2019	Aktionstage Mobilität 2019 – Programm online!	1300
LANUV Intranet	24.09.2019	Heute Aktionstag Mobilität 2019 in Recklinghausen	1300
LANUV Intranet	25.09.2019	Heute Aktionstag Mobilität 2019 in Duisburg	1300
LANUV Intranet	14.10.2019	Duschmöglichkeit in Recklinghausen	1300
LANUV Intranet	20.11.2019	Foto- und Fahrradkulturwettbewerb - Motto „Unterwegs“	1300
LANUV Intranet	21.11.2019	Schäden im Verkehrsraum Essen - Möglichkeit zur Meldung	1300
LANUV Intranet	17.12.2019	Ergebnisse der Mobilitätsumfrage 2019 im LANUV	1300

Eigene Darstellung 2020 | Daten wurden seitens des LANUV bereitgestellt



3. Schlussfolgerungen und Hinweise zur Weiterentwicklung

Mit dem Projekt NOMO ist das LANUV mit einem ambitionierten Maßnahmenansatz und Zielen in sechs Handlungsfeldern in die Einführung eines Mobilitätsmanagements gestartet. Aufgabe des ILS im Rahmen des Unterauftrages zur Evaluation war es, die Arbeiten durch Analysen und Erhebungen im Sinne eines Wirkungsmonitorings zu unterstützen. Die einzelnen Bausteine und die wesentlichen Ergebnisse sind in diesem Bericht zusammenfassend dargestellt.

Die nachfolgenden Schlussfolgerungen aus den Arbeiten des ILS werden nach einem kurzen Gesamtfazit entlang der Ziele des LANUV für das Projekt NOMO entwickelt. Im Anschluss werden darüber hinaus erste Hinweise auf die Weiterentwicklung gegeben.

Das Projekt NOMO ist gemeinsam mit 16 weiteren Projekten Teil des Förderprogrammes „mobil gewinnt“, das derzeit übergeordnet durch das ILS im Auftrag des TÜV Rheinland evaluiert wird. Die hier erzielten Ergebnisse fließen in diese Gesamtevaluation ein und werden dort im Rahmen der übergreifenden Wirkungsbetrachtung (u.a. CO₂-Effekte) und einer Prozessevaluation, die insbesondere Hemmnisse und Erfolgsfaktoren in den Blick nimmt, in Wert gesetzt bzw. ergänzt.

Als **Gesamtfazit** der hier dargelegten projektspezifische Evaluation lässt sich festhalten, dass mit dem Projekt trotz der begrenzten Laufzeit große Fortschritte und Erfolge im Mobilitätsmanagement erzielt werden konnten. Da dieses Projekt für das LANUV den Einstieg in das Mobilitätsmanagement markierte und nur wenige Vorerfahrungen bestanden, muss dies als besondere Leistung anerkannt werden.

Die Corona-Pandemie hat in der Projektdurchführung erwartungsgemäß eine deutliche Rolle gespielt. Es ist aber hervorzuheben, dass die vorgesehenen Maßnahmen dennoch weitgehend umgesetzt werden konnten und es gelungen ist, auf die veränderten Anforderungen flexibel zu reagieren. Wie im Folgenden dargestellt, haben sich hier vor allem der breite Maßnahmenansatz und das gewählte partizipative Vorgehen als günstig erwiesen. Die Pandemie hat allerdings für die Erfassung der konkreten Wirkungen große, z.T. nicht lösbare Probleme aufgeworfen. So sind ein Vorher-Nachher-Vergleich und ein direkter Bezug der erhobenen Mobilitätsfaktoren auf die durchgeführten Maßnahmen nicht möglich.

Zu dem vom LANUV formulierten Ziel der **Etablierung eines nachhaltigen betrieblichen Mobilitätsmanagements** lässt sich aus der Wirkungsmonitoring ableiten, dass wichtige Grundlagen für die Verstetigung geschaffen werden konnten. Dazu hat der umfassende Beteiligungsansatz maßgeblich beigetragen. In der Vorbereitung und den durchgeführten Veranstaltungen und Aktionen konnten die Mitarbeitenden „mitgenommen“ und auf ihre Bedürfnisse eingegangen werden. Unter der Voraussetzung, dass die aufgebauten Kommunikationsstrukturen weitergeführt werden, ist damit eine wichtige Grundlage für die Etablierung einer neuen, nachhaltigen Mobilitätskultur geschaffen worden. Neben den „soft policies“ der Kommunikationsmaßnahmen ist hervorzuheben, dass konkrete bauliche bzw. infrastrukturelle Anreize („hard policies“) umgesetzt werden konnten und den Mitarbeitenden dauerhaft zur Verfügung stehen werden. Weitere Maßnahmen zur Verbesserung der Situation bzw. Nutzbarkeit umweltverträglicher Verkehrsmittel sind bereits in Planung bzw. in der Vorbereitung.

