



## remo (NAHSHUTTLE Rendsburg): Ergebnisse der Begleitforschung

<b>VO/2025/047</b>  öffentlich  <i>FB 5 Regionalentwicklung, Bauen und Umwelt</i>	<b>Mitteilungsvorlage öffentlich</b>  Datum: 05.02.2025  Ansprechpartner/in:  Bearbeiter/in: Tonya Klatt

<i>Datum</i>	<i>Gremium (Zuständigkeit)</i>	<i>Ö / N</i>
12.03.2025	Regionalentwicklungsausschuss (Kenntnisnahme)	Ö

### **Begründung der Nichtöffentlichkeit**

#### **Sachverhalt**

Im Rahmen des Pilotprojekts remo (jetzt NAHSHUTTLE Rendsburg) wurde vom Land eine Begleitforschung in Auftrag gegeben, deren Endbericht nun vorliegt.

Die Ziele der Begleitforschung waren unter anderem die Rekonstruktion der Nutzungsmuster von remo, die Erfassung der individuellen und gesellschaftlichen Bedeutung die remo von Nutzenden zugeschrieben wird, sowie die Identifikation von Potenzialen und Herausforderungen des Verkehrsangebots. Hierzu wurden verschiedene Datenerhebungen durchgeführt: Bevölkerungsbefragung (MiR), In-App-Befragungen (u. a. Fahrt-Survey), Stakeholder-Interviews, sowie im Rahmen eines Lehrforschungsprojekts offene Kurzinterviews von Nutzenden während der Fahrt.

Zentrale Ergebnisse der Begleitforschung sind:

- Die Mobilität bzw. Verkehrsmittelnutzung im Raum Rendsburg ist stark vom Auto dominiert. Der ÖPNV hingegen wird mehrheitlich als ungeeignet für Alltagswege gesehen, gleichzeitig stimmen 84 % der Befragten (MiR) der Aussage zu, dass neue Konzepte für den ÖPNV entwickelt und erprobt werden sollen, um ihn attraktiver zu machen.
- In Bezug auf remo sind 84 % der Nutzenden und 76 % der Nicht-Nutzenden

(MiR) der Meinung, dass das bestehende ÖPNV Angebot ohne remo nicht ausreichend wäre. Nur 4 % bzw. 9 % halten das ÖPNV Angebot auch ohne remo für ausreichend.

- Remo wird als integraler Bestandteil des ÖPNVs gesehen. 91 bzw. 80 % sind der Meinung, dass remo das Potenzial hat die Mobilität vieler Menschen in der Region zu verbessern (MiR).
- Aus der Bevölkerungsbefragung (MiR) geht hervor, dass das Angebot wenig bekannt ist. 70 % der Befragten kennen remo nicht.
- Remo fungiert v. a. als Nachhausebringer: 62 (MiR) bzw. 77 (Fahrt-Survey) % der Fahrten enden Zuhause bzw. bei der eigenen Wohnung.
- Nutzende finden remo gut: 86 % würden remo erneut nutzen, 12 % sind sich diesbezüglich unsicher (MiR).
- Verbesserungsmöglichkeiten werden in der Zuverlässigkeit, Verfügbarkeit (Fahrzeuge/Bedienzeiten/Bediengebiet) und Optimierungen im Hintergrundsystem (Appeinstellungen) gesehen.
- Remo ersetzt v. a. Autofahrten (als Fahrer und als Mitfahrer), Taxi- und Fahrradfahrten.
- Remo wird v. a. von jüngeren Menschen genutzt.
- Remo hat das Potenzial, die selbstständige Mobilität und damit die gesellschaftliche Teilhabe von Personen mit Behinderung deutlich zu verbessern.

Als Reaktion auf die Begleitforschung wurde die maximale Wartezeit für Fahrtangebote auf 60 Minuten ausgeweitet. Weitere Anpassungen in den Appeinstellungen werden derzeit geprüft. Zum 21.02.2025 wurden darüber hinaus zwei zusätzliche Fahrzeuge beschafft, welche an Frei- und Samstagen eingesetzt werden. Der Bedienzeitraum konnte somit auf 21-4 Uhr (bisher 21-3 Uhr) ausgeweitet werden.

### **Relevanz für den Klimaschutz**

Als Teil des ÖPNVs trägt remo über Fahrtenpooling zum Klimaschutz bei.

### **Finanzielle Auswirkungen**

#### **Anlage/n:**

1	Endbericht Begleitforschung remo
---	----------------------------------



Universität Hamburg

DER FORSCHUNG | DER LEHRE | DER BILDUNG

# **ENDBERICHT BEGLEITFORSCHUNG REMO**

Prof.in Dr. Katharina Manderscheid

Dr. Christoph van Dülmen

Fachbereich Sozialökonomie, Fachgebiet Soziologie

Universität Hamburg

Welckerstr. 8

20354 Hamburg

## INHALT

<b>ABBILDUNGSVERZEICHNIS</b>	<b>5</b>
<b>TABELLENVERZEICHNIS</b>	<b>6</b>
<b>ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS</b>	<b>7</b>
<b>01 EINLEITUNG</b>	<b>8</b>
01.1 Forschungsgegenstand remo	8
01.2 Dimensionen der Begleitforschung	9
01.3 Struktur des Berichtes	10
<b>02 STUDIENLAGE ON-DEMAND-VERKEHRE</b>	<b>11</b>
<b>03 FORSCHUNGSDESIGN</b>	<b>15</b>
03.1 Bevölkerungsbefragung: Mobilität in und um Rendsburg (Daten: MiR)	16
03.2 In-App-Befragungen	18
03.2.1 Fahrt-Survey	19
03.2.2 Storno-Survey	19
03.3 Stakeholder-Interviews	20
03.4 Lehrforschungsprojekt	21
<b>04 KONTEXT FÜR REMO: BEVÖLKERUNG UND MOBILITÄT IN DER REGION RENDBURG</b>	<b>21</b>
04.1 Verkehrsmittelnutzungen in der Region Rendsburg	22
04.2 Weite und viele Wege als alltäglich	23
04.3 Goldstandard privates Auto	25
04.4 Schwacher ÖV mit Potenzial	27
04.5 Mobilitätstypen in der Region Rendsburg (Niklas Kiepe)	29
<b>05 INFORMATIONSKANÄLE REMO UND SMILE24-SHUTTLE</b>	<b>32</b>
<b>06 NUTZUNG REMO UND SMILE24-SHUTTLE</b>	<b>36</b>
06.1 Wer nutzt remo und SMILE24-SHUTTLE?	37
06.2 Auf welchen Wegen werden remo und SMILE24-SHUTTLE genutzt?	40
06.2.1 remo als Nachhausebringer	40
06.2.2 SMILE24-SHUTTLE als Alltagsfahrzeug	42
06.3 Wie wird remo von seinen Nutzenden bewertet?	45
06.4 Was sind die Nutzungsgründe für remo und SMILE24-SHUTTLE?	46
06.5 Welche Verkehrsmittel werden durch remo und SMILE24-SHUTTLE ersetzt?	48
06.6 Verbesserungsvorschläge der Nutzer*innen für remo und SMILE24-SHUTTLE	51
06.6.1 Kritik und Verbesserungsvorschläge für remo und SMILE24-SHUTTLE	51
06.6.2 Verbesserungsvorschläge für die App	53
<b>07 NUTZUNGHEMMNISSE BEI REMO UND SMILE24-SHUTTLE</b>	<b>54</b>

07.1	Nicht-Nutzung von remo	54
07.1.1	Alltagsbedingte Gründe der Nicht-Nutzung	54
07.1.2	Informationsbarrieren und technische Hürden	56
07.2	Stornierungen bei SMILE24-SHUTTLE	57
07.2.1	Zeitliche Muster der Stornierungen	57
07.2.2	Gründe für Stornierungen	58
07.2.3	Strategien zum Umgang mit Stornierungen	59
<b>08</b>	<b>BETRIEBLICHE PERSPEKTIVEN AUF REMO</b>	<b>60</b>
08.1	Fahrer*innen: remo als guter Job	60
08.2	Beteiligte Transportunternehmende: remo als Schweizer Taschenmesser	61
08.3	Lokales Taxigewerbe: remo als direkte Konkurrenz	63
08.4	Gastronomie und Tourismus: remo als Potenzial mit Verbesserungsbedarf	64
08.5	Handlungsempfehlungen aus Stakeholder-Perspektiven	65
<b>09</b>	<b>POTENZIAL REMO UND SMILE24-SHUTTLE</b>	<b>66</b>
09.1	Absichten zur weiteren remo- und SMILE24-SHUTTLE-Nutzung	67
09.2	remos Potenzial aus Sicht Nutzender und Nicht-Nutzender	68
09.3	Strategische Zielgruppenauswahl für remo als Pkw-Ersatz	70
09.4	remos Potenzial für mobilitätseingeschränkte Personen (Lina-Kai Berwik)	72
09.4.1	Mobilitätshemmende und -fördernde Faktoren für mobilitätseingeschränkte Personen	73
09.4.2	Welche Erfahrungen haben mobilitätseingeschränkte Personen mit remo gemacht?	74
09.4.3	Was kann remo aus Sicht mobilitätseingeschränkter Menschen besser als andere Verkehrsmittel?	75
09.4.4	Handlungsempfehlungen	75
<b>10</b>	<b>FAZIT</b>	<b>76</b>
10.1	remo als Beitrag zu Daseinsvorsorge, Verkehrswende und Verkehrssicherheit	76
10.2	Akzeptanz und potenzial	78
10.3	Grenzen und Forschungsbedarfe	78
<b>11</b>	<b>LITERATURVERZEICHNIS</b>	<b>80</b>
<b>12</b>	<b>ANHANG</b>	<b>84</b>
12.1	Verwendete Software	84
12.2	Fragebogen Mobilität in und um Rendsburg (MiR)	84
12.3	Stichprobenbeschreibung und -güte MiR	98
12.3.1	Grundlegende demographische Merkmale	99
12.3.2	Sozioökonomische Merkmale	102
12.3.3	Haushaltsmerkmale	106
12.4	Fragebogen Fahrt-Survey	108
12.5	Fragebogen Storno-Survey	113
12.6	Erläuterungen zur Kategorienbildung (Fahrt-Survey)	119
12.6.1	Nutzungsgründe	119
12.6.2	Verbesserungsvorschläge	120

12.6.3	Verbesserungsvorschläge für die App	121
12.7	Erläuterungen Capability Approach (Berwik)	122

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

<b>ABBILDUNG 1</b>	Bediengebiet remo (NAH.SH GmbH 2023).....	8
<b>ABBILDUNG 2</b>	Verkehrsaufkommen und -leistung nach Wegezweck (MiD; Nobis und Kuhnimhof 2018, S. 61) .....	13
<b>ABBILDUNG 3</b>	Verkehrsmittelnutzungen in der Region Rendsburg (Daten: MiR) .....	23
<b>ABBILDUNG 4</b>	Wahrnehmung persönlicher Mobilität (Daten: MiR).....	24
<b>ABBILDUNG 5</b>	Wahrnehmung allgemeiner Mobilität (Daten: MiR).....	25
<b>ABBILDUNG 6</b>	Wahrnehmungen bezüglich Automobilität (Daten: MiR) .....	27
<b>ABBILDUNG 7</b>	Wahrnehmungen bezüglich ÖPNV (Daten: MiR).....	28
<b>ABBILDUNG 8</b>	Räumliche Verteilung der sechs Mobilitätstypen in der Region Rendsburg (Kiepe, Daten: MiR) .....	32
<b>ABBILDUNG 9</b>	Informationskanäle remo (Daten: MiR).....	33
<b>ABBILDUNG 10</b>	Nutzungshäufigkeit in Abhängigkeit vom Informationskanal (Daten: MiR) .....	34
<b>ABBILDUNG 11</b>	Informationskanäle remo und SMILE24-SHUTTLE (Daten: Fahrt-Survey).....	35
<b>ABBILDUNG 12</b>	Verknüpfungen von Start- und Zielorten der aktuellen Fahrt mit remo (Daten: Fahrt-Survey) .....	42
<b>ABBILDUNG 13</b>	Verknüpfungen von Start- und Zielorten der aktuellen Fahrt mit SMILE24-SHUTTLE (Daten: Fahrt-Survey).....	44
<b>ABBILDUNG 14</b>	Wahrnehmungen von remos Qualitäten seitens Nutzer*innen (Daten: MiR).....	46
<b>ABBILDUNG 15</b>	Veränderung Verkehrsmittelnutzung seit remo-Nutzung (Daten: MiR).....	48
<b>ABBILDUNG 16</b>	Alltagsbezogene Gründe der bisherigen Nicht-Nutzung remos (Daten: MiR).....	55
<b>ABBILDUNG 17</b>	Systemseitige Gründe der bisherigen Nicht-Nutzung remos (Daten: MiR).....	56
<b>ABBILDUNG 18</b>	Buchungs- und Stornovorlauf für SMILE24-SHUTTLE (Daten: Storno-Survey).....	57
<b>ABBILDUNG 19</b>	Nutzungsabsicht der Nutzenden remos bei Ausweitung von Bediengebiet und -zeiten (Daten: MiR).....	68
<b>ABBILDUNG 20</b>	Potenzial remos aus Sicht Nutzender und Nicht-Nutzender (Daten: MiR).....	69
<b>ABBILDUNG 21</b>	Altersverteilung der Stichprobe (Boxplot mit Lageparametern; Daten: MiR).....	100
<b>ABBILDUNG 22</b>	Vergleich Altersverteilungen Stichprobe und amtliche Statistik (kategorisiert; Daten A: MiR, Daten B: Fortschreibung des Bevölkerungsstandes).....	101
<b>ABBILDUNG 23</b>	Vergleich Wohnort Stichprobe und amtliche Statistik (Daten: Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein 2023; MiR) .....	102
<b>ABBILDUNG 24</b>	Vergleich niedriger, mittlerer, hoher Bildungsstatus Stichprobe und Mikrozensus (Daten: Statistisches Bundesamt 2023c; MiR) .....	103
<b>ABBILDUNG 25</b>	Vergleich Bildungsstatus Stichprobe und Mikrozensus (Daten: Statistisches Bundesamt 2023b; MiR).....	104
<b>ABBILDUNG 26</b>	Einkommensverteilung der Befragten (Boxplot mit Lageparametern; Daten: MiR).....	105
<b>ABBILDUNG 27</b>	Vergleich Einkommensverteilung Stichprobe und Mikrozensus (Daten: Statistisches Bundesamt 2023a; MiR).....	106
<b>ABBILDUNG 28</b>	Verteilung Haushaltsgrößen in der Stichprobe (Daten: MiR).....	107
<b>ABBILDUNG 29</b>	Verteilung Haushalte mit minderjährigen Kindern in der Stichprobe (Daten: MiR).....	108
<b>ABBILDUNG 30</b>	Zusammenhang von Mobilität und gesellschaftlicher Teilhabe im Capability Approach.....	122

## TABELLENVERZEICHNIS

<b>TABELLE 1</b>	Übersicht: Verknüpfung von Arbeitspaketen und Berichtskapiteln .....	11
<b>TABELLE 2</b>	Übersicht über die Fragebogeninhalte MiR .....	17
<b>TABELLE 3</b>	Teilnahmezahlen Fahrt-Survey .....	19
<b>TABELLE 4</b>	Teilnahmezahlen Storno-Survey .....	19
<b>TABELLE 5</b>	Übersicht Stakeholder-Interviews.....	20
<b>TABELLE 6</b>	Pkw-Zugang in der Region Rendsburg (Daten: MiR) .....	26
<b>TABELLE 7</b>	Häufigste Ticketarten bei ÖPNV-Nutzung (Daten: MiR) .....	29
<b>TABELLE 8</b>	Mobilitätstypen in der Region Rendsburg (Kiepe, Daten: MiR).....	29
<b>TABELLE 9</b>	Kenntnisstand remo in der Region Rendsburg (Daten: MiR) .....	33
<b>TABELLE 10</b>	Nutzungshäufigkeiten remo (Daten: MiR) .....	37
<b>TABELLE 11</b>	Geschlecht und Alter remo- und SMILE24-SHUTTLE-Nutzende (Daten: Fahrt-Survey) .....	38
<b>TABELLE 12</b>	Vergleich soziodemographische Charakteristika zwischen remo nicht kennen, kennen und nutzen (Daten: MiR) .....	39
<b>TABELLE 13</b>	Start- und Zielorte der letzten Fahrt mit remo (Daten: MiR) .....	40
<b>TABELLE 14</b>	Start- und Zielorte der aktuellen Fahrt mit remo (Daten: Fahrt-Survey).....	41
<b>TABELLE 15</b>	Start- und Zielorte der aktuellen Fahrt mit SMILE24-SHUTTLE (Daten: Fahrt-Survey) .....	43
<b>TABELLE 16</b>	Aggregierte Nutzungsgründe aus offenen Antworten (Daten: Fahrt-Survey).....	47
<b>TABELLE 17</b>	Alternativen zu remo für letzte remo-Fahrt (Daten: MiR) .....	49
<b>TABELLE 18</b>	Alternative Verkehrsmittel für die aktuelle Fahrt mit remo bzw. SMILE24-SHUTTLE (Daten: Fahrt-Survey).....	50
<b>TABELLE 19</b>	Anteile ODV-Fahrten, die Autofahrten ersetzen (Daten: Fahrt-Survey) .....	51
<b>TABELLE 20</b>	Aggregierte Kritik aus offenen Antworten (Daten: Fahrt-Survey).....	52
<b>TABELLE 21</b>	Aggregierte Verbesserungsvorschläge aus offenen Antworten (Daten: Fahrt-Survey) .....	52
<b>TABELLE 22</b>	Aggregierte appbezogene Kritik und Verbesserungsvorschläge aus offenen Antworten (Daten: Fahrt-Survey).....	53
<b>TABELLE 23</b>	Von Nicht-Nutzenden als besser geeignet bewertete Verkehrsmittel (Daten: MiR) .....	56
<b>TABELLE 24</b>	Kategorisierte Stornierungsgründe SMILE24-SHUTTLE (Daten: Storno-Survey) .....	58
<b>TABELLE 25</b>	Stornowiederholungen SMILE24-SHUTTLE (Daten: Storno-Survey) .....	59
<b>TABELLE 26</b>	Stakeholder-Matrix remo .....	60
<b>TABELLE 27</b>	Absicht der weiteren remo-Nutzung (Daten: MiR).....	67
<b>TABELLE 28</b>	Wiedernutzungsabsicht remo und SMILE24-SHUTTLE (Daten: Storno-Survey) .....	68
<b>TABELLE 29</b>	Kennen und Nutzen von remo in den sechs Mobilitätstypen (Kiepe, Daten: MiR).....	72
<b>TABELLE 30</b>	Übersicht der mobilitätseingeschränkten Interviewpartner*innen (Berwik).....	72
<b>TABELLE 31</b>	Übersicht mobilitätshemmender und -fördernder Faktoren für mobilitätseingeschränkte Personen (Berwik).....	73
<b>TABELLE 32</b>	Geschlechterverteilung Stichprobe und Bevölkerung Kreis RD-ECK.....	99
<b>TABELLE 33</b>	Verteilung Mobilitätseinschränkungen in der Stichprobe (Daten: MiR) .....	101
<b>TABELLE 34</b>	Verteilung höchster Bildungsabschlüsse in der Stichprobe (Daten: MiR) .....	102
<b>TABELLE 35</b>	Verteilung Tätigkeitsstatus in der Stichprobe (Daten: MiR) .....	104
<b>TABELLE 36</b>	Verteilung monatliches Nettoeinkommen, kategorisierte Antwortoption (Daten: MiR).....	105
<b>TABELLE 37</b>	Verteilung Stichprobe nach Privathaushalten (Daten: MiR).....	107



## ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

AP	Arbeitspaket
EOS	Erweiterte Oberschule
MIV	Motorisierter Individualverkehr
MiD	Befragung „Mobilität in Deutschland“
MiR	Befragung „Mobilität in und um Rendsburg“
NAH.SH	Nahverkehrsverbund Schleswig-Holstein GmbH
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
ÖV	Öffentlicher Verkehr
ODV	On-Demand-Verkehr
PBefG	Personenbeförderungsgesetz
Pkw	Personenkraftwagen
POS	Polytechnische Oberschule
RD-ECK	Kreis Rendsburg-Eckernförde
SOEP	Sozio-oekonomisches Panel
ZOB	Zentraler Omnibusbahnhof

## 01 EINLEITUNG

### 01.1 FORSCHUNGSGEGENSTAND REMO

Gegenstand der Begleitforschung waren die gesellschaftlichen Effekte der Einführung des On-Demand-Verkehrs (ODV) *remo*<sup>1</sup> in der Region Rendsburg. *remo* ist eines von drei Pilotprojekten des ODV NAH.SHUTTLE des Nahverkehrsverbundes Schleswig-Holstein. Das Bediengebiet des Dienstes *remo* ist die Region Rendsburg, von *SMILE24-SHUTTLE* die Schleiregion und für *Lüttbus* Amt Mittleres Nordfriesland. Die Verkehrsangebote sind nach § 44 PBefG als Linienbedarfsverkehre definiert; d. h., sie sind tariflich in den ÖPNV integriert. Bei der Nutzung von *remo* werden keine sogenannten „Komfortzuschläge“ erhoben, es gilt der reguläre Schleswig-Holstein-Tarif. Die ODV-Dienste fahren nach individueller Bestellung zwischen definierten Zu- und Ausstiegspunkten, sogenannten virtuellen Haltestellen (Agora Verkehrswende 2022, S. 2). NAH.SHUTTLE wird als Pilotprojekt durch das Land Schleswig-Holstein gefördert; im Falle von *remo* ist außerdem der Kreis Rendsburg-Eckernförde Projektpartner (NAH.SH GmbH 2023). Als Modellversuch wurde *remo* zunächst auf eine Laufzeit von drei Jahren befristet (Mobilikon o. J.).



ABBILDUNG 1 Bediengebiet remo (NAH.SH GmbH 2023)

<sup>1</sup> Da *remo* seitens der Betreibenden kleingeschrieben wird, folgen wir in unserem Bericht dieser Eigenschreibweise. Das Gleiche gilt für die anderen erwähnten ODV.

Das ODV-Angebot remo nahm im August 2021 seinen Betrieb auf und operiert seitdem freitags und samstags zwischen 21 Uhr und 3 Uhr und sonntags zwischen 21 Uhr und 0 Uhr. Im Jahr 2024 wurde remo monatlich für rund 750 Fahrten von etwa 1100 Passagieren genutzt – mit leicht steigender Tendenz (Stand: Dezember 2024). Durch die Bedienzeiten in den Abend- und Nachtstunden des Wochenendes soll das in diesen Zeiten ansonsten spärliche Angebot des ÖPNV in der Region ergänzt werden (Mobilikon o. J.). Das Bediengebiet remos umfasst die Städte Rendsburg und Büdelsdorf sowie die Gemeinden Borgstedt, Fockbek, Nübbel, Schülpl, Westerrönfeld, Osterrönfeld, Schülldorf, Schacht-Audorf, Rickert, Jevenstedt, Hohn und Alt Duvenstedt (Abbildung 1) mit einer Gesamtfläche von ca. 238 km<sup>2</sup>. Innerhalb dieses Gebietes bedient der Dienst ca. 1300 virtuelle Haltestellen. Im Bediengebiet leben etwa 81.000 Personen.

Die remo-Flotte besteht aus insgesamt fünf Fahrzeugen, davon zwei LEVC TX Shuttles (sechs Sitzplätze; fünf Sitzplätze bei Rollstuhltransport; Hybridfahrzeuge), zwei Mercedes eVito Tourer (fünf Sitzplätze + Rollstuhlplatz; vollelektrische Fahrzeuge) und ein MAN TGE EURO 6 (sechs Sitzplätze + Rollstuhlplatz für E-Rollstühle; Dieselfahrzeug) (Land Schleswig-Holstein 2021). Die Buchung erfolgt entweder zeitnah und spontan, bis zu sieben Tage im Voraus über die NAH.SHUTTLE-App (verfügbare Sprachen: Deutsch, Englisch, Arabisch, Italienisch, Spanisch, Französisch, Katalanisch) oder telefonisch. Fahrtenanfragen mit ähnlichen Start- und Zielpunkten bzw. -zeiten werden dabei auf Grundlage eines Routing-Algorithmus zu gemeinsamen Fahrten gebündelt („Pooling“), um eine möglichst hohe Auslastung der Fahrzeuge zu erreichen.