Für die Einschätzung zum Beitrag des Projektes NOMO auf die **Reduzierung umwelt- und klimaschädlicher Emissionen** kann wiederum auf den breiten Maßnahmenansatz verwiesen werden. So wurden sowohl Ansätze zur Verlagerung auf umweltverträgliche Verkehrsmittel (u.a. Förderung der Fahrradnutzung) als auch zur Vermeidung von Wegen (Ersatz von Dienstreisen durch digitale

Kommunikationssysteme oder Homeoffice) gefördert. Letzteres erhielt gegenüber den Ansätzen zur Verlagerung durch die geänderten Anforderungen aufgrund der Pandemie ein deutlich größeres Gewicht als anfänglich vorgesehen. Auch in der Förderung umweltverträglicher Antriebsarten im Fuhrpark wurden erste vorbereitende Schritte unternommen. Die in der Verkehrswissenschaft und -planung etablierte und empfohlene Kombination von Maßnahmen der Verbesserung, Verlagerung und Vermeidung („3V“) wurden damit im Projekt NOMO vorbildlich aufgegriffen. Wie bereits betont, ist eine direkte Effektmessung der Wirkung im Sinne von Nutzungszahlen und Daten zum Modal Split derzeit nicht möglich und die erhobenen Zahlen müssen als nicht hinreichend aussagekräftig eingeschätzt werden. So ergeben sich unerwartet große Effekte durch die Vermeidung von Dienstreisen und der starken Nutzung von Möglichkeiten des Homeoffice. Auf der anderen Seite lassen sich aus Daten zur Nutzung von Alternativen zum (privaten) Pkw derzeit nur geringe Veränderungen oder zum Teil auch gegenläufige Tendenzen erkennen. Hier muss die weitere Entwicklung zeigen, inwieweit neue, umweltverträglichere Mobilitätsroutinen etabliert werden können.

Zur **Erhöhung der Mitarbeitendenzufriedenheit** können aus den Arbeiten des ILS nur indirekt Aussagen getroffen werden. Die gute Beteiligung an den Aktionen und Veranstaltungen von NOMO und das Interesse am Projekt können hier als positive Indizien gewertet werden. Dies gilt auch für die guten Bewertungen der Maßnahmen und des Gesamtprojektes, die in der zweiten Mitarbeitendumfrage ermittelt wurden. Aus dem Forschungsstand und praktischen Erfahrungen zum Mobilitätsmanagement kann abgeleitet werden, dass die Veränderung der Mobilitätskultur und konkreter Verhaltensweisen ein kontinuierlicher, langwieriger Prozess ist. Die erzielten Erkenntnisse zu den verkehrsbezogenen Einstellungen der Mitarbeitenden, etwa im Hinblick auf die Nutzungsbereitschaft alternativer Mobilitätsangebote oder aber Antriebe, weisen auf ein bestehendes Potenzial zum umweltverträglicheren Mobilitätshandeln hin. Wenn es gelingt, dieses Potenzial mit konkreten Angeboten aufzugreifen, könnte damit auch ein deutlicher Beitrag zur Zufriedenheit der Beschäftigten geleistet werden.

Der Frage des **Ausbaus der Vorbild- und Multiplikatorenfunktion** als viertes Ziel des LANUV konnte im Rahmen dieser Wirkungsevaluation nicht nachgegangen werden. Die bisher erzielten Erkenntnisse deuten aber daraufhin, dass sich das Vorgehen im LANUV im Grundsatz bewährt hat und Bausteine auch auf andere Einrichtungen des Landes übertragbar sind. An dieser Stelle sei aber nochmals auf die spätere Gesamtevaluation des Förderprogrammes „mobil gewinnt“ hingewiesen, woraus verallgemeinerbare Aussagen zu den Erfolgsfaktoren und Hemmnissen erwartet werden können.

Auf der Grundlage der Erkenntnisse lassen sich als **Weiterentwicklungsmöglichkeiten des Mobilitätsmanagements im LANUV** vor allem folgende Hinweise ableiten:

- Das Wirkungsmonitoring sollte zu einem späteren Zeitpunkt wieder aufgegriffen werden. Es bietet sich insbesondere an, eine weitere Mitarbeitendenbefragung durchzuführen, um valide Aussagen etwa zur Veränderung des Mobilitätsverhaltens treffen zu können. Weiterführende Interviews mit Beschäftigten, Fokusgruppensitzungen oder andere qualitative Formate könnten dabei zusätzlich genutzt werden, um neue bzw. vertiefte Erkenntnisse zu erzeugen und das Mobilitätsmanagement weiter zu qualifizieren.
- Das Mobilitätsmanagement im LANUV sollte weiterhin alle Beschäftigten und die unterschiedliche Situation in den einzelnen Dienststellen im Blick halten. Aus der Befragung konnte an verschiedenen Stellen abgeleitet werden, dass vor allem die kleineren Standorte noch stärker berücksichtigt werden könnten. Dies gilt für kommunikative als auch für angebotsseitige Maßnahmen.



- Insgesamt gilt es, die sehr guten Beteiligungsansätze fortzuführen und weiter zu entwickeln. So könnte überlegt werden, noch stärker individualisierte, auf die spezifische Arbeits-, Wohn- und Mobilitätssituation bezogene Beratungsleistungen anzubieten. Dies würde allerdings einen deutlich gesteigerten Ressourceneinsatz im Mobilitätsmanagement erfordern.
- Auf der individuellen Ebene sollte gerade in der nun folgenden Übergangszeit zur „Normalsituation“ nach Corona die Nutzung des Homeoffice, aber auch die Flexibilisierung von Dienstorten in Absprache mit den zuständigen Stellen des LANUV erörtert werden. Der unerwartete „Rückenwind“ für eine Stärkung umweltverträglicher Mobilität könnte so aufgegriffen werden.
- Es scheint überlegenswert, die Anstrengungen zur Umstellung des Fuhrparks bzw. des Fuhrparkmanagements des LANUV weiter fortzusetzen bzw. zu intensivieren. Der Wunsch und die Bereitschaft zur Nutzung „sauberer“ Dienstfahrzeuge durch die Mitarbeitenden kann aus der Evaluation bestätigt werden.
- Das Projekt des LANUV könnte Vorbildcharakter für weitere Dienststellen im Land entwickeln. Um die Ansätze zu übertragen und weiterzuentwickeln sollte eine finanzielle Unterstützung dieser Transferleistung durch das Land NRW oder anderer Fördermittelgeber ermöglicht werden.