## 01.2 DIMENSIONEN DER BEGLEITFORSCHUNG

Im Forschungs- und Entwicklungsvertrag zwischen dem Land Schleswig-Holstein und der Universität Hamburg, unterschrieben am 27. Juli 2022, wurden folgende Arbeitspakete vereinbart:

1. *Aufbereitung und Systematisierung des Stands der Forschung zu On-Demand-Verkehrsangeboten (App-basierte und sog. Anrufsammeltaxis (AST) in Deutschland) mit einem Fokus auf ländliche Räume.*
2. *Auswertung von vorliegenden repräsentativen Datensätzen zu Verkehrsmittelnutzungen (Datensatz ‚Mobilität in Deutschland‘ 2017, Verkehrszählungen des Auftraggebers und ggf. weitere Daten) in der Region bzw. zu vergleichbaren Regionen in Deutschland zur Ermittlung von typischen Verkehrsmustern, -bedarfen und -lücken.*
3. *Vertiefte Analyse und Interpretation der deskriptiven Auswertung einer quantitativen repräsentativen Bevölkerungsbefragung in Schleswig-Holstein zu Mobilität und Verkehr sowie Anforderungen an den ÖPNV und On-Demand-Angebote durch den Auftraggeber.*
4. *Erhebung und Auswertung offener (qualitativer) Interviews mit Vertreter\*innen beteiligter und betroffener Unternehmen und Einrichtungen (lokale Gastronomie, Kultur- und Freizeitanbieter\*innen, Taxifahrer\*innen) zu Wünschen, Erwartungen und Befürchtungen im Kontext des neuen Angebots.*
5. *Auswertung und Interpretation der von dem Auftraggeber vorgenommenen Befragung der Nutzer\*innen per App (koordiniert durch NAH.SH/Kundenblick) zu Häufigkeit der Nutzung, Distanzen, Wegzwecken, Erfahrungen sowie verfügbaren Verkehrsalternativen durch die Auftragnehmerin. Die Erhebung wird mindestens zweimal während der Projektlaufzeit durchgeführt.*
6. *Mobile offene Kurzinterviews mit Fahrgästen im Fahrzeug während der Fahrt sowie Befragung von Besucher\*innen ausgewählter Kultur- und Freizeiteinrichtungen zu Gründen der Nicht-Nutzung.*

7. *Erhebung und Auswertung von Daten aus offenen Interviews mit ausgewählten Beteiligten (regionale Wirtschaft, Gastronomie, Fahrer\*innen, lokale Gastronomie, Kultur- und Freizeitanbieter\*innen) zu Erfahrungen mit dem Pilotprojekt.*
8. *Verfassung Bericht: Zusammenführung der Ergebnisse der APs und abschließende Einschätzung zu Nachhaltigkeit und Potenzialen.*

In einer Vereinbarung im September 2024 wurde folgende Änderung festgemacht:

*Das ursprüngliche **Arbeitspaket 2** des Forschungs- und Entwicklungsvertrags (§ 1, Abs. 1, Punkt 2) wird **gestrichen**. Stattdessen wird **Arbeitspaket 5** wie folgt **modifiziert**:*

- a) Konzeption und Durchführung einer Befragung der Nutzer\*innen per App zur Nutzung der On-Demand-Dienste in den drei Regionen des On-Demand-Angebots.*
- b) Auswertung und Interpretation der Befragungsergebnisse für die drei Regionen des NAH.SHUTTLE-Angebots.*

### **01.3 STRUKTUR DES BERICHTES**

Der vorliegende Bericht gliedert sich in drei Teile:

Der erste Teil stellt die sozialwissenschaftlichen Grundlagen der Begleitforschung vor. Nach einem Überblick über den aktuellen Forschungsstand zu ODV (Kapitel 02) wird das methodische Vorgehen der Begleitforschung dargestellt (Kapitel 03). Kapitel 04 stellt die Ergebnisse der repräsentativen Befragungsdaten MiR vor, d. h. den Alltag der Menschen und ihre Mobilität in der Region Rendsburg. Dies ist der Kontext, in dem remo operiert. Eine Typologie verschiedener Mobilitätstypen bildet den Abschluss dieses Kapitels.

Der zweite Teil widmet sich der Nutzung, Nicht-Nutzung und Wahrnehmung des ODV. Analysiert wird, wie die Menschen von dem Angebot erfahren haben (Kapitel 05) sowie wer die ODV-Angebote für welche Wege und aus welchen Gründen nutzt (Kapitel 06). Besondere Beachtung findet dabei auch die Frage, welche bisherigen Verkehrsmittel durch die ODV-Angebote ersetzt werden. Dargestellt werden zudem die Bewertung der Dienste durch die Nutzenden sowie Verbesserungsvorschläge. In Kapitel 07 wird analysiert, welche Hemmnisse einer Nutzung entgegenstehen. Ein besonderer Fokus liegt auf der Nicht-Nutzung von remo und der Stornierung von Fahrten bei SMILE24-SHUTTLE. In Kapitel 08 werden die Perspektiven verschiedener lokaler Stakeholder wie Taxiunternehmen, Gastronomie und Transportunternehmen zusammengefasst.

Im dritten Teil stehen zukünftige Entwicklungen im Fokus: In Kapitel 09 wird das Potenzial von remo für verschiedene Zielgruppen diskutiert und strategische Ansatzpunkte für die Weiterentwicklung des Angebots identifiziert. Es wird die hohe Wiedernutzungsabsicht der bisherigen Nutzenden beleuchtet und eine differenzierte Zielgruppenstrategie entwickelt, die auf der Mobilitätstypologie aus Kapitel 04 aufbaut. Zudem wird das Potenzial von remo für mobilitätseingeschränkte Personen herausgestellt. In Kapitel 10 werden die zentralen Erkenntnisse zusammengefasst und Handlungsempfehlungen formuliert.

Der Anhang enthält ergänzende methodische Erläuterungen sowie die verwendeten Erhebungsinstrumente.

Die Gliederung des Berichts folgt dabei nicht der Struktur der Arbeitspakete, sondern orientiert sich an thematischen Schwerpunkten und empirischen Perspektiven. Dies ermöglicht eine systematischere Darstellung der Ergebnisse, bedeutet aber auch, dass einzelne Arbeitspakete in verschiedenen Kapiteln aufgegriffen werden und einzelne Kapitel Erkenntnisse aus mehreren Arbeitspaketen zusammenführen. Die nachfolgende Tabelle (Tabelle 1) gibt einen Überblick über die Entsprechung von Arbeitspaketen und Kapiteln des Berichts.

**TABELLE 1** Übersicht: Verknüpfung von Arbeitspaketen und Berichtskapiteln

<b>Kapitel</b>	<b>Zugrunde liegende Arbeitspakete</b>
02 Studienlage On-Demand-Verkehre	AP1: Systematische Literaturanalyse zu ODV
03 Forschungsdesign	Methodische Grundlagen aller Arbeitspakete
04 Kontext für remo	AP3: Auswertung der Bevölkerungsbefragung
05 Informationskanäle	AP3: MiR-Befragung AP5: Fahrt-Survey AP6: Lehrforschungsprojekt
06 Nutzung remo und SMILE24-SHUTTLE	AP3: MiR-Befragung AP5: Fahrt-Survey AP6: Lehrforschungsprojekt
07 Nutzungshemmnisse	AP3: MiR-Befragung AP5: Storno-Survey
08 Betriebliche Perspektiven	AP4 & AP7: Stakeholder-Interviews
09 Potenzial remo	AP3: MiR-Befragung AP4 & AP7: Stakeholder-Interviews
10 Fazit	AP8: Zusammenführung und Handlungsempfehlungen

## **02 STUDIENLAGE ON-DEMAND-VERKEHRE**

On-Demand-Verkehre (ODV) als flexible Bedarfsverkehre werden seit der Novellierung des Personenbeförderungsgesetzes 2021<sup>2</sup> in vielen Pilotprojekten und Modellvorhaben als Element des öffentlichen Nahverkehrs eingeführt. Diese Projekte werden meist wissenschaftlich begleitet. Die vorliegende Übersicht stützt sich auf Forschungen zu großstädtischen ODV-Systemen (MOIA Hamburg, ioki Hamburg, CleverShuttle, LOOPmünster) sowie eine aktuelle Übersichtsarbeit von Schneider et al. (2024) zur deutschen

<sup>2</sup> Zu den Hintergründen der Personenbeförderungsgesetz-Novelle 2021: Karl und Werner (2022).

ODV-Landschaft. Trotz der unterschiedlichen räumlichen und betrieblichen Kontexte zeigen sich dabei ähnliche Muster bei der Nutzung.<sup>3</sup>

#### **AUF EINEN BLICK: STUDIENLAGE ZU ON-DEMAND-VERKEHREN**

- ODV-Nutzende sind vergleichsweise jünger, berufstätig und verfügen über überdurchschnittlich hohes Einkommen sowie vielfältige Verkehrsoptionen
- Freizeitfahrten dominieren die Nutzung (20 bis 70 % je nach System)
- Hauptmotive für ODV-Nutzung: Zeitersparnis, Komfort, bessere Anbindung als ÖPNV, Zuverlässigkeit und Sicherheitsgefühl
- Wichtigste Nutzungshemmnisse: fehlende Verfügbarkeiten
- betriebliche Herausforderungen: hohe Stornierungsquoten (15–45 %) und Nachfragesteuerung
- Forschungslücken bestehen besonders bei:
  - Studien zu ODV in ländlichen Räumen
  - qualitativen Untersuchungen zu Nutzungskontexten und Nicht-Nutzung
  - Untersuchungen zu Verbreitungswegen und Informationskanälen von ODV

#### **Merkmale der ODV-Nutzer\*innen**

Diejenigen, die ODV-Dienste nutzen, unterscheiden sich in mehrerer Hinsicht von der Gesamtbevölkerung: Sie sind typischerweise jünger, häufig in Vollzeit erwerbstätig und leben in vergleichsweise kleineren Haushalten (für ioki Hamburg: Diebold et al. 2021; für LOOPmünster: Bruder 2022; Schneider et al. 2024). In ländlichen Räumen sind die Nutzer\*innen offenbar noch jünger als in städtischen Bedienebenen. Überproportional vertreten sind Berufstätige unter den ODV-Nutzer\*innen (Schneider et al. 2024, S. 33). Kostorz et al. (2021b, S. 8) sowie Schatzmann et al. (2023, S. 3) beobachteten bei den MOIA-Nutzenden ein überdurchschnittliches Einkommen. Die ODV-Nutzer\*innen sind dabei häufig bereits multimodal unterwegs und verfügen über verschiedene Verkehrsoptionen, u. a. Führerschein, Bahncard und Mitgliedschaften von Car- oder Bikesharing (Kostorz et al. 2021b, S. 8).

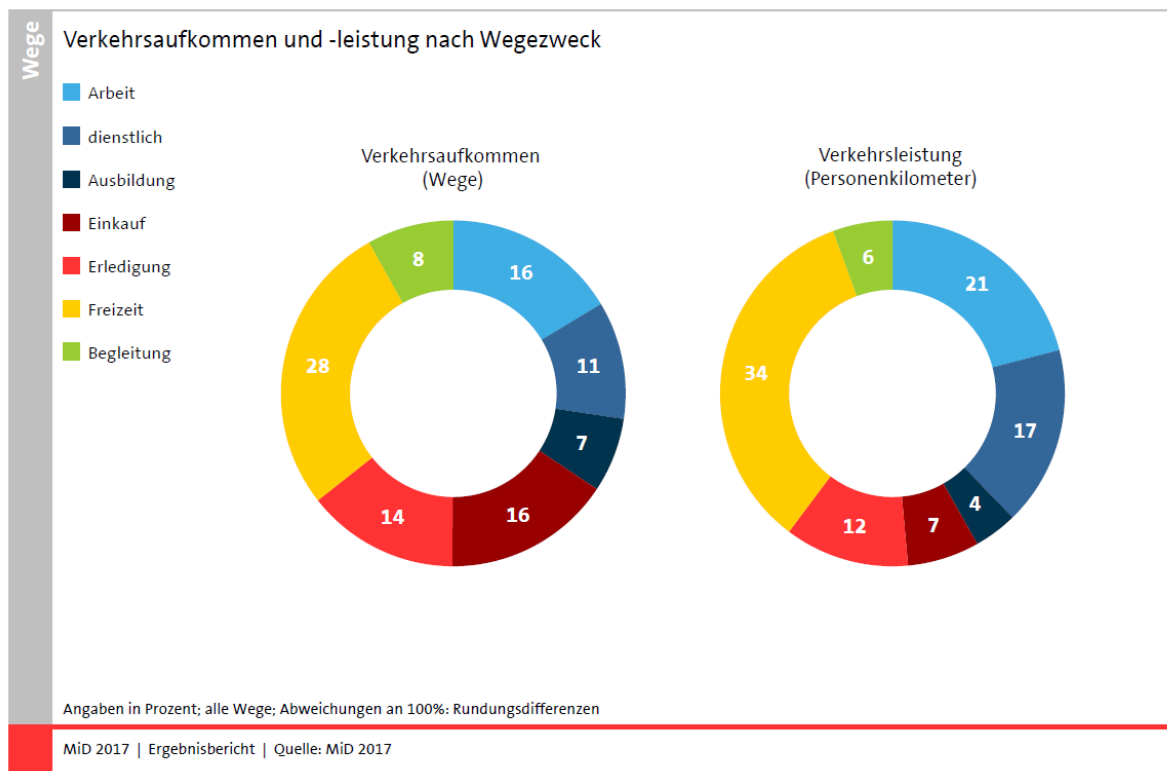
Mit diesen Merkmalen entsprechen die ODV-Nutzer\*innen den typischen Early Adopters und frühen Mehrheiten, die die Innovations- und Diffusionsforschung als die sozialen Gruppen herausarbeitet, die technische und soziale Neuerungen bereits zu einem sehr frühen Zeitpunkt ausprobieren und in ihren Alltag integrieren (u. a. Howaldt et al. 2021).

ODV-Angebote sind für mobilitätseingeschränkte Personengruppen wie Rollstuhlfahrer\*innen von besonderer Bedeutung. Für das kommerzielle Angebot MOIA in Hamburg zeigen Krohn et al. (2023, S. 31), dass Rollstuhlfahrende das Angebot mehr als doppelt so häufig nutzen wie Fahrgäste ohne Mobilitätseinschränkung und dabei häufig im Voraus sowie für mehrere Personen gleichzeitig buchen.

<sup>3</sup> Wir werden uns an dieser Stelle auf Arbeiten zu ODV in Deutschland beschränken, welche nach § 44 oder § 50 PBefG betrieben werden. Ein darüber hinausreichender Hintergrund ist beispielsweise bei Kostorz et al. (2021b, S. 3 ff.) zu finden.

## Fahrtzwecke und Nutzungsmotive

Wege und Verkehrsmittelnutzung erfolgen selten als Selbstzweck, sondern als Teil von Aktivitäten des Alltags. Entsprechend der letzten Erhebung „Mobilität in Deutschland“ (MiD) (Nobis und Kuhnimhof 2018, S. 61, Abbildung 2) stellen Freizeitwege den größten Anteil der Wegezwecke dar, gefolgt von Arbeits- und Dienstwegen, Einkäufen und Erledigungen.



**ABBILDUNG 2** Verkehrsaufkommen und -leistung nach Wegezweck (Daten: MiD; Nobis und Kuhnimhof 2018, S. 61)

ODV-Angebote werden den ausgewerteten Studien zufolge zu einem hohen Anteil für Freizeitaktivitäten genutzt – bei MOIA waren 60 % Freizeitfahrten (Kostorz et al. 2021b, S. 9–10), bei LOOPmünster 47 % (Bruder 2022, S. 19). Die Übersichtsstudie von Schneider et al. (2024, S. 34) zeigt, dass die Anteile der verschiedenen Wegezwecke stark zwischen den Systemen variieren: Während in einigen ODV der Anteil der Freizeitwege über 70 % beträgt, liegt er in anderen unter 20 %. Arbeitsfahrten und Erledigungen machen jeweils zwischen 5 % und 45 % der Fahrten aus. Die hohe Konzentration auf Freizeitfahrten zeigt, dass die untersuchten ODV bislang nur einen begrenzten Teil der Alltagsmobilität ihrer Nutzenden abdecken und eine Ergänzung der Verkehrsmöglichkeiten darstellt.

Für LOOPmünster zeigt Bruder (2022, S. 19), dass Personen, die ODV für Freizeitaktivitäten nutzen, häufig selbst ein Auto zur Verfügung haben. Hingegen handelt es sich bei denjenigen, die ODV für Arbeitswege nutzen, häufig um Personen, die kein Auto zur Verfügung haben.

Bezüglich der Gründe für die ODV-Nutzung nennen die Studien Zeitersparnis, erhöhten Komfort, bessere Anbindung im Vergleich zum klassischen ÖPNV, Zuverlässigkeit und ein höheres Sicherheitsgefühl (Knie und Ruhrort 2020, S. 10; Diebold et al. 2021, S. 92). Knie und Ruhrort (2020, S. 10) führen außerdem den günstigen Preis, komfortable Tür-zu-Tür-Bedienung und die Möglichkeit, nicht selbst fahren zu müssen, als Gründe für die ODV-Nutzung an. Ähnlich nennen Schneider et al. (2024, S. 38) in ihrer Übersichtsanalyse eine zeitnahe Abfahrt, gute Verbindungsqualität und geringe Kosten als Gründe. Umweltbewusstsein spielt ebenfalls eine Rolle, während das Fehlen von Alternativen im ÖPNV selten aufgeführt wird.

Die Studie von Krohn et al. (2023) zum Rollstuhlservice von MOIA bietet Einblicke in die Nutzungsgründe von mobilitätseingeschränkten Personen. Rollstuhlfahrende konzentrieren ihre Fahrten stärker als andere Gruppen auf Werktage und tagsüber. Der Service bietet dieser Gruppe deutlich geringere Kosten als Taxifahrten und einen höheren Komfort bzw. mehr Barrierefreiheit als der ÖPNV.

Schneider et al. (2024, S. 38) identifizieren als wichtigstes Nutzungshemmnis die fehlende Verfügbarkeit des Angebots für gewünschte Wegerelationen. Dies deutet darauf hin, dass potenzielle Nutzer\*innen ODV primär als Direktverbindung und weniger als ÖPNV-Zubringer verstehen. Die Verfügbarkeit von Fahrzeugen zum gewünschten Reisezeitpunkt stellt eine weitere Hürde dar: In einigen Systemen nennen bis zu 40 % der Befragten die fehlende Fahrzeugverfügbarkeit als Nutzungshemmnis. In den meisten Systemen liegt dieser Anteil jedoch bei etwa 10 %. Als weitere Gründe für die Nicht-Nutzung werden häufig fehlender Bedarf sowie der Besitz eines eigenen Autos genannt. Auch die Kosten werden unterschiedlich bewertet – hier zeigt sich ein klarer Zusammenhang mit der jeweiligen Tarifintegration in den ÖPNV.

### **Betriebliche Herausforderungen**

Die ausgewerteten Studien zu ODV identifizieren mehrere Herausforderungen, auf die der Betrieb mit kontinuierlichen Anpassungen und Optimierungen reagieren muss. Die Untersuchung von LOOPmünster dokumentiert verschiedene betriebliche Herausforderungen: Das Fahrpersonal beobachtet häufige Stornierungen, nicht wahrgenommene Fahrten (No-Shows), Mehrfachbuchungen und verspätete Fahrgäste. Auch die Routenführung bei gebündelten Fahrten (Pooling) wird als verbesserungswürdig eingestuft (Bruder 2022, S. 22). 89 % der Stornierungen werden von den Nutzenden selbst vorgenommen (Bruder 2022, S. 15). Als Reaktion darauf empfiehlt die Studie verschiedene Optimierungsmaßnahmen: bessere Kommunikation der Systemfunktionen, temporäre Nutzungssperren bei häufigen Stornierungen sowie technische Lösungen gegen Mehrfachbuchungen. Die Umsetzung solcher Maßnahmen wird dabei als kontinuierliche Aufgabe der Betriebsoptimierung verstanden (Bruder 2022, S. 24–25). Diebold et al. (2021, S. 90) dokumentieren bei ioki Hamburg eine hohe Anzahl nicht erfüllbarer Fahrtwünsche, die unter anderem durch problematisches Buchungsverhalten entsteht – etwa durch Buchungen ohne tatsächlichen Fahrtantritt oder für sehr kurze Fahrten unter 200 Metern. Als Reaktion darauf führte dieses ODV-Angebot ein Komfortzuschlag von 1 Euro ein, um Kapazitäten für Nutzer\*innen zu optimieren, für die der Dienst eine wichtige Verkehrsoption darstellt.

Die von Schneider et al. (2024, S. 42) ausgewerteten Studien zeigen, dass durchschnittlich etwa 30 % der gebuchten Fahrten wieder storniert werden, wobei die Werte zwischen 15 % und 45 % schwanken. Stornierungen kurz vor der geplanten Abfahrt sind besonders problematisch: Sie führen zu Leerfahrten und damit unnötigen CO<sub>2</sub>-Emissionen. Zudem verringern sie Verfügbarkeiten für andere Fahrgäste und



erschweren eine effiziente Fahrzeugauslastung. Als Reaktion auf dieses Verhalten sanktioniert beispielsweise der EMIL-Dienst in Idstein Nutzer\*innen im Wiederholungsfall mit zusätzlichen Gebühren.

### Methodische Perspektiven der Forschung

Die Entscheidung für oder gegen die Nutzung eines Verkehrsmittels ist ein komplexer Prozess, der von vielen sozialen, situativen und individuellen Faktoren beeinflusst wird. Diese Vielschichtigkeit lässt sich nicht allein durch technische oder ökonomische Analysen erfassen. Dennoch ist die bisherige ODV-Forschung stark von mathematischen und ökonomischen Ansätzen geprägt, wie eine systematische Literaturübersicht von Schasché et al. (2022) zeigt: Von 231 untersuchten Artikeln verfolgen nur 44 eine sozialwissenschaftliche Perspektive. Kostorz et al. (2021a, S. 69) kritisieren zudem die häufige Verwendung hypothetischer Entscheidungssituationen in Befragungen. Sie argumentieren, dass die Präferenzen der Befragten von ihren tatsächlichen Verkehrsmittelentscheidungen abweichen können, besonders wenn sie noch keine eigenen Erfahrungen mit ODV gemacht haben. Die Autor\*innen empfehlen daher verstärkt die Analyse realer Nutzungsentscheidungen (Revealed-Preferences-Methoden).

### Forschungslücken

Basierend auf den ausgewerteten Studien zu ODV lassen sich drei zentrale Forschungsdesiderate identifizieren:

1. **Fokus auf mittel-/kleinstädtische und ländliche Räume:** Bisherige Forschungen untersuchen primär ODV-Dienste in Großstädten. Aktuell entstehen neue ODV-Angebote in mittel- und kleinstädtischen sowie ländlichen Räumen. Eine einfache Übertragbarkeit der Ergebnisse ist aufgrund unterschiedlicher Siedlungsstrukturen, Merkmale der Bevölkerungen und sozialer und infrastruktureller Dichte nicht möglich.
2. **Rekonstruktion der Nutzer\*innenperspektive:** Es besteht Bedarf an Forschungsansätzen, die sowohl Nutzende als auch Nicht-Nutzende einbeziehen und die Gesamtheit der Nutzungssituation betrachten. Dabei sollte Forschung zusätzlich zu standardisierten Befragungen Ursachen und Auswirkungen der (Nicht-)Nutzung von ODV aus Sicht der Akteur\*innen vor Ort rekonstruieren.
3. **Bekanntheit von ODV:** Informationen über das Angebot und dessen Wahrnehmung, insbesondere die Rolle verschiedener Informationskanäle, sind bisher kaum erforscht. Das Wissen um Existenz und Funktionsweise eines Dienstes ist jedoch die notwendige Voraussetzung für die Nutzung. Es ist davon auszugehen, dass nicht jeder Informationskanal (z. B. Werbeplakat vs. enge Freund\*innen) Nutzer\*innen gleichermaßen erreicht.

## 03 FORSCHUNGSDESIGN

Ziel der hier vorgestellten Begleitforschung ist es, die Nutzung remos und dessen Wirkung auf den regionalen und gewerblichen Kontext in den Blick zu nehmen und die identifizierten Forschungslücken zu bearbeiten. Dafür haben wir ein mehrdimensionales Forschungsdesign entwickelt, das verschiedene qualitative und quantitative Erhebungsmethoden zu einem Mixed-Methods-Ansatz kombiniert.

Die Forschungsstrategie verfolgt dabei mehrere zentrale Ziele:

- Beschreibung des verkehrlichen und betrieblichen Kontextes, in denen remo operiert
- Rekonstruktion der Nutzungsmuster und zugrunde liegenden Motive
- Erfassung der individuellen und gesellschaftlichen Bedeutungen, die Nutzer\*innen dem Angebot zuschreiben
- Identifikation von Potenzialen und Herausforderungen des neuen Verkehrsangebots als Element einer Verkehrswende (Manderscheid 2020, S. 38–39)

#### AUF EINEN BLICK: FORSCHUNGSDESIGN

Das Forschungsdesign umfasst vier verschiedene Datenerhebungen:

- **Bevölkerungsbefragung („Mobilität in Rendsburg“, MiR):** Eine repräsentative Erhebung zur Mobilität in und um Rendsburg, die umfassende Einblicke in die Alltagsmobilität und Mobilitätsbedürfnisse der regionalen Bevölkerung gibt (Kapitel 03.1)
- **In-App-Befragungen:** Kurzbefragungen von Nutzenden (von remo und SMILE24-SHUTTLE) via Smartphone während ihrer Fahrten sowie im Fall einer Stornierung, um möglichst unmittelbar Gründe und Erfahrungen zu ermitteln (Kapitel 03.2)
- **Stakeholder-Interviews:** Qualitative Leitfadeninterviews mit Vertreter\*innen verschiedener lokaler Interessengruppen, um betriebliche Perspektiven, Herausforderungen und Potenziale remos zu verstehen (Kapitel 03.3)
- **Lehrforschungsprojekt:** Eine studentische Untersuchung, in der verschiedene Personengruppen in offenen Kurzinterviews vor Ort und während der Fahrt befragt wurden (Kapitel 03.4)

Im Rahmen der Begleitforschung entstanden zudem drei Masterarbeiten: Zwei davon lieferten wichtige empirische Erkenntnisse zu Mobilitätstypen (Niklas Kiepe; Kapitel 04.5) und zur Nutzung remos durch mobilitätseingeschränkte Personen (Lina-Kai Berwik; Kapitel 09.4). Eine dritte Masterarbeit untersuchte remo aus innovationstheoretischer Perspektive (Dmitrijs Rogovs). Diese theoretischen Auseinandersetzungen werden in diesem praxisorientierten Endbericht jedoch nicht weiter ausgeführt. Alle drei Masterarbeiten werden den Auftraggebenden als Volltexte zur Verfügung gestellt.

### 03.1 BEVÖLKERUNGSBEFRAGUNG: MOBILITÄT IN UND UM RENDSBURG (DATEN: MIR)

Die Bevölkerungsbefragung „Mobilität in und um Rendsburg“ (Daten: MiR) wurde als repräsentative Erhebung im gesamten Bedienegebiet von remo konzipiert.

Der Fragebogen umfasst neun thematische Themenblöcke, die sich in drei Hauptkategorien gliedern (Tabelle 2):

- Mobilität und Verkehr im Alltag
- Fragen zu remo
- soziodemographische Merkmale

TABELLE 2 Übersicht über die Fragebogeninhalte MiR

Themenblöcke	Inhalte
Mobilitätswerkzeuge	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pkw-Führerscheinbesitz und Dauer</li> <li>- Autoverfügbarkeit als Fahrer*in</li> <li>- Autoverfügbarkeit als Mitfahrer*in</li> <li>- Fahrkartenart ÖV</li> <li>- Mitgliedschaft Carsharing</li> <li>- Mitgliedschaft Bikesharing</li> <li>- Smartphonebesitz und Nutzungshäufigkeit</li> </ul>
Mobilitätspraktiken	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nutzungshäufigkeiten verschiedener Verkehrsmittel im Alltag</li> <li>- Häufigkeit Abhol-/Bringfahrten und eigene Mitfahrten</li> </ul>
Perspektiven auf Verkehrsmittel und Mobilität	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perspektiven auf das Auto</li> <li>- Perspektiven auf den ÖPNV</li> <li>- Perspektiven auf die persönliche Mobilität</li> <li>- Perspektiven auf allgemeine Mobilität</li> </ul>
remo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kenntnis von remo</li> <li>- Informationswege Kenntnis von remo</li> <li>- Nutzungshäufigkeit remo</li> </ul>
Nutzung remos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>[nur für Personen, die remo bereits genutzt haben]</i></li> <li>- Buchungsweg</li> <li>- Reisegruppengröße</li> <li>- Start und Ziel</li> <li>- alternative Verkehrsmittel für letzte remo-Fahrt</li> <li>- Gründe, warum Fahrt ohne remo nicht möglich, wenn keine alternativen Verkehrsmittel</li> <li>- Veränderung Nutzungshäufigkeiten anderer Verkehrsmittel seit remo-Nutzung</li> <li>- Perspektive auf die eigene remo-Nutzung</li> <li>- allgemeine Perspektive auf remo und ODV</li> </ul>
Nicht-Nutzung remos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>[nur für Personen, die remo kennen, aber noch nicht genutzt haben]</i></li> <li>- Gründe für bisherige Nicht-Nutzung von remo</li> <li>- alternative Verkehrsmittel während remo-Bedienzeiten</li> <li>- allgemeine Perspektive auf remo und ODV</li> </ul>
Haushalt	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Haushaltsgröße</li> <li>- Anzahl minderjähriger Kinder im Haushalt</li> <li>- Anzahl Personen mit Pkw-Führerschein im Haushalt</li> <li>- Anzahl verschiedene Verkehrsmittel im Haushalt</li> <li>- [falls kein Auto im Haushalt] Gründe für Nicht-Autobesitz</li> </ul>
Persönliche Merkmale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- gesundheitliche Mobilitätseinschränkungen</li> <li>- Geschlecht</li> <li>- Alter</li> <li>- höchster Schul- bzw. Bildungsabschluss</li> <li>- Tätigkeitsstatus</li> <li>- persönliches monatliches Nettoeinkommen</li> <li>- Wohnort</li> </ul>
Abschluss	<ul style="list-style-type: none"> <li>- „Was möchten Sie uns zum Thema der Umfrage noch mitteilen? Welche Aspekte haben wir vielleicht vergessen?“</li> </ul>

Die Frageformulierungen und Antwortkategorien wurden, soweit möglich, aus der bundesweiten Erhebung „Mobilität in Deutschland“ (MiD; Eggs et al. 2018) sowie verkehrspsychologischen Standardinstrumenten (Hunecke et al. 2022; Groth 2019) übernommen, um wissenschaftliche Vergleichbarkeit zu gewährleisten. Der vollständige Fragebogen findet sich im Anhang in Kapitel 12.2.

Für die Befragung wurde eine Zufallsstichprobe von 4.001 Personen ab 16 Jahren aus den amtlichen Melderegistern des remo-Bediengebietes gezogen und diese per Post zur Teilnahme eingeladen. Dies entspricht der Best Practice für Bevölkerungsbefragungen in Deutschland (Häder 2015, S. 10). Die Zufallsstichprobe stellt sicher, dass die Befragungsergebnisse repräsentativ für die Gesamtbevölkerung sind und belastbare Aussagen über die gesamte Region ermöglichen.

Die Angeschriebenen erhielten mit dem Anschreiben einen individuellen Zugangscode für den Online-Fragebogen auf der Plattform LimeSurvey. Auf diese Weise wurden Mehrfachteilnahmen verunmöglicht. Nach vier Wochen erhielten die ausgewählten Personen jeweils ein Erinnerungsschreiben. Die Erhebung lief im Zeitraum vom 13. September 2023 bis 3. Januar 2024.

Von den 4.001 angeschriebenen Personen haben 805 den digitalen Fragebogen vollständig ausgefüllt. Dies entspricht einer Rücklaufquote von 20,1 % – ein für postalische Bevölkerungsumfragen sehr gutes Ergebnis. Die hohe Rücklaufquote unterstreicht die Relevanz des Themas für die Bevölkerung und erhöht die Aussagekraft der Ergebnisse. Die detaillierte Stichprobenbeschreibung findet sich im Anhang in Kapitel 12.3.

**Zentrale Merkmale der Erhebung:**

- Online-Befragung über die Plattform LimeSurvey
- Befragungszeitraum: 13. September 2023 bis 3. Januar 2024
- postalische Einladung mit individuellem Zugangscode (Mehrfachteilnahmen ausgeschlossen)
- Erinnerungsschreiben nach vier Wochen

**03.2 IN-APP-BEFRAGUNGEN**

Die In-App-Befragungen zielten darauf ab, die unmittelbaren Erfahrungen und Eindrücke der Nutzenden während ihrer Fahrt mit remo und SMILE24-SHUTTLE bzw. nach der Stornierung einer Fahrt zu erfassen. Technisch wurde diese Befragung mittels Push-Benachrichtigungen der Software Airship<sup>4</sup> durchgeführt. Die Push-Benachrichtigungen mit dem Link zur Befragung wurden automatisch auf der Grundlage bestimmter Auslösekriterien (Einstieg in ein ODV-Fahrzeug; Stornierung einer Fahrt) versendet.

Aufgrund der nicht-zufälligen Erhebungsmethode und der vergleichsweise geringen Fallzahlen sind die Ergebnisse der In-App-Befragungen nicht geeignet, repräsentative Rückschlüsse auf alle Nutzenden von remo und SMILE24-SHUTTLE zu ziehen.

---

<sup>4</sup> <https://www.airship.com/de/unternehmen/>

### 03.2.1 FAHRT-SURVEY

Um authentische Eindrücke ohne Erinnerungsverzerrungen zu gewinnen, wurden Fahrgäste direkt während ihrer Fahrt befragt. Diese innovative Erhebungsmethode ermöglichte es, Erfahrungen und Bewertungen unmittelbar in der Nutzungssituation zu erfassen. Der vollständige Fragebogen findet sich im Anhang in Kapitel 12.4.

Sobald Nutzende ein Fahrzeug bestiegen, erhielten sie automatisch eine Einladung zur Befragung. An der Erhebung beteiligten sich insgesamt 552 Nutzende von remo und SMILE24-SHUTTLE (Tabelle 3).

**TABELLE 3** Teilnahmezahlen Fahrt-Survey

	n (%)
remo	47 (7 %)
SMILE24-SHUTTLE	505 (59 %)
	<b>552 (100 %)</b>

#### Zentrale Merkmale der Erhebung:

- zwei Erhebungsphasen: 18. Dezember 2023 bis 25. Januar 2024 und 17. April 2024 bis 15. Mai 2024
- standardisierte Befragung während der Fahrt via Smartphone
- automatische Einladung bei Fahrtantritt
- optimierte Darstellung des Fragebogens für mobile Endgeräte
- systematischer Ausschluss von telefonischen Buchungen

### 03.2.2 STORNO-SURVEY

Um die Gründe für Fahrtabsagen besser zu verstehen, wurden Nutzende unmittelbar nach der Stornierung ihrer Fahrt befragt. In dem Moment, in dem eine Person im Erhebungszeitraum eine gebuchte Fahrt stornierte, erhielt sie automatisch eine Einladung zur Befragung. An der Erhebung beteiligten sich insgesamt 194 Nutzende von remo und SMILE24-SHUTTLE (Tabelle 4). Die geringe Anzahl von remo-Stornierungen (n = 12) wird bei der Interpretation der Ergebnisse berücksichtigt. Der vollständige Fragebogen findet sich im Anhang in Kapitel 12.5.

**TABELLE 4** Teilnahmezahlen Storno-Survey

	n (%)
remo	12 (6 %)
SMILE24-SHUTTLE	182 (94 %)
	<b>194 (100 %)</b>

#### Zentrale Merkmale der Erhebung:

- Erhebungszeitraum: 30. August 2024 bis 16. September 2024
- automatische Einladung zur Befragung nach Stornierung

- standardisierte Befragung via Smartphone
- optimierte Darstellung des Fragebogens für mobile Endgeräte
- systematischer Ausschluss von telefonischen Buchungen

### 03.3 STAKEHOLDER-INTERVIEWS

Insgesamt zehn Vertreter\*innen verschiedener lokaler Interessengruppen wurden in offenen Interviews zu ihrer Sicht auf remo befragt. An dieser Stelle geht es um regionalwirtschaftliche Auswirkungen des ODV-Dienstes und die Herausarbeitung spezifischer Interessenlagen, die von der Einführung und einer möglichen Erweiterung berührt werden.

Die Interviews zielten darauf ab,

- Erfahrungen und Auswirkungen von remo aus verschiedenen Perspektiven zu dokumentieren,
- Chancen und Herausforderungen für die beteiligten Akteur\*innen zu identifizieren und
- Handlungsempfehlungen für die Weiterentwicklung des Angebots abzuleiten.

Die Auswahl der Interviewpartner\*innen umfasste drei Gruppen (Tabelle 5):

- direkt Beteiligte (Fahrer\*innen, Transportunternehmen)
- potenziell Profitierende (Gastronomie, Tourismus, Personen mit Behinderung)
- potenziell Betroffene (Taxiunternehmen)

Bei den potenziell negativ betroffenen Gewerbetreibenden wurde auf eine breite Perspektive geachtet: Die Einführung von remo hatte in der lokalen Taxibranche zu kontroversen Diskussionen geführt (exemplarisch Meyer 2023), daher wurden Vertreter\*innen mehrerer Taxiunternehmen befragt, um ein differenziertes Bild zu gewinnen.

Die Stakeholder-Interviews dauerten zwischen 7 und 77 Minuten und wurden mittels qualitativer Inhaltsanalyse nach Mayring (2022) ausgewertet.

**TABELLE 5** Übersicht Stakeholder-Interviews

Stakeholder-Gruppe	Stakeholder	Anzahl Befragte	Dauer (in Min.)
Direkt Beteiligte	Fahrer*innen	2	61
	Transportunternehmen	2	77
Potenziell Profitierende	Gastronomie A	1	22
	Gastronomie B	1	7
	Gastronomie C	1	45
	Tourismus	1	55
	Behindertenbeauftragte*r	1	67
Potenziell Betroffene	Taxi A	2	75
	Taxi B	1	48
	Taxi C	1	29

### 03.4 LEHRFORSCHUNGSPROJEKT

In einem einsemestrigen Forschungsseminar beteiligten sich im Sommersemester 2023 Studierende des Bachelorstudiengangs Sozialökonomie der Universität Hamburg an der Begleitforschung. Der offen formulierte Forschungsauftrag lautete, Aspekte der Nutzung von remo herauszuarbeiten. Nach umfangreichen Vorarbeiten in Gruppen interviewten die Studierenden Fahrgäste während ihrer remo-Fahrt und potenzielle Nutzende im Nachtleben Rendsburgs. Diese direkte Ansprache verschiedener Gruppen in ihrer jeweiligen Mobilitätssituation adressierte zwei zentrale Forschungslücken: die fehlende Erfassung authentischer Nutzungserfahrungen durch qualitative Methoden und die mangelnde Einbindung der Perspektive von Nicht-Nutzenden.

Die studentischen Projekte fokussierten auf fünf zentrale Themen:

- unterschiedliche Formen des Zugangs zu remo
- Rolle des Angebots für soziale Teilhabe
- Bekanntheit und Nutzung in verschiedenen Bevölkerungsgruppen
- Bedeutung für das nächtliche Sicherheitsempfinden
- Zusammenhang mit nächtlicher Mobilität und Alkoholkonsum

Die detaillierten Ergebnisse sowie das methodische Vorgehen sind im Working Paper „Die Nutzer\*innenperspektive auf On-Demand-Mobilität in ländlichen Räumen“ dokumentiert (van Dülmen und Mandercheid 2024). Das Working Paper ist unter folgendem Link abrufbar:

➤ <https://t1p.de/lehrforschung-remo>

Auf spezifische Ergebnisse und daraus abgeleitete Praxisempfehlungen wird in den entsprechenden Kapiteln dieses Berichts eingegangen.

## 04 KONTEXT FÜR REMO: BEVÖLKERUNG UND MOBILITÄT IN DER REGION RENDSBURG

Ziel der standardisierten Erhebung „Mobilität in der Region Rendsburg“ (Daten: MiR) ist es, einen Überblick über Wege, Verkehrsmittelnutzung und Einstellungen der Menschen zu Fragen der Mobilität zu erhalten.<sup>5</sup> Insgesamt zeigen die Daten eine starke Dominanz des Autos als Verkehrsmittel des Alltags. Die für mittel- und kleinstädtische sowie ländliche Regionen typische weiträumige Verteilung von Wohn-, Arbeits- und Freizeitorien verursacht lange Wege. Gleichzeitig ist das ÖPNV-Angebot im Vergleich zu Großstädten und Metropolen weniger dicht.

Im Folgenden werden die Bedingungen und Muster der Alltagsmobilität in der Region Rendsburg dargestellt.

---

<sup>5</sup> In der Projektkonzeption war ursprünglich vorgesehen, die Daten der repräsentativen Erhebung „Mobilität in Deutschland“ (MiD) auszuwerten. Zum Zeitpunkt der Begleitforschung waren nur die Ergebnisse der Erhebung von 2017 verfügbar. Die Aussagekraft dieser Daten ist durch die nachfolgende Covid-19-Pandemie eingeschränkt, die anhaltenden Einfluss auf die Verkehrsmittelnutzungen und Wege hat.

## AUF EINEN BLICK: MOBILITÄT IN RENDSBURG UND UMGEBUNG ALS KONTEXT FÜR REMO

- **Verkehrsmittelnutzung ist stark vom Auto dominiert:** Mehr als die Hälfte der Befragten nutzt es täglich, während der ÖPNV von über der Hälfte nie oder fast nie genutzt wird. (Kapitel 04.1)
- **Hohe Mobilitätsanforderungen werden als normal wahrgenommen:** Zwei Drittel müssen für ihren Alltag viel unterwegs sein, aber nur jede\*r Fünfte empfindet den eigenen Mobilitätsaufwand als überdurchschnittlich. Für drei von vier Befragten soll Alltagsmobilität möglichst reibungslos verlaufen. (Kapitel 04.2)
- **Das Auto ist zentral für den Alltag:** 94 % besitzen einen Führerschein, davon haben 92 % jederzeit Zugang zu einem Auto. Mehr als drei Viertel der Befragten verbinden mit dem Auto persönliche Freiheit und Unabhängigkeit. (Kapitel 04.3)
- **Der ÖPNV wird mehrheitlich als ungeeignet für die Alltagswege gesehen:** Nur jede\*r Fünfte kann ihn zu passenden Zeiten auf passenden Strecken nutzen. Gleichzeitig zeigt sich eine grundsätzliche Offenheit gegenüber Verbesserungen des Angebots. (Kapitel 04.4)
- **In der Bevölkerung lassen sich sechs unterschiedliche Mobilitätstypen finden,** die sich in Verkehrsmittelnutzung, soziodemographischen Merkmalen und Einstellungen deutlich unterscheiden – eine wichtige Grundlage für die zielgruppenspezifische Gestaltung von remo. (Kapitel 04.5)

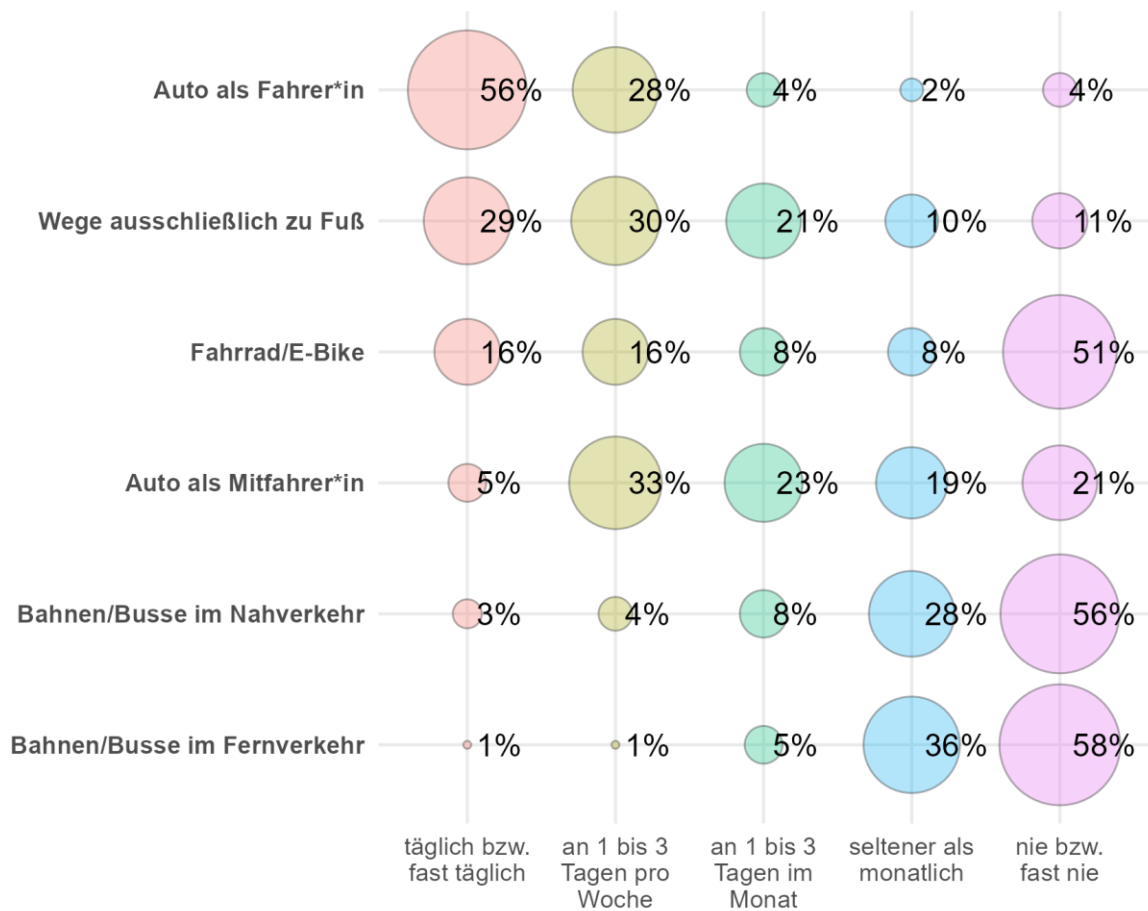
### 04.1 VERKEHRSMITTELNUTZUNGEN IN DER REGION RENDSBURG

Im Alltag der Menschen in der Region Rendsburg spielt das Auto eine wichtige Rolle (Abbildung 3) – ein Befund, der typisch für mittel-, kleinstädtische und ländliche Regionen ist (Nobis und Kuhnimhof 2018, S. 47–48). Dies steht im Kontrast zu Großstädten und Metropolen, wo der Anteil autofreier Haushalte höher liegt, das ÖPNV-Angebot dichter ist und die Wege aufgrund der dichten Bebauung durchschnittlich kürzer sind. Unseren Daten zufolge nutzen mehr als die Hälfte der Befragten in der Region Rendsburg täglich bzw. fast täglich ein Auto als Fahrer\*in, weitere 28 % mindestens einmal pro Woche. Zusätzlich sind mehr als ein Drittel der Befragten mindestens wöchentlich als Mitfahrer\*in mit dem Auto unterwegs. Lediglich 6 % der Befragten nutzen ein Auto seltener als monatlich oder nie als Fahrer\*in.

Der öffentliche Nah- und Fernverkehr spielt hingegen eine geringe Rolle im Alltag der Menschen in Rendsburg: Mehr als die Hälfte der Befragten nutzen nie oder fast nie öffentliche Verkehrsmittel. Für 8 % der Befragten ist der ÖPNV jedoch ein wichtiges Verkehrsmittel im Alltag, das sie an ein oder mehreren Tagen in der Woche nutzen.

Relevanter ist der sog. Aktivverkehr (Fuß- und Radverkehr) im Alltag der Menschen in der Region Rendsburg: fast 60 % der Befragten legen mindestens an einem Tag in der Woche Wege ausschließlich zu Fuß zurück (29 % der Befragten täglich; 30 % an mindestens einem Tag pro Woche). Fahrrad und E-Bike werden von einem Drittel der Befragten mindestens einmal pro Woche für Alltagswege eingesetzt.





n=805

ABBILDUNG 3 Verkehrsmittelnutzungen in der Region Rendsburg (Daten: MiR)

#### 04.2 WEITE UND VIELE WEGE ALS ALLTÄGLICH

Der Alltag der Menschen in der Region Rendsburg ist durch lange Wege gekennzeichnet: Rund zwei Drittel der Befragten geben an, viel unterwegs sein zu müssen, um ihren Alltag zu bewältigen, 39 % davon häufig über längere Distanzen (Abbildung 4). Bemerkenswert ist dabei, dass die Befragten den Aufwand ihrer Alltagsmobilität mehrheitlich nicht als überdurchschnittlich wahrnehmen – nur jede\*r Fünfte schreibt sich selbst einen vergleichsweise überdurchschnittlichen Mobilitätsaufwand zu.

Offenbar sehen die Menschen in der Region die Notwendigkeit vieler und weiter Wege als normal an und stellen für sie kein akutes Problem dar. Auch Hol- und Bringfahrten werden allgemein nicht als Belastung erlebt – etwa zwei Drittel der Befragten geben an, keine Entlastung zu spüren, wenn sie Dritte seltener begleiten müssen. Wichtig ist ihnen hingegen, dass Alltagswege möglichst reibungslos und eingespielt verlaufen, das geben drei Viertel der Befragten an. Klimafreundlichkeit als Kriterium der Verkehrsmittelwahl spielt nur für 39 % der Befragten eine Rolle.

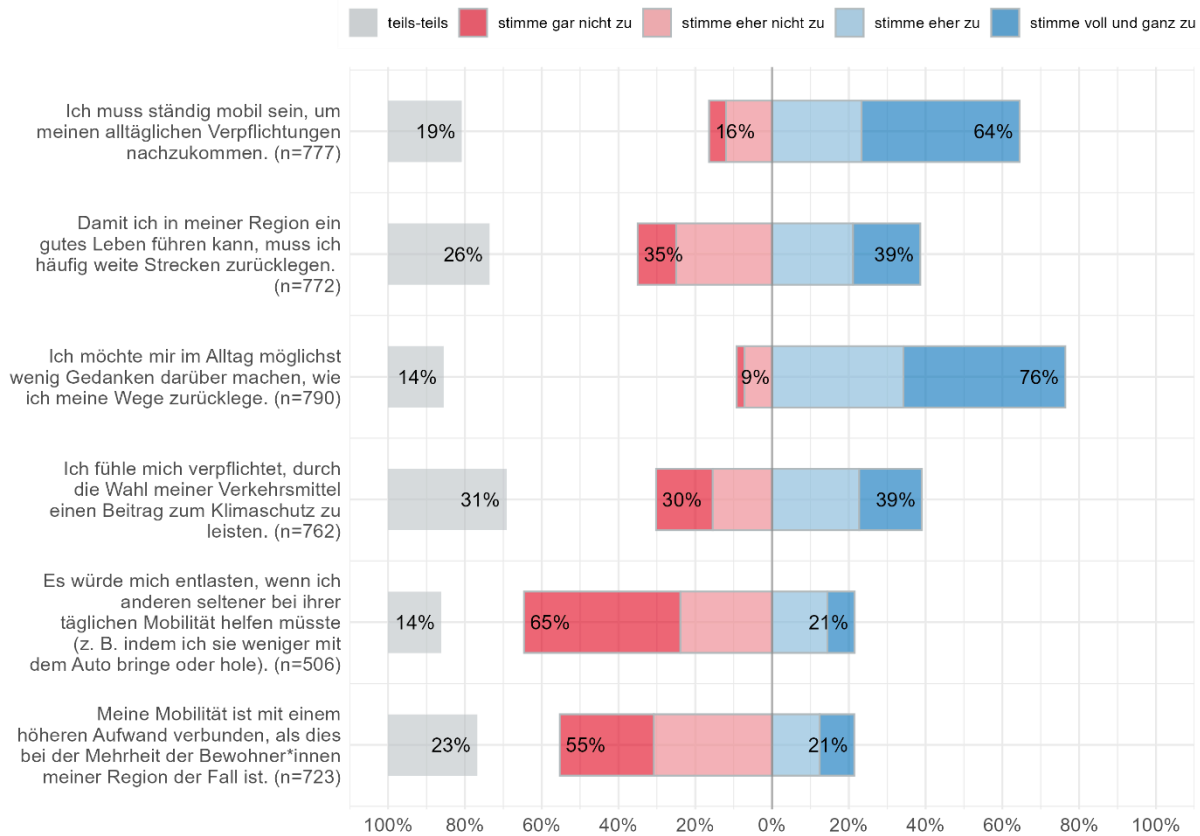


ABBILDUNG 4 Wahrnehmung persönlicher Mobilität (Daten: MiR)<sup>6</sup>

Mobilität und Verkehr sind gegenwärtig Gegenstand gesellschaftlicher Debatten – im Kontext von Umwelt- und Klimaschutz, sozialer Teilhabe oder der Gleichwertigkeit der Lebensverhältnisse (vgl. BBSR 2020). Diese Debatten spiegeln sich in den Aussagen zu Verkehrspolitik wider, bei der die Befragten Herausforderungen und Handlungsbedarf feststellen: Rund 80 % der Befragten sehen den Aufwand alltäglicher Mobilität räumlich ungleich verteilt – zugunsten von Großstädten (Abbildung 5). Fast einhellige Zustimmung findet die Aussage, dass Mobilität ein öffentliches Gut ist und deshalb sozial gerecht gestaltet und allen zur Verfügung stehen sollte.

Bei konkreten verkehrspolitischen Maßnahmen zeigt sich jedoch ein differenzierteres Bild: Rund die Hälfte der Befragten befürwortet eine Priorisierung des öffentlichen Verkehrs gegenüber dem Autoverkehr. Knapp die Hälfte der Menschen stimmt der Aussage zu, dass eine radikale Verkehrswende zur Bewältigung des Klimawandels notwendig sei. Entsprechend sieht etwas mehr als die Hälfte Maßnahmen der Verkehrswende eher skeptisch oder indifferent. Diese Haltung zeigt sich auch in der geringen Unterstützung konkreter Push-Maßnahmen, wie im folgenden Kapitel ausgeführt wird.

<sup>6</sup> *Lesehilfe:* Die blauen Anteile der Balken repräsentieren Zustimmung zu den Aussagen, die roten Nicht-Zustimmung. Die Prozentangaben umfassen jeweils beide zustimmenden bzw. nicht zustimmenden Antwortkategorien. Die grauen Anteile stellen die Mittelkategorie dar, die auf der linken Seite der Abbildungen gesondert dargestellt ist, da ihre Interpretation nicht nach Zustimmung oder Ablehnung erfolgen kann.

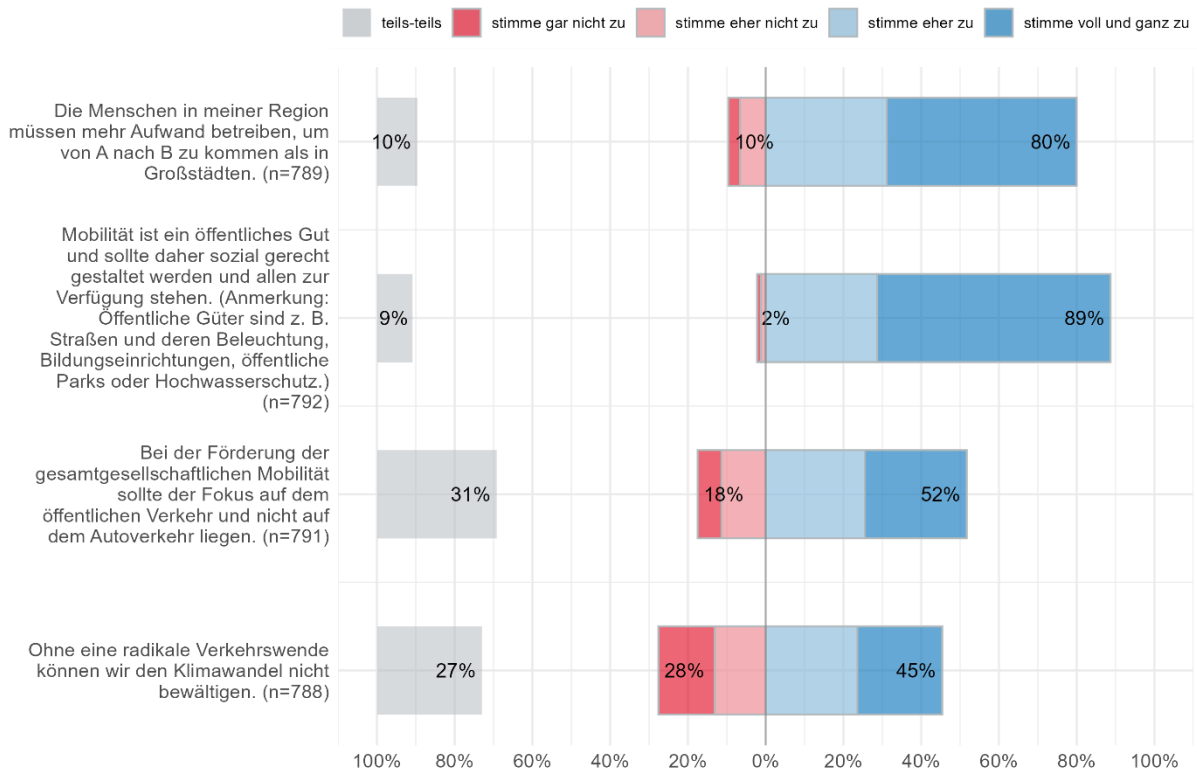


ABBILDUNG 5 Wahrnehmung allgemeiner Mobilität (Daten: MiR)

### 04.3 GOLDSTANDARD PRIVATES AUTO

Die bereits dargestellte zentrale Stellung des Autos als Fortbewegungsmittel in der Region (Kapitel 04.1) zeigt sich bei der Verfügung über dieses Verkehrsmittel: Eine deutliche Mehrheit der Befragten von 94 % besitzt einen Pkw-Führerschein, und von diesen können wiederum 92 % jederzeit auf einen Pkw als Fahrer\*in zugreifen (Tabelle 6). Diese Werte liegen deutlich über dem bundesweiten Durchschnitt einer Pkw-Verfügbarkeit von 73 % (MiT 2017). Nur 3 % der Führerscheinbesitzer\*innen haben keinen Zugriff auf ein privates Auto. Im Durchschnitt haben die Menschen in der Region seit 34 Jahren ihren Führerschein, Autofahren stellt also für viele Menschen eine langjährige Routine dar.

In der Diskussion um eine Verkehrswende spielen Fahrzeug-Sharing-Angebote keine große Rolle. In der Untersuchungsregion haben 2 % der Befragten durch eine Carsharing-Mitgliedschaft Zugang zu geteilten Fahrzeugen (Tabelle 6). Für Deutschland ergibt die Auswertung, dass 2 % der Haushalte in vergleichbaren Regionen und 14 % der Haushalte in Metropolen eine Carsharing-Mitgliedschaft besitzen (Nobis und Kuhnimhof 2018, S. 37).

Die Dominanz des eigenen Autos spiegelt sich auch in den erhobenen Einstellungen der Befragten wider (Abbildung 6): Über die Hälfte der Befragten (54 %) sehen keine Möglichkeit, ihren Alltag ohne Auto zu gestalten, während nur jede\*r Fünfte (19 %) dies für möglich hält. Diese wahrgenommene Abhängigkeit vom Auto hat auch eine deutliche affektive Komponente: Für mehr als drei Viertel der Befragten (78 %) symbolisiert das Auto persönliche Freiheit und Unabhängigkeit. Diese emotionale Bindung drückt sich

auch in der Bevorzugung dieses Verkehrsmittels unabhängig von ökonomischen Erwägungen aus: 43 % würden ihr Auto selbst dann weiter nutzen, wenn der ÖPNV deutlich günstiger wäre. Nur für knapp ein Drittel (30 %) wären niedrigere ÖPNV-Kosten ein Grund, das eigene Auto stehen zu lassen.

**TABELLE 6** Pkw-Zugang in der Region Rendsburg (Daten: MiR)

	<i>gültig</i>	<b>n (%)</b>
<b>Pkw-Führerschein</b>	805/805	
- ja		754 (94 %)
- nein		51 (6 %)
<b>Verfügbarkeit privates Auto als Fahrer*in</b>	754/805	
- jederzeit		697 (92 %)
- gelegentlich		37 (5 %)
- gar nicht		20 (3 %)
<b>Sind Sie bei einem Carsharing-Anbieter angemeldet?</b>	805/805	
- ja, bei einem Anbieter		14 (2 %)
- ja, bei mehreren Anbietern		0 (0 %)
- nein		791 (98 %)

Eine Verflechtung von ökonomischen und emotionalen Erwägungen spiegelt sich auch in den Einstellungen zu umwelt- und klimapolitischen Maßnahmen wider. Zwar stimmen 43 % der Befragten der Aussage zu, dass sie aus ökologischen Gründen möglichst selten Auto fahren möchten, doch 27 % lehnen dies ab und weitere 30 % sind unentschlossen. Die Kluft zwischen ökologischem Bewusstsein und eigenem Verhalten (vgl. BMVU 2022) zeigt sich bei den Befragten, die durchaus um die negativen ökologischen Effekte des Autoverkehrs wissen, die sich jedoch zurückhaltend bei der Bereitschaft zur Verhaltensänderung zeigen. Deutlich wird diese Kluft bei der Bewertung konkreter Maßnahmen: Die Idee, diejenigen, die viel Auto fahren, mit höheren Kosten zu belegen, wird von 53 % der Befragten abgelehnt – nur jede\*r Fünfte (21 %) unterstützt einen solchen Ansatz. Insgesamt teilen 60 % die Auffassung, dass die Hauptlast einer Verkehrswende nicht von den Autofahrer\*innen getragen werden sollte.

Typisch für den siedlungsstrukturellen Charakter der Region Rendsburg zeigen die Daten eine deutliche Dominanz des privaten Autos im Alltag der Menschen. Dessen alltagspraktische und emotionale Verankerung stellt den Hintergrund dar, vor dem sich remo als neues Verkehrsangebot behaupten muss.

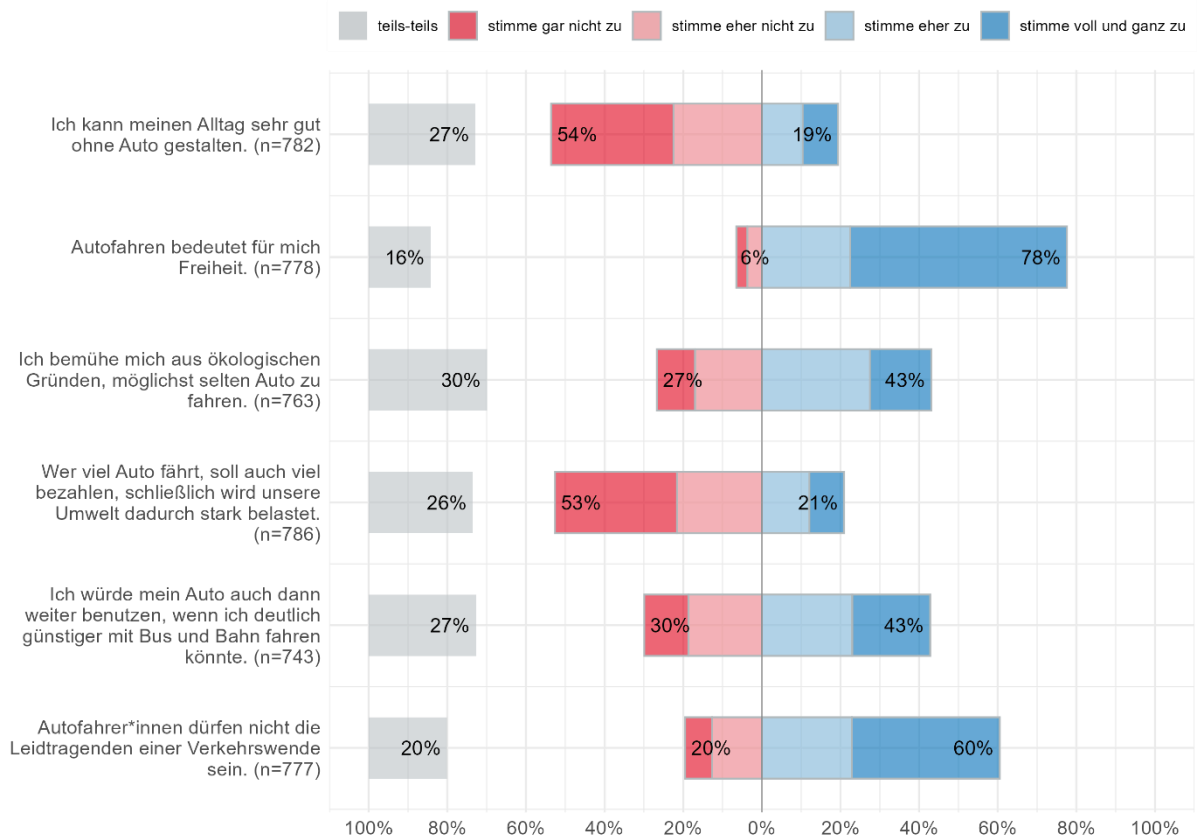
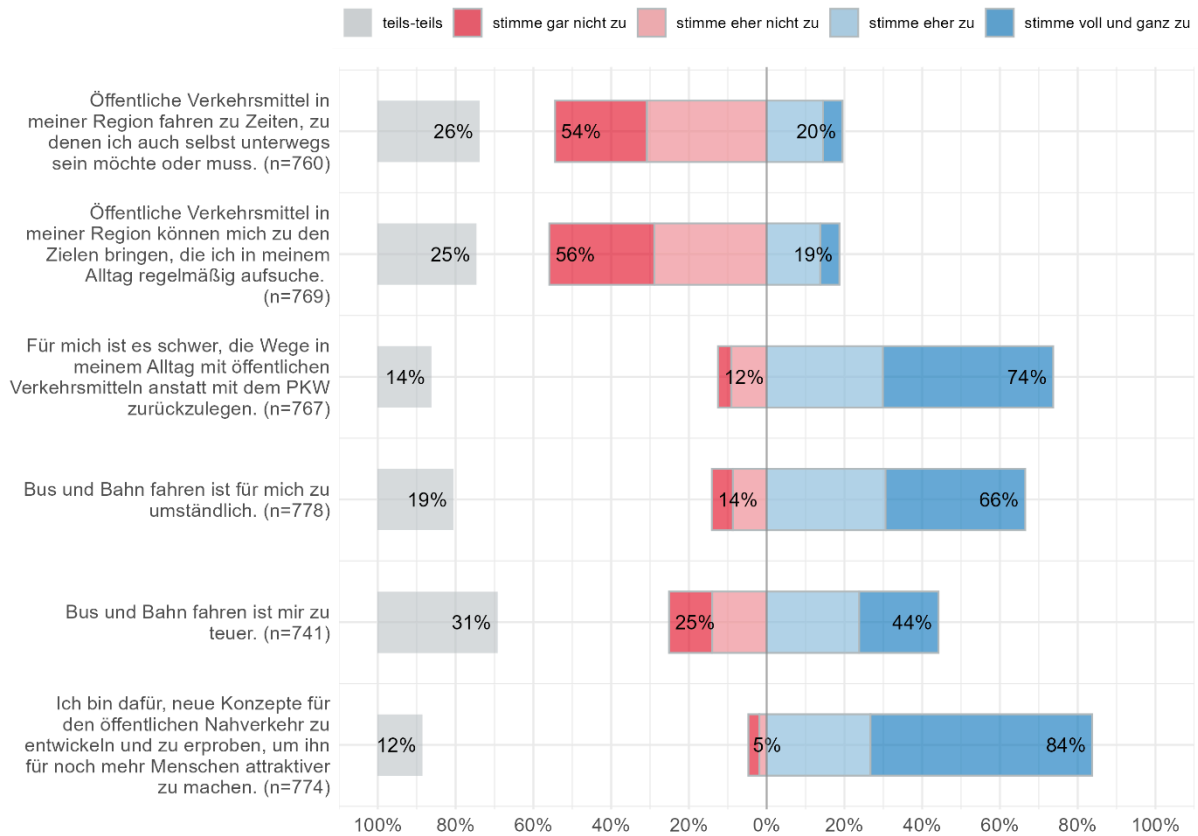


ABBILDUNG 6 Wahrnehmungen bezüglich Automobilität (Daten: MiR)

#### 04.4 SCHWACHER ÖV MIT POTENZIAL

Der öffentliche Verkehr hat bei den Befragten einen deutlich geringeren Stellenwert im Alltag als das eigene Auto. Den Daten zufolge passen hier Angebot und Alltagsanforderungen nicht gut zusammen: Mehr als die Hälfte der Befragten geben eine mangelnde Passung zwischen zeitlichen (54 %) und räumlichen (56 %) Anforderungen und dem bestehenden ÖPNV-Angebot an. Nur jede fünfte Person kann den ÖPNV zu Zeiten und auf Strecken nutzen, die ihren alltäglichen Bedürfnissen entsprechen (Abbildung 7).

Die Schwächen des bestehenden ÖPNV spiegeln sich in der Bewertung durch die Befragten wider: Drei von vier Befragten (74 %) halten die eigenständige Bewältigung ihrer Alltagswege ohne Auto für schwierig. Diese Einschätzung basiert nicht allein auf der mangelnden zeitlichen und räumlichen Abdeckung – zwei Drittel der Befragten empfinden die Nutzung von Bussen und Bahnen als zu umständlich, 44 % als zu teuer.



**ABBILDUNG 7** Wahrnehmungen bezüglich ÖPNV (Daten: MiR)

Trotz der kritischen Bewertung des bestehenden ÖPNV zeigen die Befragten eine grundsätzliche Offenheit gegenüber Innovationen im öffentlichen Verkehr. Eine deutliche Mehrheit befürwortet die Entwicklung und Erprobung neuer Konzepte, die den ÖPNV attraktiver machen sollen (Abbildung 7).

Die geringe Bedeutung des ÖPNV zeigt sich auch in der Art der genutzten Fahrkarten: Am häufigsten (34 % der Befragten) werden Einzelfahrscheine gekauft. Nur jede\*r Zehnte (10 %) besitzt ein Deutschlandticket. Zeitkarten wie Wochen-, Monats- oder Jahreskarten spielen mit zusammen 1,5 % der Befragten praktisch keine Rolle (Tabelle 7). Mehr als ein Drittel (37 %) nutzen den ÖPNV in der Region nie.

Die Struktur des öffentlichen Verkehrsangebots in der Region Rendsburg entspricht in weiten Teilen nicht den räumlichen und zeitlichen Alltagswegen der Menschen in der Region. In den Daten findet sich jedoch auch das Bewusstsein dafür, dass Autoverkehr ökologisch problematisch ist. Die Befragten sehen jedoch offenbar wenig Spielräume, das eigene Verkehrsverhalten zu verändern. Doch zeigen sie sich gegenüber Innovationen des bestehenden ÖPNV gegenüber durchaus aufgeschlossen.

**TABELLE 7** Häufigste Ticketarten bei ÖPNV-Nutzung (Daten: MiR)

<b>Welche Fahrkartenart nutzen Sie am häufigsten beim Fahren mit Bus oder Bahn in Ihrer Region?</b>	<b>n (%)</b>
Einzelkarte	271 (34 %)
Tageskarte, Kleingruppenkarte	60 (7 %)
Länderticket (SH-Ticket)	53 (7 %)
Wochenkarte, Monatskarte	5 (1 %)
Monatskarte oder Jahreskarte im Abo	7 (1 %)
Jobticket, Schülerzeitkarte, Semesterticket	13 (2 %)
City-Ticket-Option bei einem Fernverkehrsticket	2 (0 %)
Deutschlandticket („49€-Ticket“)	77 (10 %)
Ein anderes Ticket	18 (2 %)
<i>Ich fahre nie mit öffentlichen Verkehrsmitteln in meiner Region.</i>	299 (37 %)
	<b>805 (100 %)</b>

#### **04.5 MOBILITÄTSTYPEN IN DER REGION RENDSBURG (NIKLAS KIEPE)**

Gegenstand der Masterarbeit von Niklas Kiepe ist die systematische Beschreibung der Verkehrsmittelnutzungen in der Region. Er unterscheidet sechs Mobilitätstypen, die sich in ihrer Verkehrsmittelnutzung, in soziodemographischen Merkmalen, Wohnumfeld und Einstellungen unterscheiden (Tabelle 8). Diese Typologie bildet zudem eine Grundlage für die zielgruppengerechte Gestaltung und Kommunikation neuer Verkehrsangebote wie remo (vgl. Kapitel 09.3).

**TABELLE 8** Mobilitätstypen in der Region Rendsburg (Kiepe, Daten: MiR)

<b>Mobilitätstyp</b>	<b>Charakteristika</b>	<b>Verteilung n (%)</b>
<b>Ausschließlich Autofahrende</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– fast ausschließlich Auto als Verkehrsmittel, keine regelmäßige Nutzung anderer Verkehrsmittel</li> <li>– überwiegend männlich, Vollzeiterwerbstätige, mittleres Einkommen, jede*r Vierte mit Kindern im Haushalt, ländlicher Wohnort</li> <li>– starke emotionale Bindung ans Auto, ÖPNV-kritisch, geringe Zustimmung zur Verkehrswende</li> </ul>	155 (19 %)
<b>Zu-Fuß-Gehende mit Auto </b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– regelmäßige Autonutzung plus mindestens wöchentliche Fußwege</li> <li>– soziodemographisch durchschnittlich, hoher Anteil Vollzeitbeschäftigter, überwiegend in Klein-/Mittelstädten</li> <li>– autoaffin wie Typ 1, aber insgesamt durchschnittlichere Einstellungen zu Verkehrsmitteln</li> </ul>	163 (20 %)

<b>E-Bike-Fahrende mit Auto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– E-Bike/Pedelec als zusätzliches Verkehrsmittel neben regelmäßiger Autonutzung</li> <li>– überdurchschnittliches Alter und Einkommen, viele Teilzeitarbeitende/Rentner*innen, ländlicher Wohnort</li> <li>– emotional ans Auto gebunden, aber moderatere ÖPNV-Ablehnung als Typ 1 und 2</li> </ul>	159 (20 %)
<b>Multimodale mit ÖPNV-Abo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– regelmäßige Nutzung von mindestens drei Verkehrsmitteln, meist mit Deutschlandticket</li> <li>– hoher Bildungsstand, niedriges Durchschnittsalter, viele Schüler*innen/Studierende, städtischer Wohnort</li> <li>– ÖPNV-affin, hohe Zustimmung zur Verkehrswende</li> </ul>	82 (10 %)
<b>Aktiv-Mobile ohne Auto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– hauptsächlich Fahrrad und Fußwege, etwa die Hälfte regelmäßig Mitfahrende im Auto</li> <li>– niedriger sozioökonomischer Status, leichte Überrepräsentation von Frauen, wenig Kinder, städtischer Wohnort</li> <li>– geringste Autoverfügbarkeit, höchste Zustimmung zur Verkehrswende</li> </ul>	61 (8 %)
<b>Fahrradfahrende mit Auto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– regelmäßige Kombination von Fahrrad und Auto</li> <li>– hoher Bildungsstand, viele Berufstätige, überdurchschnittlich viele Kinder im Haushalt, ländlicher Wohnort</li> <li>– ähnliche Einstellungen wie E-Bike-Typ, aber stärkere Zustimmung zur Verkehrswende</li> </ul>	185 (23 %)

---

**805 (100 %)**

#### **Ausschließlich Autofahrende (19 % der Bevölkerung)**

Dieser Typ ist gekennzeichnet durch seine konsequente Autonutzung und entsprechende Einstellungen. Fast jede\*r Fünfte in der Region gehört zu diesem Typus. Der Anteil von Männern und Vollzeitwerbstätigen ist überproportional hoch, Personen mit hohem Bildungsgrad sind hingegen unterrepräsentiert. Trotz der hohen Vollzeittätigkeit liegt das Medianeinkommen auf dem gleichen Niveau wie in anderen Mobilitätstypen. Im Haushalt von etwa jede\*r vierten befragten Person leben Kinder. Die Mehrheit dieser Menschen wohnt eher ländlich, was mit längeren Distanzen im Alltag einhergeht (Abbildung 8). Die Mitglieder dieses Mobilitätstyps sind emotional stark mit dem Auto verbunden und schätzen den ÖPNV weniger. Ihre Zustimmung zur Notwendigkeit einer Verkehrswende ist gering, und viele möchten, dass die Attraktivität des Autofahrens erhalten bleibt.

#### **Zu-Fuß-Gehende mit Auto (20 % der Bevölkerung)**

Der Typus der Zu-Fuß-Gehenden kombiniert regelmäßige Autonutzung mit Fußwegen, die mindestens einmal pro Woche zurückgelegt werden. Die Mitglieder weichen hinsichtlich Alter, Geschlechtsverteilung, Haushaltsstruktur, Bildung und Nettoeinkommen kaum vom Gesamtdurchschnitt ab. Sie wohnen überwiegend in Klein- oder Mittelstädten (Abbildung 8) – hier sind Fußwege zu Orten des Alltags eher möglich. Vollzeitwerbstätigkeit findet sich in diesem Typ häufiger als im Gesamtdurchschnitt. Ihre Einstellungen gegenüber Auto, ÖPNV und allgemeiner Mobilität ähneln jenen der reinen Autofahrer\*innen, allerdings weichen die Werte weniger vom Gesamtdurchschnitt ab.



**E-Bike-Fahrende mit Auto** (20 % der Bevölkerung)

Der Typus der E-Bike-Fahrenden nutzt dieses Verkehrsmittel zusätzlich zum Auto. Die Mitglieder dieses Typs sind älter und verfügen über ein höheres Nettoeinkommen als der Durchschnitt, obwohl viele in Teilzeit arbeiten oder Rentner\*innen sind. Oft leben sie in ländlichen Gebieten außerhalb der Städte Rendsburg und Büdelsdorf (Abbildung 8). Die Haushaltszusammensetzungen entsprechen dem Gesamtdurchschnitt. In Bezug auf die Mobilitätseinstellungen zeigt sich eine emotionale Bindung ans Auto, während der ÖPNV oft als weniger geeignet für tägliche Mobilitätsbedürfnisse angesehen wird. Dennoch ist ihre Ablehnung des ÖPNV geringer als bei den beiden ersten Typen.

**Multimodale mit ÖPNV-Abo** (10 % der Bevölkerung)

Eine kleine Gruppe der Befragten nutzt verschiedene Verkehrsmittel in der Region sehr flexibel und besitzt häufig ein ÖPNV-Abo, meist das Deutschlandticket. Die Verkehrspraktiken sind vielfältig: Wege werden häufig zu Fuß zurückgelegt, Bus und Bahn im Nahverkehr regelmäßig genutzt, während das Auto eine geringere Rolle spielt als bei anderen Typen. Viele Mitglieder verwenden mindestens drei verschiedene Verkehrsmittel regelmäßig. Der Typ umfasst viele Personen mit hohem Bildungsabschluss sowie Schüler\*innen, Auszubildende und Studierende. Überdurchschnittlich viele Mitglieder leben eher städtisch in Rendsburg oder Büdelsdorf (Abbildung 8). Der Altersdurchschnitt ist niedriger als bei E-Bike- und reinen Autofahrer\*innen. Die Mitglieder sind den öffentlichen Verkehrsmitteln gegenüber positiv eingestellt: Der ÖPNV wird als tauglich und praktisch für die täglichen Mobilitätsbedürfnisse angesehen. In dieser Gruppe findet sich eine hohe Zustimmung zur Notwendigkeit einer Verkehrswende.

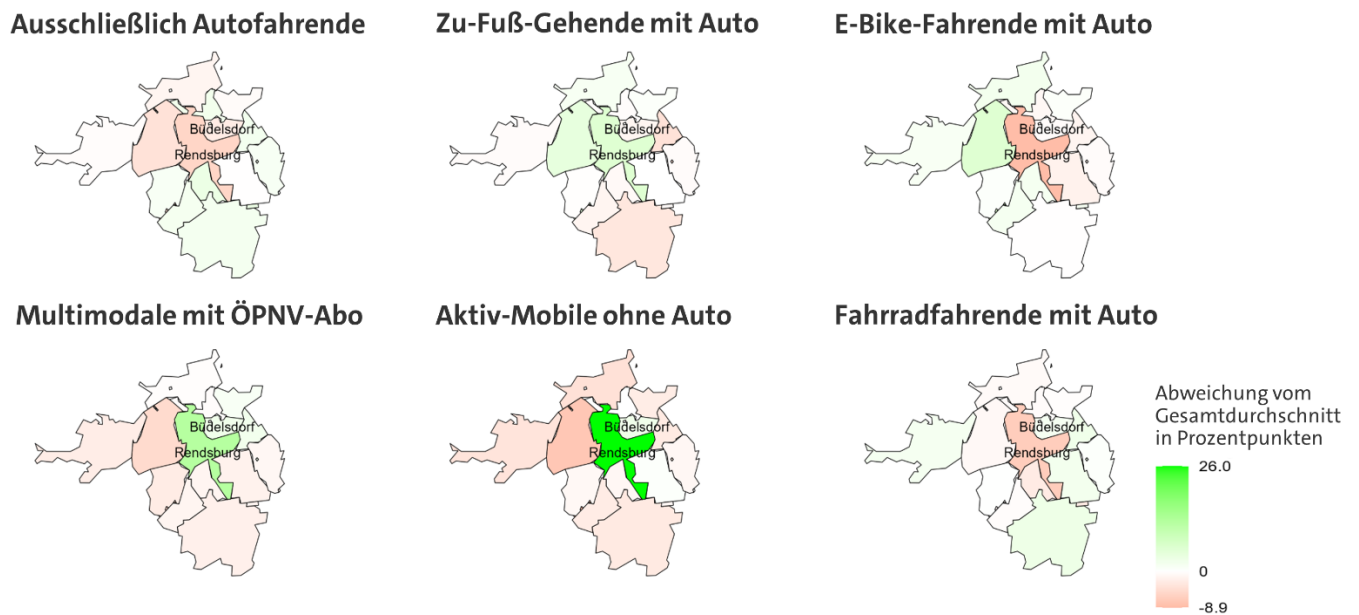
**Aktiv-Mobile ohne Auto** (8 % der Bevölkerung)

Charakteristisch für diesen Typ, der knapp ein Zehntel der Bevölkerung ausmacht, ist die Fortbewegung mit dem Fahrrad oder zu Fuß bei gleichzeitig seltener Verfügung über ein Auto. Etwa die Hälfte dieser Gruppe wird regelmäßig im Auto mitgenommen. Haushalte mit Kindern sind in diesem Typ seltener vertreten, und es gibt eine leichte Überrepräsentation von Frauen. Im Vergleich zu anderen Mobilitätstypen haben die Mitglieder im Durchschnitt einen niedrigeren sozioökonomischen Status. Arbeitslose und im Haushalt Tätige sind im Vergleich zur Gesamtbevölkerung überrepräsentiert. Die Mehrheit in diesem Typ arbeitet in Vollzeit und der Anteil von Rentner\*innen beträgt etwa 30 %. Fast 70 % der Mitglieder leben in Klein- oder Mittelstädten der Region (Abbildung 8). Sie zeigen die geringste emotionale Bindung zum Auto und stimmen der Notwendigkeit einer Verkehrswende am deutlichsten zu. Obwohl sie öffentliche Verkehrsmittel weniger kritisch betrachten als andere Typen und die Verkehrswende unterstützen, nutzt nur jede\*r Fünfte regelmäßig den ÖPNV.

**Fahrradfahrende mit Auto** (23 % der Bevölkerung)

Fast ein Viertel der Bevölkerung zeichnet sich in ihrer Alltagsmobilität durch die regelmäßige Kombination von Fahrrad und Auto aus. Das Fahrrad ersetzt in dieser Gruppe nicht das Auto, sondern ergänzt es im Alltag. In diesem Typ leben viele Befragte in Haushalten mit mindestens einem Kind. Personen mit hohem Bildungsabschluss sind überrepräsentiert. Ein Großteil der Mitglieder ist in Vollzeit oder Teilzeit berufstätig, und der Anteil an Rentner\*innen ist kleiner als im Gesamtdurchschnitt. Nur jedes fünfte Mitglied lebt in den untersuchten Städten; das Wohnumfeld ist somit mehrheitlich ländlich geprägt

(Abbildung 8). Einstellungen zu Auto, ÖPNV und Mobilität insgesamt ähneln denen der E-Bike-Nutzer\*innen, jedoch ist die Zustimmung zur Notwendigkeit einer Verkehrswende stärker ausgeprägt.



**ABBILDUNG 8** Räumliche Verteilung der sechs Mobilitätstypen in der Region Rendsburg (Kiepe, Daten: MiR)

## 05 INFORMATIONSKANÄLE REMO UND SMILE24-SHUTTLE

### AUF EINEN BLICK: INFORMATIONSKANÄLE

- Peers (Freund\*innen, Bekannte und Verwandte) sind die wichtigsten Informationskanäle.
- Die starke Empfehlungskultur drückt eine hohe Zufriedenheit der Nutzenden aus.
- Klassische Marketingmaßnahmen (z. B. Presse, Flyer) sind wichtig für die erste Bekanntmachung, wichtiger ist jedoch die informelle Werbung durch Mund-zu-Mund-Propaganda.
- Peers erleichtern den Einstieg, indem sie durch Anleitung und Problemlösung aktiv bei der (Erst-)Nutzung unterstützen.
- Ein Fokus auf Peers als Informationskanal kann potenziell Gruppen ohne externe Kontakte (z. B. isoliert lebende Ältere, Geflüchtete ohne Deutschkenntnisse) systematisch ausschließen.

Von der Existenz eines ODV zu wissen ist eine Voraussetzung für die erste und bestenfalls später regelmäßige Nutzung. Mit 30 % der befragten Menschen in der Region Rendsburg, die angeben, remo zu kennen (Tabelle 9), liegt die Bekanntheit des Dienstes deutlich unter den Werten anderer ODV-Systeme. Die

Übersichtsstudie von Schneider et al. (2024, S. 43) berichtet von Bekanntheitsgraden zwischen 75 % und 95 % zwei Jahre nach Einführung der Angebote.

**TABELLE 9** Kenntnisstand remo in der Region Rendsburg (Daten: MiR)

**Kennen Sie das Verkehrsangebot remo?**

ja	244 (30 %)
nein	561 (70 %)
<b>805 (100 %)</b>	

Der wichtigste Informationskanal in Rendsburg ist die Presse (Print und online). 39 % der Befragten geben an, darüber von remo erfahren zu haben (Abbildung 9). Die Frage konnte mit mehreren Nennungen beantwortet werden. Nach Zeitungen sind soziale Kontakte (im Folgenden auch *Peers*), d. h. Familienmitglieder, Bekannte und enge Freund\*innen, die wichtigsten Informationsquellen für remo. Plakatwerbung oder Flyer spielen mit 7 % bzw. 5 % nur eine geringe Rolle.

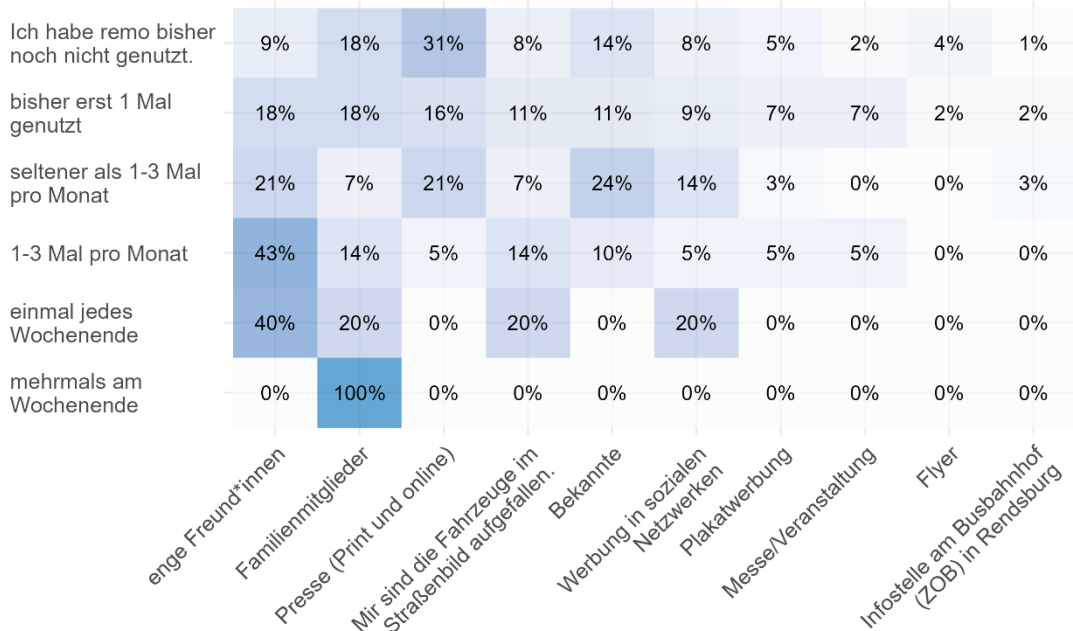


**ABBILDUNG 9** Informationskanäle remo (Daten: MiR)

Die verschiedenen Informationskanäle gehen mit unterschiedlichen Nutzungsintensitäten von remo einher. Abbildung 10 setzt die von den Befragten genannten Informationskanäle (horizontal) mit ihrer Nutzungshäufigkeit (vertikal) ins Verhältnis. Dies zeigt, dass häufige Nutzer\*innen remo meist über Peers

kennen. Bekanntheit über die Presse findet sich zumeist bei den Nicht-Nutzer\*innen („Ich habe remo bisher noch nicht genutzt“).

Diese Befunde sind für die Diffusion von Innovationen erwartbar: Die Integration von Neuerungen in den Alltag erfolgt zuerst in einzelnen Gruppen und verbreitet sich erst über die Zeit in andere Milieus. Dabei spielt die Orientierung an und Information durch soziale Peers eine wichtige Rolle.



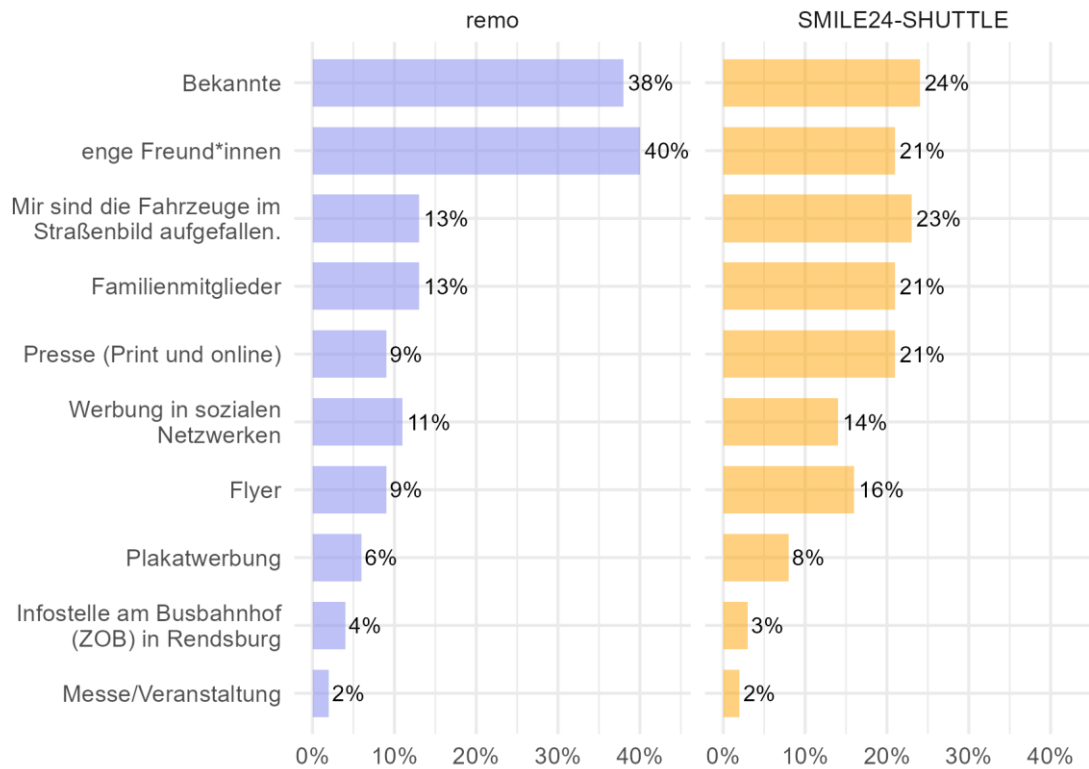
n=244

**ABBILDUNG 10** Nutzungshäufigkeit in Abhängigkeit vom Informationskanal (Daten: MiR)

Die herausragende Bedeutung der Information durch Peers für die Nutzung von remo wird durch die Ergebnisse des Fahrt-Surveys bestätigt. Abbildung 11 stellt die Häufigkeit der Nennungen der Informationskanäle für remo und SMILE24-SHUTTLE dar. Die Nutzenden von remo geben vorrangig Bekannte und enge Freund\*innen als Informationskanäle an. Klassische Marketingkanäle wie Presse (9 %), Flyer (9 %) oder Plakatwerbung (6 %) spielen auch in diesen Daten eine geringe Rolle.

Für SMILE24-SHUTTLE zeigt sich ein etwas differenzierteres Bild. Peers nehmen zwar ebenso (kombiniert) die wichtigste Rolle für das Kennenlernen des Angebots ein (Abbildung 11). Zusätzlich sind die Fahrzeuge selbst ein wichtiger Informationskanal (23 %). Dies dürfte im Vergleich zu remo durch die Bedienzeiten tagsüber und die wesentlich größere Flotte begründet sein. Die Presse nimmt bei der Bekanntmachung von SMILE24-SHUTTLE mit 21 % einen deutlich größeren Stellenwert ein als bei remo (9 %).

Wie hast du vom On-Demand-Angebot erfahren?



n=552  
 Summe der Anteile >100%, da Mehrfachnennungen möglich waren.  
 Die Reihenfolge der Antwortoptionen erfolgte für die Befragten zufällig.

**ABBILDUNG 11** Informationskanäle remo und SMILE24-SHUTTLE (Daten: Fahrt-Survey)

Peers – Freund\*innen, Bekannte – sind diejenigen, über die man remo kennenlernt. Diesen Prozess illustrieren die beiden folgenden Zitate aus den Kurzinterviews der Studierenden des Lehrforschungsprojekts (Kapitel 03.4; van Dülmen und Manderscheid 2024, S. 57):

*„[Ich kenne es] durch einen Kollegen. Der hat das damals so ein bisschen mitbekommen, hat mir das gezeigt und seitdem nutze ich remo immer.“*

*„[Ich kenne es durch einen] Kollegen von mir. Aber war einfach. ‚So ja hier lade jetzt mal runter.‘ Ich war so: ‚Ja okay.‘ Und dann habe ich es halt benutzt.“*

Peers sind insofern als Informationsquelle von Bedeutung, als sie typischerweise ihre Freund\*innen/Kolleg\*innen/Familienmitglieder aktiv in der Nutzung des neuen Angebots anleiten und Mini-Schulungen zum ODV durchführen.

Soziologisch ist dieser Befund der Verbreitung von Innovationen über soziale Beziehungen zwischen Peers gut erforscht. Sie stößt jedoch dort an ihre Grenzen, wo keine sozialen Beziehungen zwischen verschiedenen sozialen Gruppen oder Milieus bestehen. Insbesondere sozial isolierte Gruppen – beispielsweise Geflüchtete ohne Deutschkenntnisse, allein lebende Ältere – können dann von der Diffusion der Kenntnis und Nutzung einer Innovation wie ODV systematisch ausgeschlossen werden. Viele und diverse soziale Beziehungen einer Person, die neben den engsten Beziehungen bestehen (sog. *Weak Ties* nach

Granovetter 1973), sind eine gute Voraussetzung, um von Innovationen wie remo zu erfahren und diese bei Bedarf auch zu nutzen. Um für remo und andere ODV-Angebote mehr Nutzer\*innen zu gewinnen, ließen sich die Peer-Netzwerke beispielsweise über ein Empfehlungssystem nutzen, bei dem bestehende Nutzer\*innen Erstnutzer\*innen zu einer gemeinsamen kostenlosen Probefahrt einladen können.

Werbung über Presse oder Anzeigen scheint die Bekanntheit von remo offenbar nur in begrenztem Maße zu steigern. Hingegen könnte über physische Sichtbarkeit die Bekanntheit eines Angebots vergrößert werden: Beispielsweise machen andere ODV-Systeme ihre virtuellen Haltepunkte durch Bodenmarkierungen oder Haltestellenschilder im öffentlichen Raum kenntlich und sichtbar (Schneider et al. 2024, S. 24).

Die vergleichsweise nachrangige Bedeutung der Fahrzeuge als Informationskanal (remo: 13 %, SMILE24-SHUTTLE: 23 %) relativiert dabei bisherige Einschätzungen aus der Praxis. Während Schneider et al. (2024, S. 43) von einem hohen Wiedererkennungswert und gesteigertem Interesse durch auffällig gestaltete Fahrzeuge berichten, zeigen unsere Befragungsergebnisse eine geringere Wirkung.

## 06 NUTZUNG REMO UND SMILE24-SHUTTLE

### AUF EINEN BLICK: NUTZUNG REMO UND SMILE24-SHUTTLE

- Die Nutzer\*innen von remo und SMILE24-SHUTTLE sind durchschnittlich jünger, Frauen und Männer sind zu gleichen Teilen vertreten. (Kapitel 06.1)
- Unterschiedliche Nutzungsmuster: remo fungiert v. a. als Nachhausebringer, während SMILE24-SHUTTLE als Alltagsfahrzeug vielfältig genutzt wird. (Kapitel 06.2)
- Wichtigste Gründe für die Nutzung sind Komfort und Einfachheit des Angebotes, die Ermöglichung von Flexibilität und Selbstständigkeit sowie das Fehlen alternativer ÖPNV-Angebote. (Kapitel 06.3)
- Nutzer\*innen finden remo gut: 89 % fühlen sich sicher, 93 % erreichen ihr Ziel schnell und 94 % halten den Service für kostengünstig. (Kapitel 06.3)
- Reduktion des Autoverkehrs: Etwa jede fünfte remo-Fahrt und jede dritte SMILE24-SHUTTLE-Fahrt ersetzen eine Autofahrt. (Kapitel 06.5)
- Feedback der Nutzenden: Gewünscht werden höhere Zuverlässigkeit, bessere Verfügbarkeit, Optimierungen bei Routing, Pooling und Buchung. (Kapitel 06.6)

Rund ein Viertel der Personen, die remo in der Region Rendsburg kennen, haben das Angebot mindestens einmal genutzt (Tabelle 10). Bezogen auf die Gesamtbevölkerung des Bedienegebietes haben etwa 7 % remo ein- oder mehrmals genutzt.

**TABELLE 10** Nutzungshäufigkeiten remo (Daten: MiR)**Wie häufig nutzen Sie remo in der Regel?**

mehrmals am Wochenende	1 (0,4 %)
einmal jedes Wochenende	2 (0,8 %)
1 bis 3 Mal pro Monat	13 (5,3 %)
seltener als 1 bis 3 Mal pro Monat	17 (7,0 %)
bisher erst 1 Mal genutzt	25 (10,3 %)
<i>Ich habe remo bisher noch nicht genutzt.</i>	186 (76,2 %)
	<b>244 (100 %)</b>

**06.1 WER NUTZT REMO UND SMILE24-SHUTTLE?**

Die Nutzer\*innen des ODV-Angebots unterscheiden sich in einigen Merkmalen von den Durchschnittsgruppen der Bevölkerung in der Region. Tabelle 12 zeigt die soziodemographischen Merkmale von drei Gruppen basierend auf der repräsentativen Bevölkerungsbefragung (Daten: MiR) zur Bekanntheit und Nutzung von remo:

- remo-Nutzende (mindestens einmal genutzt),
- Personen, die remo kennen, aber nicht nutzen,
- Personen, die remo nicht kennen.

Die Geschlechterverteilung ist in allen Gruppen nahezu ausgeglichen. Unter den remo-Nutzenden sind mit 47 % der Frauenanteil etwas geringer, während in der Gruppe, die remo nicht kennt, der Anteil von Frauen mit 52 % etwas höher ist. Die Altersstruktur zeigt, dass remo-Nutzende mit durchschnittlich 43 Jahren jünger sind als jene, die remo kennen, aber nicht nutzen (55 Jahre), oder die, die remo nicht kennen (53 Jahre).

Das Bildungsniveau unterscheidet sich zwischen den drei Gruppen: Das höchste Bildungsniveau weisen diejenigen auf, die remo nicht kennen – hier verfügen 32 % über einen Hochschulabschluss. Bei den remo-Nutzenden und denjenigen, die remo kennen, aber nicht nutzen, liegt dieser Anteil mit 21 % bzw. 24 % niedriger. Am anderen Ende des Spektrums zeigt sich: Der Anteil derjenigen mit maximal Hauptschulabschluss ist bei allen drei Gruppen ähnlich und liegt zwischen 10 % und 14 %.

Die Nutzer\*innen unterscheiden sich auch hinsichtlich ihres Tätigkeitsstatus von Nicht-Nutzer\*innen und denjenigen, die das Angebot nicht kennen: Jüngere Personen in Ausbildung oder Studium sind bei den remo-Nutzenden überrepräsentiert: 7 % sind Auszubildende, 7 % Schüler\*innen und 5 % Studierende, während diese Werte im Gesamtdurchschnitt niedriger sind (6 %, 1 % und 2 %). Rentner\*innen stellen 28 % in den Gruppen, die remo nicht nutzen, im Vergleich zu 7 % bei den Nutzenden, was dem höheren Altersdurchschnitt dieser Gruppen entspricht. Diese Überrepräsentation bestimmter Tätigkeitsgruppen deckt sich mit den Erkenntnissen der Übersichtsstudie von Schneider et al. (2024, S. 33), wenn auch nicht in so

starker Ausprägung: In urbanen MOIA-Systemen sind etwa 75 % der Nutzenden in Vollzeit berufstätig (weitere 10 % in Teilzeit). Auch in ländlichen Systemen liegt der Anteil der in Voll- und Teilzeit Berufstätigen bei etwa 60 %, während Rentner\*innen etwa 20 % der Nutzer\*innen ausmachen.

Unterschiede zwischen den Nutzer\*innen von remo und SMILE24-SHUTTLE hinsichtlich Alter und Geschlecht werden in Tabelle 11 dargestellt. Bei diesem Vergleich wird auch die Gesamtspalte aus Tabelle 12 berücksichtigt.<sup>7</sup>

**TABELLE 11** Geschlecht und Alter remo- und SMILE24-SHUTTLE-Nutzende (Daten: Fahrt-Survey)

	remo n = 47	SMILE24-SHUTTLE n = 505	gesamt n = 552
<b>Geschlecht</b>			
- weiblich	25 (53 %)	240 (48 %)	265 (48 %)
- männlich	22 (47 %)	256 (51 %)	278 (51 %)
- divers	0 (0 %)	7 (1 %)	7 (1 %)
<b>Alter</b> <i>Median (Min., Max.)</i>	29 (17, 64)	27 (7, 83)	27 (7, 83)

Die Geschlechterverteilung ist bei den Nutzer\*innen von remo und SMILE24-SHUTTLE fast paritätisch (remo: 53 % weiblich, SMILE24-SHUTTLE: 48 %). Diese ausgeglichene Geschlechterverteilung entspricht den Erkenntnissen der Übersichtsstudie von Schneider et al. (2024, S. 33). Interessant ist dabei die zeitliche Entwicklung: Die Systeme werden zu Beginn etwas stärker von Männern genutzt, nach ihrer Etablierung verschiebt sich das Geschlechterverhältnis jedoch leicht in Richtung der Nutzerinnen. Eine ausgeglichene Geschlechterverteilung ist somit ein Zeichen für die „Reife“ eines ODV-Systems und deutet darauf hin, dass die „Early Adopter“-Phase überwunden wurde (Kostorz et al. 2021b, S. 6).

Bezüglich des Alters der Nutzer\*innen sind die Durchschnittswerte für beide Services ähnlich. remo-Nutzende sind im Durchschnitt 29 Jahre alt, mit einer Altersspanne von 17 bis 64 Jahren. Bei SMILE24-SHUTTLE beträgt das Durchschnittsalter 27 Jahre, mit einer größeren Altersspanne von 7 bis 83 Jahren. Diese Altersdiversität bei SMILE24-SHUTTLE ist sicherlich auf längere Bedienzeiten und ein größeres Bediengebiet zurückzuführen, wodurch jüngere und ältere Menschen besser erreicht werden. Im Vergleich zur Gesamtbevölkerung in Tabelle 12, welche ein Durchschnittsalter von 51 Jahren und eine Spannweite von 17 bis 95 Jahren aufweist, nutzen sowohl remo als auch SMILE24-SHUTTLE verstärkt jüngere Menschen. Dies entspricht den Erkenntnissen der Übersichtsstudie von Schneider et al. (2024, S. 31), die einen allgemeinen Trend zu einer jüngeren Nutzer\*innenschaft bei On-Demand-Verkehren feststellen – mit einer Tendenz zu noch jüngeren Fahrgästen in ländlichen Räumen.

<sup>7</sup> SMILE24-SHUTTLE hat ein anderes Bediengebiet als remo. Daher gelten die Durchschnittswerte der MiR-Daten nicht.



**TABELLE 12** Vergleich soziodemographische Charakteristika zwischen remo nicht kennen, kennen und nutzen (Daten: MiR)

	remo mind. 1 x genutzt n = 58	remo kennen, aber nicht nutzen n = 186	remo nicht kennen n = 561	gesamt n = 805
<b>Geschlecht</b>				
- weiblich	27 (47 %)	90 (48 %)	291 (52 %)	408 (51 %)
- männlich	31 (53 %)	95 (51 %)	266 (47 %)	392 (49 %)
- divers	0 (0 %)	1 (1 %)	4 (1 %)	5 (1 %)
<b>Alter in Jahren</b> <i>Median (Min., Max.)</i>	43 (17, 79)	55 (17, 91)	53 (18, 95)	53 (17, 95)
<b>Bildungsabschluss</b>				
- noch ohne Abschluss, da Schüler*in	4 (7 %)	1 (1 %)	0 (0 %)	5 (1 %)
- kein Abschluss	0 (0 %)	1 (1 %)	7 (1 %)	8 (1 %)
- Volks- oder Hauptschule, POS 8. Klasse	7 (13 %)	18 (10 %)	77 (14 %)	102 (13 %)
- Mittlere Reife, Realschulabschluss, POS 10. Klasse	18 (32 %)	77 (44 %)	174 (32 %)	269 (35 %)
- Fachhochschulreife, Abitur	15 (27 %)	36 (21 %)	115 (21 %)	166 (21 %)
- Fachhochschul- oder Universitätsabschluss	12 (21 %)	42 (24 %)	172 (32 %)	226 (29 %)
<b>Tätigkeitsstatus</b>				
- Vollzeit berufstätig	28 (49 %)	80 (44 %)	244 (46 %)	352 (46 %)
- Teilzeit berufstätig	13 (23 %)	39 (22 %)	93 (18 %)	145 (19 %)
- Auszubildende*r	4 (7 %)	0 (0 %)	2 (0 %)	6 (1 %)
- Schüler*in	4 (7 %)	3 (2 %)	2 (0 %)	9 (1 %)
- Student*in	3 (5 %)	0 (0 %)	10 (2 %)	13 (2 %)
- Hausfrau/Hausmann	0 (0 %)	8 (4 %)	19 (4 %)	27 (4 %)
- Rentner*in/Pensionär*in	4 (7 %)	50 (28 %)	149 (28 %)	203 (26 %)
- zurzeit arbeitslos	1 (2 %)	1 (1 %)	12 (2 %)	14 (2 %)
<b>Monatliches Einkommen in €</b> <i>Median (Min., Max.)</i>	2000 (0, 10.000)	2000 (0, 9000)	2000 (0, 65.000)	2000 (0, 65.000)

## 06.2 AUF WELCHEN WEGEN WERDEN REMO UND SMILE24-SHUTTLE GENUTZT?

Wege und Nutzung von Verkehrsmitteln entstehen im Alltag durch verschiedene Aktivitäten und Zwecke, die an unterschiedlichen Orten stattfinden. Die Aktivitäten und Zwecke, zu denen die Nutzer\*innen remo und SMILE24-SHUTTLE einsetzen, werden in diesem Abschnitt beschrieben.

### 06.2.1 REMO ALS NACHHAUSEBRINGER

Die Menschen in und um Rendsburg nutzen remo im Kontext verschiedener Aktivitäten. Übergreifend ist dabei die Nutzung für den Nachhauseweg, also am Ende von Aktivitäten und Wegeketten.

Tabelle 13 zeigt die Wegezwecke der letzten Fahrt mit remo, die von den Nutzenden bei der repräsentativen Befragung (Daten: MiR) angegeben wurden. Die Nutzung lässt sich dabei in drei charakteristische Muster einteilen: Am bedeutsamsten sind Wege im *Kontext des Wohnens und privater Besuche*. Die eigene Wohnung ist dabei der zentrale Ankerpunkt – etwa jede fünfte Fahrt beginnt hier und fast zwei Drittel aller Fahrten enden zu Hause. Auch Besuche bei Verwandten, Freund\*innen und Bekannten spielen eine wichtige Rolle: Mit 28 % sind deren Wohnungen der häufigste Ausgangspunkt von Fahrten, während nur 7 % der Fahrten dort enden. Das zweite wichtige Nutzungsmuster sind *Freizeitaktivitäten*: Bars und Clubs werden häufiger als Startpunkt (19 %) denn als Ziel (14 %) genutzt, während gastronomische Einrichtungen (Start und Ziel je 5 %), kulturelle Aufführungen (Start: 3 %, Ziel: 2 %) und öffentliche Veranstaltungen (Start: 7 %, Ziel: 2 %) ebenfalls relevant sind. Das dritte Muster sind *Wegeketten*, bei denen der Bahnhof als Umsteigepunkt dient – er wird dabei häufiger als Start (10 %) denn als Ziel (5 %) genutzt.

**TABELLE 13** Start- und Zielorte der letzten Fahrt mit remo (Daten: MiR)

Orte	Start	Ziel
Ortskategorien absteigend sortiert nach Zielhäufigkeit		
Zuhause	13 (22 %)	36 (62 %)
Bar/Club	11 (19 %)	8 (14 %)
das Zuhause von Verwandten/Freund*innen/Bekannt	16 (28 %)	4 (7 %)
Bahnhof	6 (10 %)	3 (5 %)
Restaurant/Imbiss	3 (5 %)	3 (5 %)
Sonstiges	3 (5 %)	2 (3 %)
Kultur (Konzert, Kino, Theater etc.)	2 (3 %)	1 (2 %)
Veranstaltung wie Schützenfest, Volksfest, Kirmes etc.	4 (7 %)	1 (2 %)
	<b>58 (100 %)</b>	<b>58 (100 %)</b>

Die Ergebnisse des Fahrt-Surveys verweisen ebenfalls auf das eigene Zuhause als Ziel (Tabelle 14). Die eigene Wohnung spielt in diesen Daten mit 77 % als Zielort erneut eine herausragende Rolle, ist als Startort aber vergleichsweise unbedeutend. Das heißt, remo wird besonders häufig für den

Nachhauseweg in den Abend- und Nachtstunden des Wochenendes genutzt. Entsprechend kann der Dienst etwas überspitzt als „Nachhausebringer“ bezeichnet werden.

Analog zu den MiR-Daten (Tabelle 13) wird im Fahrt-Survey (Tabelle 14) das Zuhause von Verwandten/Freund\*innen/Bekanntem als häufigster Startort genannt (34 %). Dies ist mit 11 % außerdem der zweithäufigste Zielort.

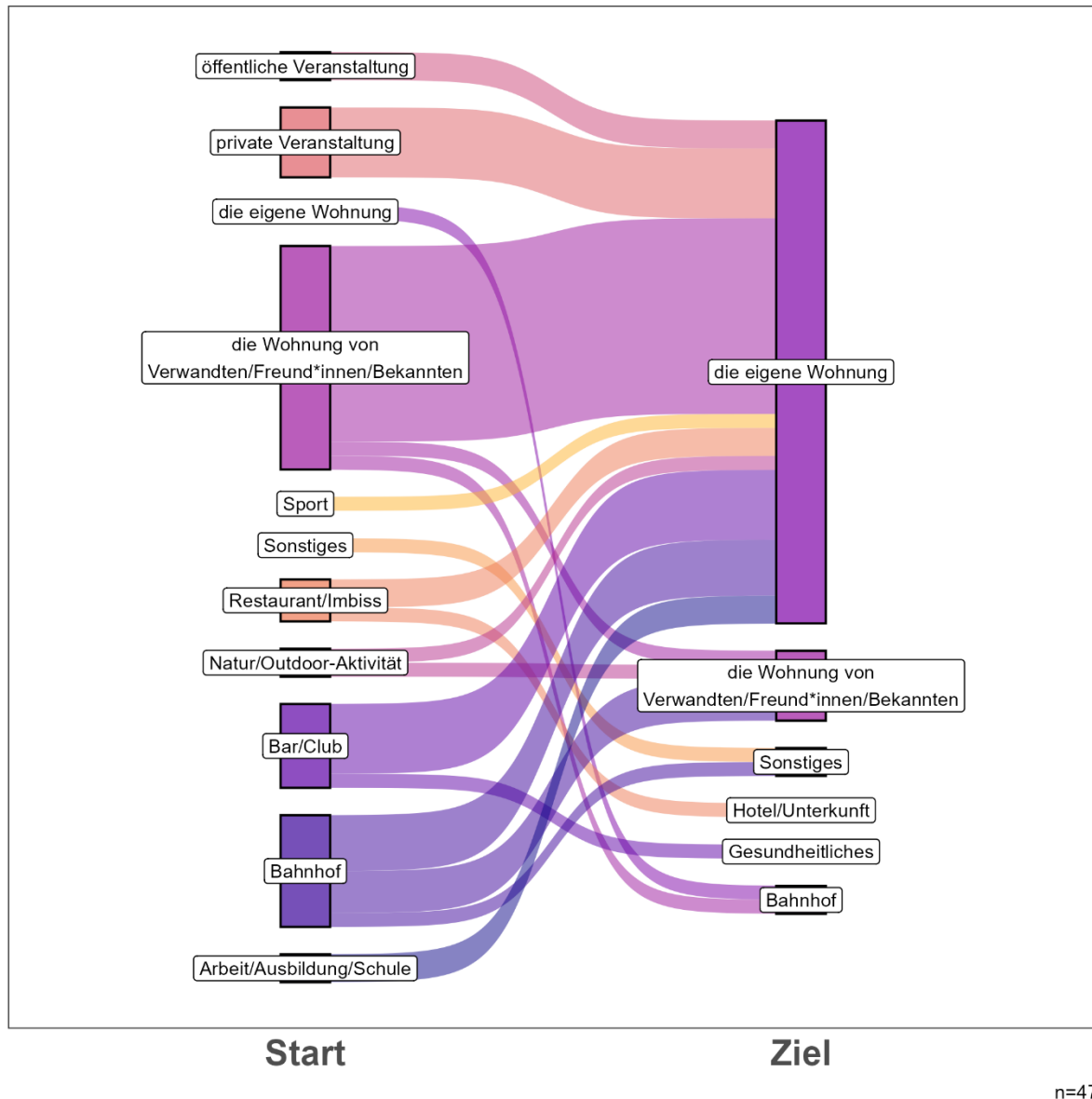
Der Bahnhof ist im Fahrt-Survey mit 17 % häufiger Ausgangspunkt von Fahrten als in der MiR-Befragung (10 %). In beiden Erhebungen wird er jedoch selten als Ziel gewählt (4 % bzw. 5 %). Diese asymmetrische Nutzung verdeutlicht die Bedeutung von remo für die „letzte Meile“ – insbesondere als letztes Glied in der Wegeketten nach Hause. Die starke Nutzung als Startpunkt erklärt sich durch die eingeschränkten ÖPNV-Verbindungen ab Bahnhof Rendsburg in den Nachtstunden.

Ein ähnliches Muster zeigt sich bei den übrigen Wegezwecken: Sie sind zumeist nur Start- und keine Zielorte. Am häufigsten beginnen Fahrten nach dem Besuch von Bars/Clubs (13 %) und privaten Veranstaltungen (11 %). Diese Asymmetrie zwischen Start- und Zielorten spiegelt die spezifische Funktion von remo als „Nachhausebringer“ wider.

**TABELLE 14** Start- und Zielorte der aktuellen Fahrt mit remo (Daten: Fahrt-Survey)

<b>Orte</b> Ortskategorien absteigend sortiert nach Zielhäufigkeit	<b>Start</b>	<b>Ziel</b>
eigene Wohnung	1 (2 %)	36 (77 %)
Wohnung von Verwandten/Freund*innen/Bekanntem	16 (34 %)	5 (11 %)
Bahnhof	8 (17 %)	2 (4 %)
Gesundheitliches (Arzt/Ärztin/Apotheke/Physiotherapie etc.)	0 (0 %)	1 (2 %)
Hotel/Unterkunft	0 (0 %)	1 (2 %)
Bar/Club	6 (13 %)	0 (0 %)
private Veranstaltung	5 (11 %)	0 (0 %)
Restaurant/Imbiss	3 (6 %)	0 (0 %)
Arbeit/Ausbildung/Schule	2 (4 %)	0 (0 %)
Natur/Outdoor-Aktivität	2 (4 %)	0 (0 %)
Veranstaltung wie Schützenfest, Volksfest, Kirmes etc.	2 (4 %)	0 (0 %)
Sport	1 (2 %)	0 (0 %)
Sonstiges	1 (2 %)	2 (4 %)
	<b>47 (100 %)</b>	<b>47 (100 %)</b>

Abbildung 12 stellt die Verknüpfung der Start- und Zielorte der aktuellen Fahrt mit remo graphisch dar.



**ABBILDUNG 12** Verknüpfungen von Start- und Zielorten der aktuellen Fahrt mit remo (Daten: Fahrt-Survey)

**06.2.2 SMILE24-SHUTTLE ALS ALLTAGSFAHRZEUG**

Es gibt viele Anlässe, zu denen Menschen mit SMILE24-SHUTTLE unterwegs sind. Die Start- und Zielorte weisen im Vergleich zu remo eine ähnliche Rangfolge auf, unterscheiden sich aber deutlich in den Anteilen (Tabelle 15). Das eigene Zuhause ist das häufigste Ziel, jedoch mit jeder dritten Fahrt weniger als halb so häufig wie bei remo. Dagegen ist es mit Abstand der häufigste Ausgangspunkt von Fahrten (46 %).

Zweithäufigster Zielort ist Arbeit/Ausbildung/Schule mit knapp jeder vierten Fahrt (23 %). Diese Orte sind für 15 % der Fahrten der Startort. Erwerbsarbeit und (Aus-)Bildung finden typischerweise tagsüber statt und können daher mit SMILE24-SHUTTLE, nicht aber mit remo erreicht werden.

Die Wohnung von Verwandten/Freund\*innen/Bekannten ist auch bei SMILE24-SHUTTLE mit 10 % ein häufiger Ausgangs- oder Zielort. Ähnlich häufig wird der Bahnhof genannt (Start: 10 %, Ziel 9 %).

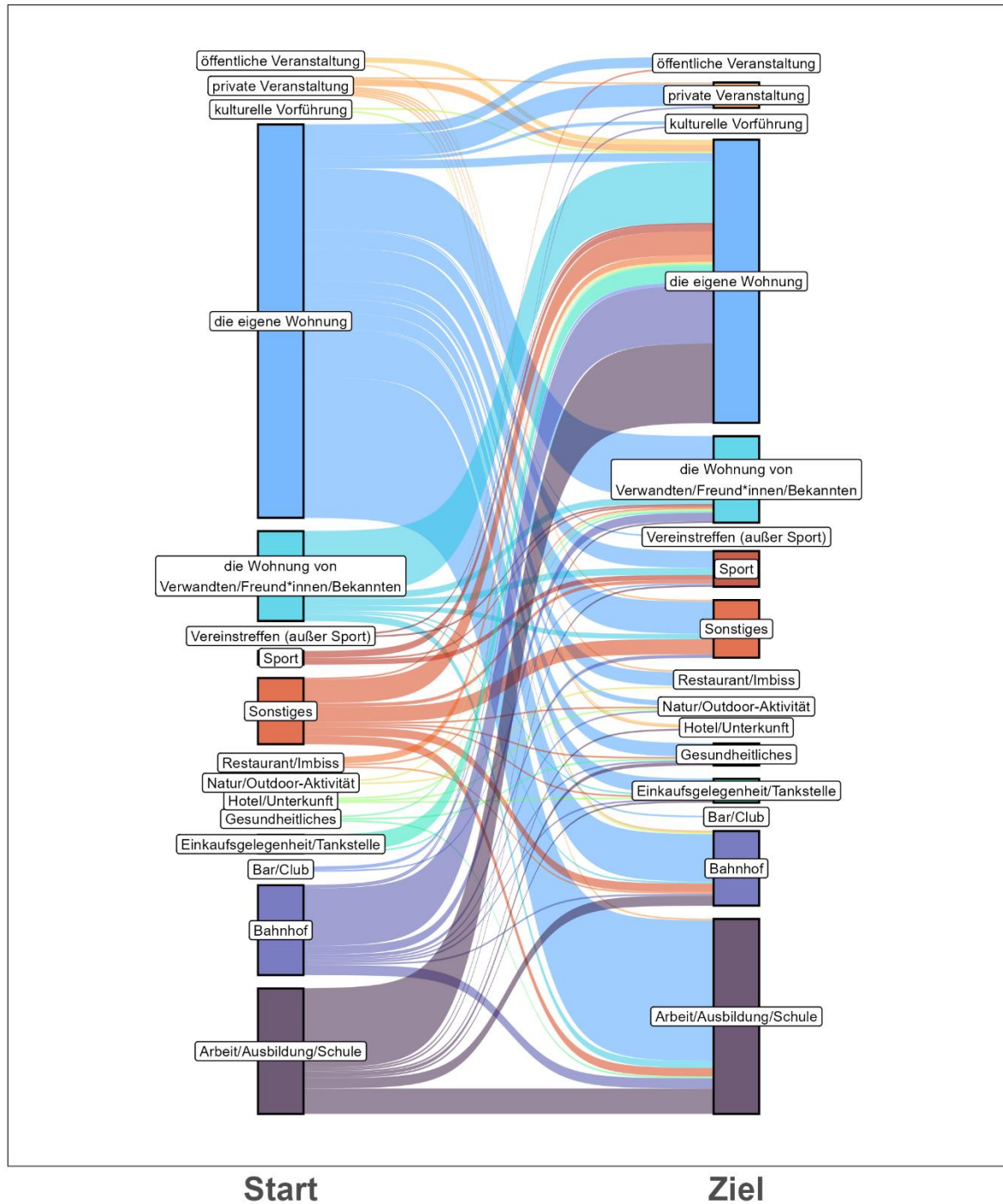
Die übrigen Prozentpunkte verteilen sich gleichmäßig in Bereichen zwischen 4 % und 1 % auf zahlreiche weitere Ortskategorien. Die vergleichsweise hohen Werte der Kategorie „Sonstiges“ (Start: 8 %, Ziel 7 %) ergänzen dieses Bild einer hohen Vielfalt der insgesamt von SMILE24-SHUTTLE-Nutzenden angefahrenen Ortskategorien und damit der Zwecke ihrer Fahrten mit dem Service.

**TABELLE 15** Start- und Zielorte der aktuellen Fahrt mit SMILE24-SHUTTLE (Daten: Fahrt-Survey)

<b>Orte</b>	<b>Start</b>	<b>Ziel</b>
Ortskategorien absteigend sortiert nach Zielhäufigkeit		
die eigene Wohnung	232 (46 %)	167 (33 %)
Arbeit/Ausbildung/Schule	74 (15 %)	115 (23 %)
die Wohnung von Verwandten/Freund*innen/Bekannten	53 (10 %)	51 (10 %)
Bahnhof	53 (10 %)	44 (9 %)
Sport	8 (2 %)	21 (4 %)
private Veranstaltung	10 (2 %)	15 (3 %)
Einkaufsgelegenheit/Tankstelle	11 (2 %)	14 (3 %)
Gesundheitliches (Arzt/Ärztin, Apotheke, Physiotherapie etc.)	3 (1 %)	13 (3 %)
Restaurant/Imbiss	6 (1 %)	10 (2 %)
Veranstaltung wie Schützenfest, Volksfest, Kirmes etc.	4 (1 %)	7 (1 %)
Natur/Outdoor-Aktivität	2 (0 %)	6 (1 %)
Hotel/Unterkunft	3 (1 %)	3 (1 %)
Kultur (Konzert, Kino, Theater etc.)	2 (0 %)	3 (1 %)
Bar/Club	3 (1 %)	1 (0 %)
Vereinstreffen (außer Sport)	2 (0 %)	1 (0 %)
Sonstiges	39 (8 %)	34 (7 %)
	<b>505 (100 %)</b>	<b>505 (100 %)</b>

Der Blick auf Start- und Zielorte als Indikatoren für Alltagsaktivitäten zeigt, dass SMILE24-SHUTTLE im Vergleich zu remo einen breiteren Bereich abdecken kann. Dies entspricht der großen Varianz, die Schneider et al. (2024, S. 34–35) in ihrer Übersichtsstudie für ODV-Systeme dokumentieren: Je nach System variiert der Anteil der Freizeitfahrten zwischen unter 20 % und über 70 %. Während remo mit seinem Fokus auf nächtliche Heimwege eher am oberen Ende dieses Spektrums einzuordnen ist, zeigt sich SMILE24-SHUTTLE breiter für verschiedene Alltagsaktivitäten nutzbar. Dies wird in drei Befunden deutlich: Erstens entspricht die eigene Wohnung als häufigster Start- und Zielort der zirkulären Alltagsmobilität, bei der das eigene Zuhause Ausgangs- und Endpunkt alltäglicher Wege ist. Zweitens sind Wege zur Arbeit, Ausbildung oder Schule für einen Großteil der Bevölkerung ein fester Bestandteil ihres

Alltages. Entsprechend häufig sind auch die Anteile solcher Fahrten für den Gesamtverkehrsaufwand; in Deutschland sind 34 % der Wege ausbildungs- oder berufsbedingte (Nobis und Kuhnimhof 2018, S. 61).



n=505

**ABBILDUNG 13** Verknüpfungen von Start- und Zielorten der aktuellen Fahrt mit SMILE24-SHUTTLE (Daten: Fahrt-Survey)

Die Platzierung dieser Wegezwecke als zweithäufigster Start- und Zielort bei SMILE24-SHUTTLE entspricht diesem typischen Anteil von Ausbildungs- und Arbeitswegen am Gesamtverkehr. Drittens sind die

von den Befragten angegebenen Ortskategorien insgesamt wesentlich ausdifferenzierter als bei remo.<sup>8</sup> Dies legt ein breites Spektrum an Aktivitäten nahe, die mit SMILE24-SHUTTLE erreicht bzw. wieder verlassen werden.

Abbildung 13 stellt die Verknüpfung der Start- und Zielorte der aktuellen Fahrt mit SMILE24-SHUTTLE graphisch dar.

### 06.3 WIE WIRD REMO VON SEINEN NUTZENDEN BEWERTET?

Während das vorherige Kapitel die Gründe für die Nutzung von remo und SMILE24-SHUTTLE behandelte, geht es nun um die Bewertung der konkreten Nutzungserfahrung mit remo. Diejenigen, die remo nutzen, beurteilen das Angebot überaus positiv. Abbildung 14 zeigt die Bewertung des On-Demand-Verkehrs remo durch Befragte, die das Angebot mindestens einmal genutzt haben. Die Aussagen erfassen Aspekte der Nutzungserfahrung wie Sicherheit, Verlässlichkeit, Erreichbarkeit, Kosteneffizienz und die Eignung von remo für gemeinsames Reisen mit Freund\*innen und Bekannten.

Eine sehr hohe Zustimmung (89 %) findet die Aussage, dass man sich in einem remo-Fahrzeug sicher fühlt. Außerdem sehen fast alle Befragten in remo eine Möglichkeit, in der Gruppe, mit Freund\*innen oder Bekannten unterwegs zu sein. Mit einer Zustimmungsrate von 98 % ist dies der am positivsten bewertete Aspekt. Verkehrspolitisch ist dieser Befund insofern relevant, als sehr häufig das private Auto als Fahrzeug für gemeinsame (Freizeit-)Aktivitäten eingesetzt wird.

Ebenso stimmen 93 % der Aussage zu, dass sie mit remo schnell ihr Ziel erreichen können. Einigkeit besteht auch darin, dass remo vergleichsweise kostengünstig ist: 94 % der Befragten sind dieser Meinung. Beide Aspekte – Geschwindigkeit und geringe Kosten – gelten als entscheidende Kriterien für Verkehrsangebote und remo wird denen in den Augen der Nutzer\*innen gerecht.

Ein differenzierteres Bild ergibt die Frage nach der Zuverlässigkeit des Angebots. Rund zwei Drittel (69 %) finden remo zuverlässig, ein Viertel gibt die Zuverlässigkeit nur mit „teils-teils“ an. Aus Nutzer\*innenperspektive gibt es noch Optimierungspotenzial in der Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit des Angebots. Verbesserungsfähig ist auch die Buchbarkeit von Fahrten, die den individuellen Zeitvorstellungen entsprechen – dies geben etwa 45 % der Befragten an. Das verfügbare Angebot an Fahrten hat Auswirkungen auf die Planbarkeit und die Flexibilität der Aktivitäten, denen die Nutzer\*innen vor und nach den Fahrten nachgehen.

Der Buchungsprozess selbst ist für eine kleine Gruppe (14 %) der Nutzer\*innen herausfordernd. Für drei von vier Befragten funktioniert das Buchen problemlos. Schwierigkeiten im Buchungsprozess kamen auch in den Interviews mit Vertreter\*innen der Gastronomie und des Tourismus (Kapitel 08.4) zur Sprache. Worin genau diese liegen, kann hier nicht beantwortet werden. Technische Zugangshürden für Personengruppen mit weniger digitaler Erfahrung (insb. Ältere) sind bei App-basierten Diensten jedoch

---

<sup>8</sup> Die Ausdifferenzierung kann auch durch die wesentlich höheren Fallzahlen bei SMILE24-SHUTTLE (n = 505) als bei remo (n = 47) mitbedingt sein. Bedeutsamer erscheinen nichtsdestotrotz die ausgedehnteren Bedienzeiten (auch tagsüber wochentags) sowie das größere Bediengebiet.

grundsätzlich gegeben. Darüber hinaus weisen die Verbesserungsvorschläge für die App (Kapitel 06.6.2) noch Optimierungspotenzial hinsichtlich Nutzer\*innenfreundlichkeit auf.

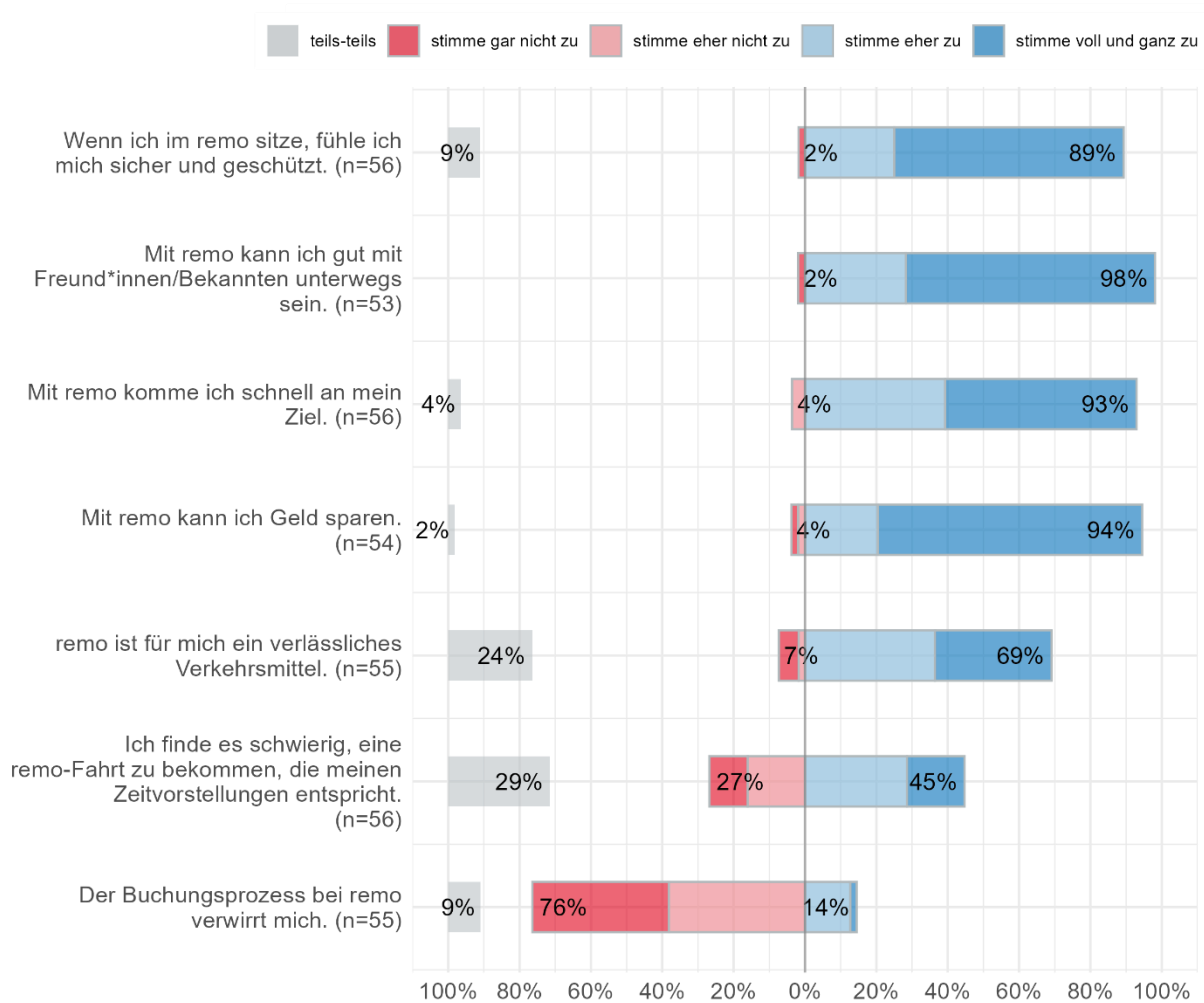


ABBILDUNG 14 Wahrnehmungen von remos Qualitäten seitens Nutzer\*innen (Daten: MiR)

#### 06.4 WAS SIND DIE NUTZUNGSGRÜNDE FÜR REMO UND SMILE24-SHUTTLE?

Wege und Verkehrsmittelnutzungen hängen nicht nur von Start- und Zielorten (Kapitel 06.2) ab. Menschen artikulieren zusätzlich unterschiedliche Gründe, ein bestimmtes Verkehrsmittel zu nutzen. Danach wurden die Nutzer\*innen während des Fahrt-Surveys gefragt, warum sie den jeweiligen Dienst gewählt haben. Die offenen Antworten wurden inhaltsanalytisch zu übergeordneten Kategorien zusammengefasst (Mayring 2022, S. 68–89). Die Häufigkeiten werden in Tabelle 16 dargestellt. Eine inhaltliche Erläuterung der Kategorien findet sich im Anhang, Kapitel 12.6.1.



**TABELLE 16** Aggregierte Nutzungsgründe aus offenen Antworten (Daten: Fahrt-Survey)

<b>Gründe<sup>1</sup></b>	<b>remo<sup>2</sup></b> n = 51	<b>SMILE24-SHUTTLE<sup>2</sup></b> n = 449	<b>gesamt<sup>2</sup></b> n = 501
Komfort und Einfachheit	6 (12 %)	72 (16 %)	78 (16 %)
Flexibilität und Selbstständigkeit	7 (14 %)	59 (13 %)	66 (13 %)
ODV als einziger ÖPNV	6 (12 %)	51 (11 %)	57 (11 %)
ODV als Alternative zum ÖPNV	0 (0 %)	49 (11 %)	50 (10 %)
Schnelligkeit	2 (4 %)	47 (10 %)	49 (10 %)
Kostengründe	11 (22 %)	30 (7 %)	41 (8 %)
ODV als Alternative zum Pkw	2 (4 %)	34 (8 %)	36 (7 %)
Nachhaltigkeit	0 (0 %)	33 (7 %)	33 (7 %)
Sicherheit und Zuverlässigkeit	8 (16 %)	15 (3 %)	23 (5 %)
durch ODV ermöglicht	2 (4 %)	18 (4 %)	20 (4 %)
bedarfsgerecht	0 (0 %)	14 (3 %)	14 (3 %)
unspezifisch positiv	3 (6 %)	11 (2 %)	14 (3 %)
ODV als einziges Verkehrsmittel	4 (8 %)	8 (2 %)	12 (2 %)
Interesse und Unterstützung für verkehrliche Innovationen	0 (0 %)	8 (2 %)	8 (2 %)

<sup>1</sup> Die Kategorien der Nutzungsgründe wurden aus den offenen Antworten der Befragten herausgearbeitet. Nach der Gesamtzahl der Nennungen in absteigender Reihenfolge geordnet.

<sup>2</sup> n (%) bezieht sich auf die vergebenen Kategorien im Material der offenen Antworten. Eine Antwort konnte mit mehreren Kategorien versehen werden.

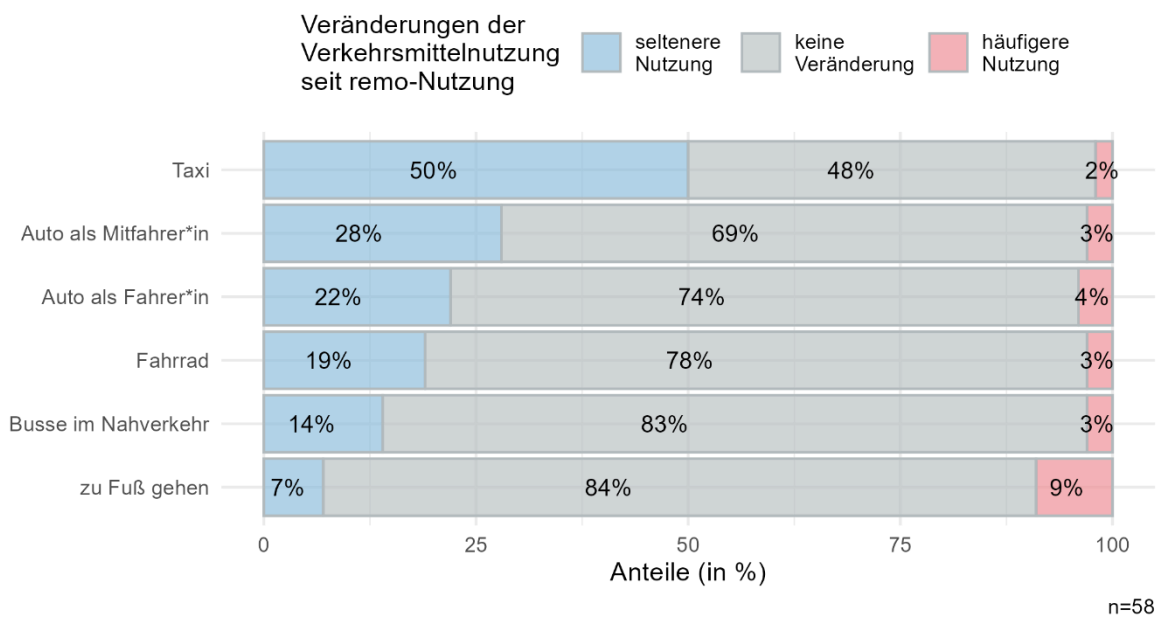
Bei beiden Services sind *Komfort und Einfachheit* (remo: 12 %, SMILE24-SHUTTLE: 16 %) sowie *Flexibilität und Selbstständigkeit* (remo: 14 %, SMILE24-SHUTTLE: 13 %) zentrale Gründe für die Nutzung. Diese Motivlage entspricht den Erkenntnissen der Übersichtsstudie von Schneider et al. (2024, S. 38): Zu den wichtigsten Nutzungsmotiven gehören demnach eine zeitnahe Abfahrt, gute Verbindungsqualität und geringe Kosten. Interessanterweise spielt das Fehlen von Alternativen im ÖPNV in anderen Studien selten eine zentrale Rolle – bei remo und SMILE24-SHUTTLE geben jedoch jeweils etwa 11 bis 12 % der Nutzenden an, dass diese die *einzigsten verfügbaren ÖPNV* für die jeweilige Fahrt waren. Die Abweichung von bisherigen Studien, die meist urbane ODV-Systeme untersuchen, unterstreicht die Besonderheit von ODV im ländlichen Raum, der Angebotslücken schließt und seltener eine Alternative zu anderen ÖPNV-Verkehren darstellt.

*Kostengründe* sind den Daten zufolge für remo-Nutzer\*innen wichtiger (22 %) als bei SMILE24-SHUTTLE (7 %) – dies korrespondiert mit der häufigen Substitution von Taxifahrten durch remo (vgl. Kapitel 06.5), die für die Nutzenden deutlich teurer wären. Ebenso werden Gründe im Bereich *Sicherheit und Zuverlässigkeit* bei remo (16 %) häufiger genannt als bei SMILE24 (3 %).

Interessanterweise wird der Aspekt *ODV als Alternative zum ÖPNV* in etwa jeder zehnten Antwort bei SMILE24-SHUTTLE erwähnt, aber nicht bei remo. Dies könnte darauf zurückzuführen sein, dass mit der Einführung von SMILE24 einige reguläre Buslinien von SMILE24-SHUTTLES ersetzt wurden (Kapitel 06.5). *Schnelligkeit* wird von SMILE24-SHUTTLE-Nutzenden häufiger als Grund genannt (10 %) als von remo-Nutzenden (4 %). *Nachhaltigkeit* spielt bei 7 % der Kategorien von SMILE24-SHUTTLE eine Rolle, während dieser Aspekt im Kontext einer remo-Nutzung nicht genannt wird.

Zusammengefasst zeigen die Unterschiede, dass Nutzer\*innen von remo vor allem Kostenvorteile und Sicherheitsmerkmale hervorheben, während SMILE24-Nutzende neben Komfort und Flexibilität auch Nachhaltigkeit, Schnelligkeit und die Rolle als Alternative zum ÖPNV und Pkw betonen.

### 06.5 WELCHE VERKEHRSMITTEL WERDEN DURCH REMO UND SMILE24-SHUTTLE ERSETZT?



**ABBILDUNG 15** Veränderung Verkehrsmittelnutzung seit remo-Nutzung (Daten: MiR)

Abbildung 15 zeigt, wie sich die Nutzung verschiedener Verkehrsmittel für die MiR-Befragten seit der Einführung von remo verändert hat. Wichtig ist dabei, dass kein Verkehrsmittel ausschließlich häufiger oder seltener genutzt wird. Die größten Änderungen betreffen die Nutzung von Taxis. 50 % der remo-Nutzenden geben an, jetzt seltener ein Taxi zu verwenden – was die oben genannte Bedeutung der Kostengründe für die remo-Nutzung (vgl. Kapitel 06.3) unterstreicht. In nachfolgender absteigender Häufigkeitsfolge werden auch andere Verkehrsmittel weniger genutzt: Mitfahrgelegenheiten im Auto (28 %), selbst Auto fahren (22 %), Fahrrad (19 %), Busse im Nahverkehr (14 %) und zu Fuß gehen (7 %). Beim Gehen ist jedoch auch eine Zunahme bei 9 % der Befragten festzustellen. Somit ersetzt remo für die Befragten in erster

Linie motorisierten, nicht-öffentlichen Verkehr, darunter sehr viele Mitfahrten bei Dritten. Eine Reduktion von Mitfahrten ist sozial und ökologisch relevant, da sie sowohl Mobilitätswänge für Fahrende reduziert als auch die doppelten Emissionen (Belastung durch Hin- und Rückfahrten) vermeidet (Kapitel 06.3).

Die Befragten berichten außerdem, welche Verkehrsmittel sie für ihre letzte ODV-Fahrt genutzt hätten, wenn remo nicht verfügbar gewesen wäre (Tabelle 17). Am häufigsten wurde das Taxi genannt (64 %), gefolgt von Mitfahrgelegenheiten im Auto (34 %), selbst Auto fahren (17 %), Fahrrad (17 %) und zu Fuß gehen (14 %). 3 % gaben an, dass es für ihre letzte remo-Fahrt keine Alternativen gegeben hätte und sie daher den Weg nicht gemacht hätten. Diese detaillierten Angaben zu alternativen Verkehrsmitteln für die letzte Fahrt bestätigen das zuvor beschriebene Muster der veränderten Verkehrsmittelnutzung (Abbildung 15): In beiden Fällen werden vor allem Taxifahrten und Mitfahrgelegenheiten durch remo ersetzt. Bemerkenswert ist, dass nur etwa zwei Drittel der Befragten das Taxi als Alternative für ihre letzte remo-Fahrt nennen, obwohl Taxis theoretisch rund um die Uhr verfügbar sind. Dies verdeutlicht, dass die reine zeitliche Verfügbarkeit eines Verkehrsmittels nicht automatisch bedeutet, dass es auch eine realistische Mobilitätsoption für alle darstellt – etwa aufgrund der Kosten oder anderer Zugangshürden. Bei der Interpretation dieser Zahlen ist zu beachten, dass Mehrfachnennungen möglich waren und die Befragten mehrere potenzielle Alternativen angeben konnten.

**TABELLE 17** Alternativen zu remo für letzte remo-Fahrt (Daten: MiR)

**Welches Verkehrsmittel hätten Sie für Ihre letzte Fahrt alternativ genutzt, wenn es remo nicht gegeben hätte?**

(Mehrfachnennungen möglich)

<i>Keines – ich hätte den Weg nicht gemacht.</i>	2 (3 %)
Taxi	37 (64 %)
Auto als Mitfahrer*in	20 (34 %)
Auto als Fahrer*in	10 (17 %)
Fahrrad	10 (17 %)
zu Fuß	8 (14 %)
Bahnen/Busse im Nahverkehr	2 (3 %)
Bikesharing (z. B. Sprottenflotte)	1 (2 %)

58

Diese Angaben der remo-Nutzenden basieren aufgrund der Befragungsmethode auf der Erinnerung an ihre letzte remo-Fahrt oder einer allgemeinen Einschätzung ihrer Alltagsmobilität. Einen direkteren Einblick in den Verkehrsmittlersatz durch remo bzw. SMILE24-SHUTTLE erlaubt der Fahrt-Survey. Tabelle 18 zeigt, welche Verkehrsmittel die Befragten für ihre aktuelle Fahrt genutzt hätten, wenn remo oder SMILE24-SHUTTLE nicht verfügbar gewesen wären. Auch hier waren Mehrfachnennungen möglich.

**TABELLE 18** Alternative Verkehrsmittel für die aktuelle Fahrt mit remo bzw. SMILE24-SHUTTLE (Daten: Fahrt-Survey)

Welches Verkehrsmittel würdest du für deine aktuelle Fahrt alternativ nutzen, wenn es den Service nicht geben würde? (Mehrfachnennungen möglich)	remo	SMILE24-SHUTTLE
<i>Keines – ich hätte den Weg nicht gemacht.</i>	5 (11 %)	39 (8 %)
Zu Fuß	14 (30 %)	69 (14 %)
Auto als Mitfahrer*in	12 (26 %)	136 (27 %)
Taxi	11 (23 %)	29 (6 %)
Fahrrad/E-Bike	10 (21 %)	103 (21 %)
Bahnen/Busse im Nahverkehr	7 (15 %)	173 (34 %)
Auto als Fahrer*in	6 (13 %)	136 (27 %)
Sonstiges	1 (2 %)	15 (3 %)
	<b>47</b>	<b>505</b>

Für 11 % der remo-Nutzenden und 8 % der SMILE24-SHUTTLE-Nutzenden war der jeweilige Dienst auf der betreffenden Fahrt alternativlos. Sie hätten den Weg ohne den ODV nicht zurücklegen können. Die häufigste Alternative für remo-Nutzende wäre zu Fuß gehen (30 %), gefolgt von Mitfahrgelegenheiten im Auto (26 %). Weiterhin würden 23 % ein Taxi nutzen, 21 % das Fahrrad/E-Bike und 15 % auf Bahnen oder Busse im Nahverkehr ausweichen. 13 % geben an, mit dem eigenen Auto zu fahren.

Bei den SMILE24-SHUTTLE-Nutzenden ist der ÖPNV mit 34 % die häufigste Alternative. Diese höheren Werte könnten darauf zurückzuführen sein, dass einige SHUTTLE-Nutzende zuvor Linienbusse benutzten, welche durch das SHUTTLE ersetzt wurden. In Abwesenheit von SMILE24 würden sie weiterhin den regulären Linienverkehr nutzen. 27 % würden das eigene Auto als Fahrer\*in nutzen und ebenfalls 27 % als Mitfahrer\*in unterwegs sein. Ein Fahrrad oder E-Bike wäre für 21 % eine Alternative, und 14 % würden zu Fuß gehen. 6 % würden ein Taxi wählen.

Im Vergleich der beiden Dienste zeigen sich Unterschiede: Bei den remo-Nutzenden dominieren Alternativen, die auch nach Alkoholkonsum nutzbar sind, was den nächtlichen Bedienzeiten am Wochenende entspricht. Besonders zu Fuß gehen und Taxis sind als Alternativen häufiger vertreten. SMILE24-SHUTTLE-Nutzende ziehen hingegen häufiger den öffentlichen Nahverkehr und das eigene Auto als Fahrer\*in in Erwägung. Dies spiegelt eine größere Vielfalt an Aktivitäten, für die SMILE24-SHUTTLE eingesetzt wird, und weist damit auf eine stärkere Integration des Dienstes in den Alltag der Nutzenden hin.

#### Wie viele ODV-Fahrten ersetzen Autofahrten?

Tabelle 19 zeigt, ob die aktuelle On-Demand-Fahrt eine Autonutzung ersetzt hat. Dazu wurden die Mehrfachnennungen für „Auto als Fahrer\*in“ und „Auto als Mitfahrer\*in“ aus Tabelle 18 zu einer gemeinsamen Kategorie (MIV) zusammengefasst. Es wurde unterschieden, ob MIV nur eine von mehreren Alternativen („u. a. MIV“) oder die einzige Möglichkeit („nur MIV“) für die Fahrt gewesen wäre.

**TABELLE 19** Anteile ODV-Fahrten, die Autofahrten ersetzen (Daten: Fahrt-Survey)

Wäre das Auto (Fahren oder Mitfahren) die Alternative gewesen?	remo	SMILE24-SHUTTLE	gesamt
u. a. MIV	17 (36 %)	254 (50 %)	271 (49 %)
nur MIV	10 (21 %)	168 (33 %)	178 (32 %)

Summe der Anteile < 100 %, da Anteile an allen alternativen Verkehrsmitteln berücksichtigt wurden.

Fahrten mit remo ersetzt mindestens zu 21 % (nur MIV) und bis zu 36 % (einschließlich MIV) eine Autofahrt. Bei SMILE24-SHUTTLE liegt der Anteil der ersetzten Fahrten im Bereich von 33 % (nur MIV) bis 50 % (einschließlich MIV). Das bedeutet, dass mindestens jede fünfte untersuchte remo-Fahrt und mindestens jede dritte untersuchte SMILE24-SHUTTLE-Fahrt eine Autofahrt ersetzte. Diese Substitutionsquoten entsprechen den Erkenntnissen der Übersichtsstudie von Schneider et al. (2024, S. 39): In den dort ausgewerteten Studien geben durchschnittlich rund 45 % der Befragten das private Auto als ersetztes Verkehrsmittel an, wobei eine große Bandbreite zwischen 25 % und 75 % zu beobachten ist. Die höhere Substitutionsquote bei SMILE24-SHUTTLE im Vergleich zu remo zeigt dabei den Zusammenhang zwischen Verfügbarkeit und Substitutionspotenzial: Während remo durch seine zeitliche Beschränkung auf Nachtfahrten am Wochenende vor allem Taxi- und Mitfahrten ersetzt, ermöglicht SMILE24-SHUTTLE durch seine größere zeitliche und räumliche Verfügbarkeit auch die Substitution regelmäßiger Autofahrten im Alltag.

## 06.6 VERBESSERUNGSVORSCHLÄGE DER NUTZER\*INNEN FÜR REMO UND SMILE24-SHUTTLE

In den Fahrt-Surveys wurden die Nutzer\*innen gebeten, Verbesserungsvorschläge zu dem jeweiligen ODV zu formulieren. Die offenen Antworten wurden inhaltsanalytisch in übergeordneten Kategorien zusammengefasst (Mayring 2022, S. 68–89). Im Folgenden werden die Ergebnisse in allgemeine Kritik und Verbesserungsvorschläge (06.6.1) sowie spezifische Verbesserungsvorschläge für die NAH.SHUTTLE-App (0) unterteilt.

### 06.6.1 KRITIK UND VERBESSERUNGSVORSCHLÄGE FÜR REMO UND SMILE24-SHUTTLE

Die häufigste im Fahrt-Survey geäußerte **Kritik** betrifft die *Zuverlässigkeit*, die sowohl bei remo als auch SMILE24-SHUTTLE dominiert (Tabelle 20). Bei remo entfallen alle Kritikpunkte auf Zuverlässigkeitsprobleme, während diese Kategorie bei SMILE24-SHUTTLE nahezu 80 % der Rückmeldungen ausmacht. Zu den Zuverlässigkeitsproblemen zählen unter anderem lange Wartezeiten, nicht eintreffende Fahrzeuge, Unpünktlichkeit sowie spontane Stornierungen durch das System.

Zusätzlich äußern die Befragten bei SMILE24-SHUTTLE *Kritik an den Fahrer\*innen*, einschließlich spezifischer Beschwerden und negativer Rückmeldungen. Dies spielt bei remo keine Rolle. Zudem wird bei SMILE24 einmal die Kategorie der *schlechten Arbeitsbedingungen des Personals* angesprochen, während dies bei remo keine Erwähnung findet.

**TABELLE 20** Aggregierte Kritik aus offenen Antworten (Daten: Fahrt-Survey)

Kritik <sup>1</sup>	remo <sup>2</sup> n = 3	SMILE24-SHUTTLE <sup>2</sup> n = 35	gesamt <sup>2</sup> n = 38
Zuverlässigkeitsprobleme	3 (100 %)	27 (77 %)	30 (79 %)
Kritik an Fahrer*innen	0 (0 %)	7 (20 %)	7 (18 %)
schlechte Arbeitsbedingungen Personal	0 (0 %)	1 (3 %)	1 (3 %)

<sup>1</sup> Die Kategorien der Kritik wurden aus den offenen Antworten der Befragten herausgearbeitet. Nach der Gesamtzahl der Nennungen in absteigender Reihenfolge geordnet.

<sup>2</sup> n (%) bezieht sich auf die vergebenen Kategorien im Material der offenen Antworten. Eine Antwort konnte mit mehreren Kategorien versehen werden.

**TABELLE 21** Aggregierte Verbesserungsvorschläge aus offenen Antworten (Daten: Fahrt-Survey)

Verbesserungsvorschläge <sup>1</sup>	remo <sup>2</sup>	SMILE24-SHUTTLE <sup>2</sup>	gesamt <sup>2</sup>
Verfügbarkeit	14 (93 %)	58 (61 %)	72 (65 %)
technisch und betrieblich	0 (0 %)	18 (19 %)	18 (16 %)
Kennzeichnungen und Haltestellen	0 (0 %)	7 (7 %)	7 (6 %)
Kundenservice und Support	0 (0 %)	5 (5 %)	5 (5 %)
Spezielle Zielgruppen und Priorisierung	0 (0 %)	4 (4 %)	4 (4 %)
Marketing	0 (0 %)	2 (2 %)	2 (2 %)
Sonstiges	1 (7 %)	1 (1 %)	2 (2 %)
	15 (100 %)	95 (100 %)	110 (100 %)

<sup>1</sup> Die Kategorien der Verbesserungsvorschläge wurden aus den offenen Antworten der Befragten herausgearbeitet. Nach der Gesamtzahl der Nennungen in absteigender Reihenfolge geordnet.

<sup>2</sup> n (%) bezieht sich auf die vergebenen Kategorien im Material der offenen Antworten. Eine Antwort konnte mit mehreren Kategorien versehen werden.

Die **Verbesserungsvorschläge** zeigen, dass die *Verfügbarkeit* bei beiden Diensten am wichtigsten ist. Sie macht bei remo nahezu alle Vorschläge (93 %) aus und stellt auch bei SMILE24-SHUTTLE mit 61 % den größten Anteil (Tabelle 21). Die befragten remo-Nutzer\*innen nennen keine Verbesserungsvorschläge in den Kategorien *Technik und Betrieb*, *Kennzeichnungen und Haltestellen*, *Kundenservice und Support*, *spezielle Zielgruppen und Priorisierung* sowie *Marketing*. Diese Kategorien sind bei SMILE24-SHUTTLE vertreten. Besonders auffällig ist, dass 19 % der Vorschläge bei SMILE24-SHUTTLE auf technische und betriebliche Aspekte entfallen, was einen deutlichen Unterschied zu remo darstellt.<sup>9</sup>

<sup>9</sup> Eine inhaltliche Erläuterung der Kategorien findet sich im Anhang, Kapitel 12.6.2.

### 06.6.2 VERBESSERUNGSVORSCHLÄGE FÜR DIE APP

Nutzende von remo und SMILE24-SHUTTLE schlagen verschiedene Verbesserungen für die App vor. Bei remo entfallen fünf von insgesamt sechs Vorschlägen auf *weitere Buchungsoptionen*. Bei SMILE24-SHUTTLE ist dieser Aspekt ebenfalls wichtig, macht jedoch nur 28 % der Vorschläge aus (Tabelle 22).

Im Gegensatz dazu gibt es bei remo keine Verbesserungsvorschläge in den Kategorien *Routing*, *Zahlungs- und Buchungsmanagement*, *Kommunikation und Benachrichtigungen* sowie *Fahrtplanung*. Diese Kategorien machen bei SMILE24-SHUTTLE mindestens 12 % der appbezogenen Verbesserungsvorschläge aus. Bemerkenswert ist, dass *Routing* bei SMILE24-SHUTTLE 21 % der Vorschläge ausmacht und damit nach den zusätzlichen Buchungsoptionen den zweitgrößten Anteil hat.<sup>10</sup>

**TABELLE 22** Aggregierte appbezogene Kritik und Verbesserungsvorschläge aus offenen Antworten (Daten: Fahrt-Survey)

Kritik und Verbesserungsvorschläge App <sup>1</sup>	remo <sup>2</sup>	SMILE24-SHUTTLE <sup>2</sup>	gesamt <sup>2</sup>
weitere Buchungsoptionen	5 (83 %)	21 (28 %)	26 (32 %)
Routing	0 (0 %)	16 (21 %)	16 (20 %)
Zahlungs- und Buchungsmanagement	0 (0 %)	10 (13 %)	10 (12 %)
Kommunikation und Benachrichtigungen	0 (0 %)	9 (12 %)	9 (11 %)
Fahrtplanung	0 (0 %)	9 (12 %)	9 (11 %)
unspezifische Kritik an App	1 (17 %)	6 (8 %)	7 (9 %)
Fehlermeldungen	0 (0 %)	5 (7 %)	5 (6 %)
	<b>6 (100 %)</b>	<b>76 (100 %)</b>	<b>82 (100 %)</b>

<sup>1</sup> Die Kategorien der appbezogenen Kritik und Verbesserungsvorschläge wurden aus den offenen Antworten der Befragten herausgearbeitet. Nach der Gesamtzahl der Nennungen in absteigender Reihenfolge geordnet.

<sup>2</sup> n (%) bezieht sich auf die vergebenen Kategorien im Material der offenen Antworten. Eine Antwort konnte mit mehreren Kategorien versehen werden.

<sup>10</sup> Eine inhaltliche Erläuterung der Kategorien findet sich im Anhang, Kapitel 12.6.3.

## 07 NUTZUNGHEMMNISSE BEI REMO UND SMILE24-SHUTTLE

Die erfolgreiche Etablierung neuer Verkehrsangebote wie ODV hängt von verschiedenen Faktoren ab. Innovationen verbreiten sich typischerweise schrittweise, wobei manche Personengruppen Neuerungen gegenüber zurückhaltender sind als andere. Außerdem sind Innovationen nicht für alle Menschen gleichermaßen im Alltag anschlussfähig. Zwei zentrale Herausforderungen sind dabei zu beobachten: zum einen die grundsätzliche Nicht-Nutzung des Angebots, zum anderen der Umgang mit Stornierungen bereits gebuchter Fahrten. Diese beiden Aspekte werden im Folgenden anhand unterschiedlicher Datenquellen analysiert: Die Gründe für Nicht-Nutzung wurden in der repräsentativen Bevölkerungsbefragung (MiR) im Bediengebiet von remo erhoben, während die Analyse der Stornierungen auf Daten des Storno-Surveys basiert, für den bei SMILE24-SHUTTLE ausreichende Fallzahlen vorliegen.

### AUF EINEN BLICK: NICHT-NUTZUNG REMO UND STORNIERUNGEN SMILE24-SHUTTLE

- remo wird v. a. aus drei Gründen nicht genutzt (Kapitel 07.1):
  - *Angebotszeiten und Bedarf*: Zu den Zeiten, in denen remo fährt, werden keine Wege zurückgelegt bzw. es besteht kein Bedarf an ÖPNV.
  - *Informationen*: Der Dienst und seine Funktionsweise sind nicht bekannt.
  - *Technische Hürden*: Buchungsprozess und Fahrtangebote sind nicht verständlich.
- Nutzende von SMILE24-SHUTTLE stornieren meist spontan (< 2 h vor Abfahrt), buchen aber häufig langfristig (min. 24 h im Voraus). Dieses Spannungsfeld zwischen Planbarkeit und Spontaneität kann die effiziente Zuweisung von Fahrkapazitäten erschweren. (Kapitel 07.2)

### 07.1 NICHT-NUTZUNG VON REMO

Die Mehrheit der Menschen in der Region Rendsburg nutzt remo bisher nicht. Um die Gründe dafür zu verstehen, haben wir in der repräsentativen Bevölkerungsbefragung (MiR) nach Nutzungshemmnissen gefragt. Die Gründe, warum remo von Personen, die den Dienst kennen, (noch) nicht genutzt wird, lassen sich in drei Hauptkategorien einteilen:

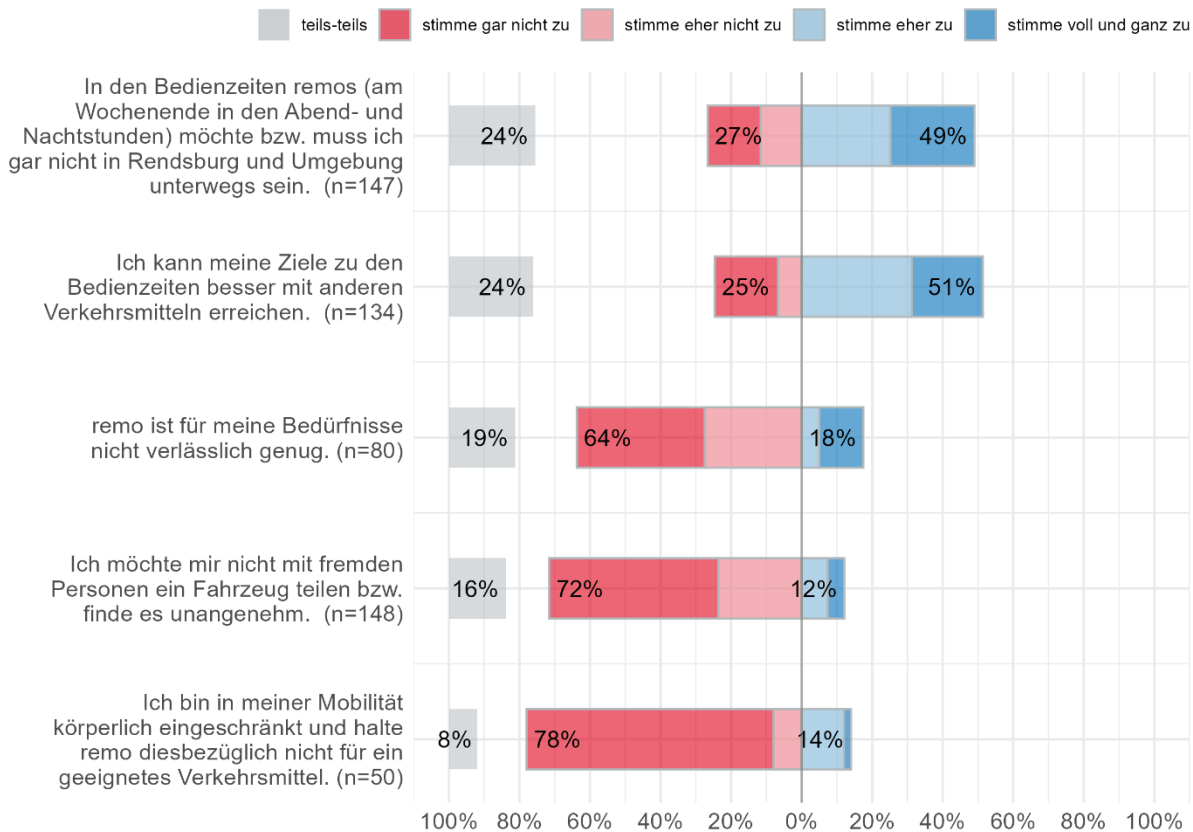
- **Alltagsbedingte Faktoren**: Zu den Betriebszeiten besteht kein Bedarf oder andere Verkehrsmittel erscheinen geeigneter.
- **Informationsbarrieren**: Der Dienst und seine Funktionsweise sind nicht ausreichend bekannt oder werden nicht verstanden.
- **Technische Hürden**: Die Buchung über die App wird als zu kompliziert empfunden oder es werden keine passenden Fahrtangebote gefunden.

#### 07.1.1 ALLTAGSBEDINGTE GRÜNDE DER NICHT-NUTZUNG

Ein zentraler alltagsbezogener Grund für die Nicht-Nutzung sind die Angebotszeiten: 49 % der Befragten geben an, dass sie während der Betriebszeiten von remo nicht in Rendsburg und Umgebung unterwegs sein möchten oder müssen (Abbildung 16). Außerdem erreichen 51 % ihre Ziele in dieser Zeit mit anderen



Verkehrsmitteln besser. Bei der Frage nach diesen bevorzugten Verkehrsmitteln (Mehrfachantworten möglich) nennen die Befragten am häufigsten das Auto – 46 % als Fahrer\*in und 30 % als Mitfahrer\*in (Tabelle 23). Diese starke Präferenz für das Auto deckt sich mit den Beobachtungen aus Kapitel 04.3 zur dominanten Rolle des Autos in der Region sowie den Erkenntnissen von Schneider et al. (2024, S. 38), die den „Besitz eines eigenen Autos“ als häufigen Grund für die Nicht-Nutzung von ODV berichten. Als weitere Verkehrsmittel, mit denen sie ihre Ziele besser erreichen können, geben die Befragten Wege zu Fuß (25 %), das Fahrrad (17 %), das Taxi (16 %) oder das E-Bike (15 %) an.



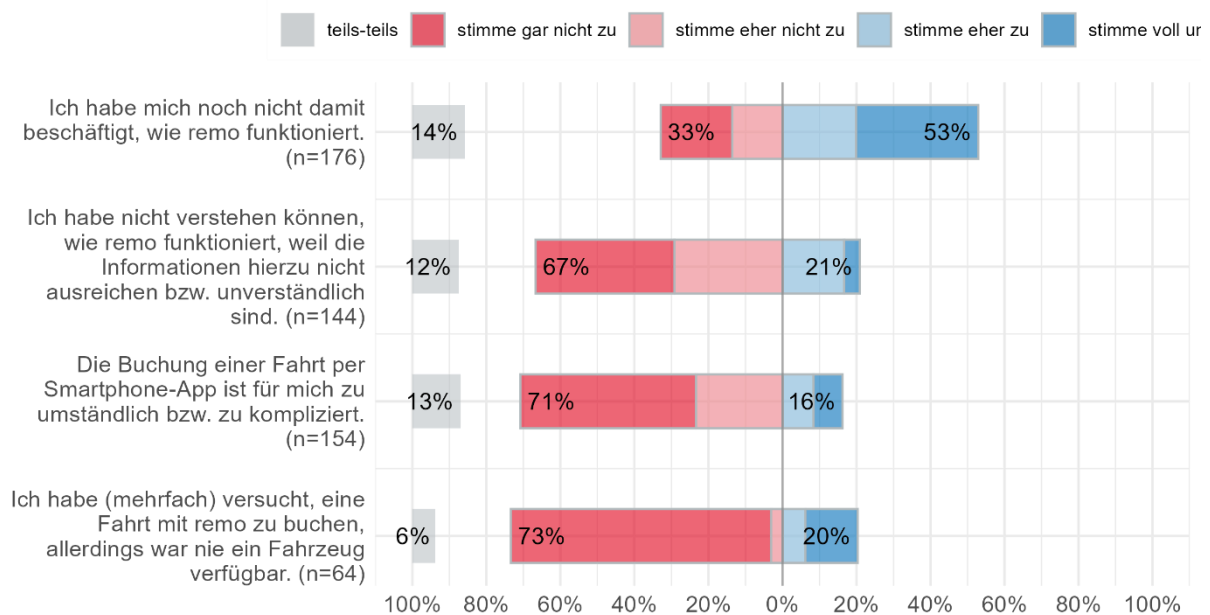
**ABBILDUNG 16** Alltagsbezogene Gründe der bisherigen Nicht-Nutzung remos (Daten: MiR)

Weniger relevant für die Nicht-Nutzung von remo sind die Bedenken über seine Zuverlässigkeit (18 %) und die Abneigung gegen Ridesharing (12 %). 14 % der Befragten geben an, dass sie in ihrer Mobilität körperlich eingeschränkt sind und remo diesbezüglich nicht für ein geeignetes Verkehrsmittel halten (Abbildung 16). Eine ausführliche Analyse der Eignung remos für Menschen mit Mobilitätseinschränkungen findet sich in Kapitel 09.4.

**TABELLE 23** Von Nicht-Nutzenden als besser geeignet bewertete Verkehrsmittel (Daten: MiR)

Verkehrsmittel	n (%)
Mehrfachnennungen möglich	
Auto als Fahrer*in	46 (46 %)
Auto als Mitfahrer*in	30 (30 %)
Zu Fuß	25 (25 %)
Fahrrad	17 (17 %)
Taxi	16 (16 %)
E-Bike/Pedelec	15 (15 %)
Bahnen/Busse im Nahverkehr	3 (3 %)
Elektrokleinstfahrzeug (z. B. E-Scooter)	1 (1 %)
Bikesharing (z. B. SprottenFlotte)	1 (1 %)
	<b>101</b>

**07.1.2** INFORMATIONSBARRIEREN UND TECHNISCHE HÜRDEN



**ABBILDUNG 17** Systemseitige Gründe der bisherigen Nicht-Nutzung remos (Daten: MiR)

Eine Analyse der technisch bedingten Hemmnisse für die Nicht-Nutzung von remo zeigt, dass 53 % der Befragten sich noch nicht mit der Funktionsweise von remo auseinandergesetzt haben (Abbildung 17). Zudem verstehen 21 % nicht, wie remo funktioniert, und mindestens 16 % finden die Buchung einer Fahrt über die Smartphone-App zu kompliziert. Weiterhin geben 20 % an, trotz Versuchen kein passendes Fahrtangebot erhalten zu haben. Diese Ergebnisse decken sich mit Befunden der Übersichtsstudie von

Schneider et al. (2024, S. 38): Wenn kein passendes Fahrtangebot gefunden wird, wird von einer Nutzung des Dienstes abgesehen – mit Nennungen von 10 % bis 40 % je nach System.

Folgende systemseitige Hürden stehen somit einer ersten Nutzung entgegen: (1) Ein\*e potenzielle\*r Nutzer\*in muss zunächst remo kennen, (2) sich mit dem Konzept ODV auseinandersetzen und die Funktionsweise remos verstehen, (3) den Buchungsprozess meistern und (4) ein passendes Angebot finden. Das Überwinden dieser Hindernisse ist entscheidend, da die Herausforderung nicht in der Kund\*innenbindung liegt – die Wiedernutzungsabsicht ist hoch (siehe Kapitel 09, Tabelle 27, S. 67) –, sondern darin, die Nutzer\*innen dazu zu bewegen, das erste Mal „einzusteigen“.

### 07.2 STORNIERUNGEN BEI SMILE24-SHUTTLE

Während die Nicht-Nutzung ein grundsätzliches Hemmnis darstellt, zeigen sich bei aktiven Nutzenden Herausforderungen im Umgang mit Stornierungen. Spontane Stornierungen stellen On-Demand-Systeme vor die Herausforderung, kurzfristig frei gewordene Kapazitäten neu zu verteilen, was häufig nicht möglich ist. Stornieren von Fahrten stellt aber für ODV-Nutzer\*innen ein recht normales Verhalten dar.

#### 07.2.1 ZEITLICHE MUSTER DER STORNIERUNGEN

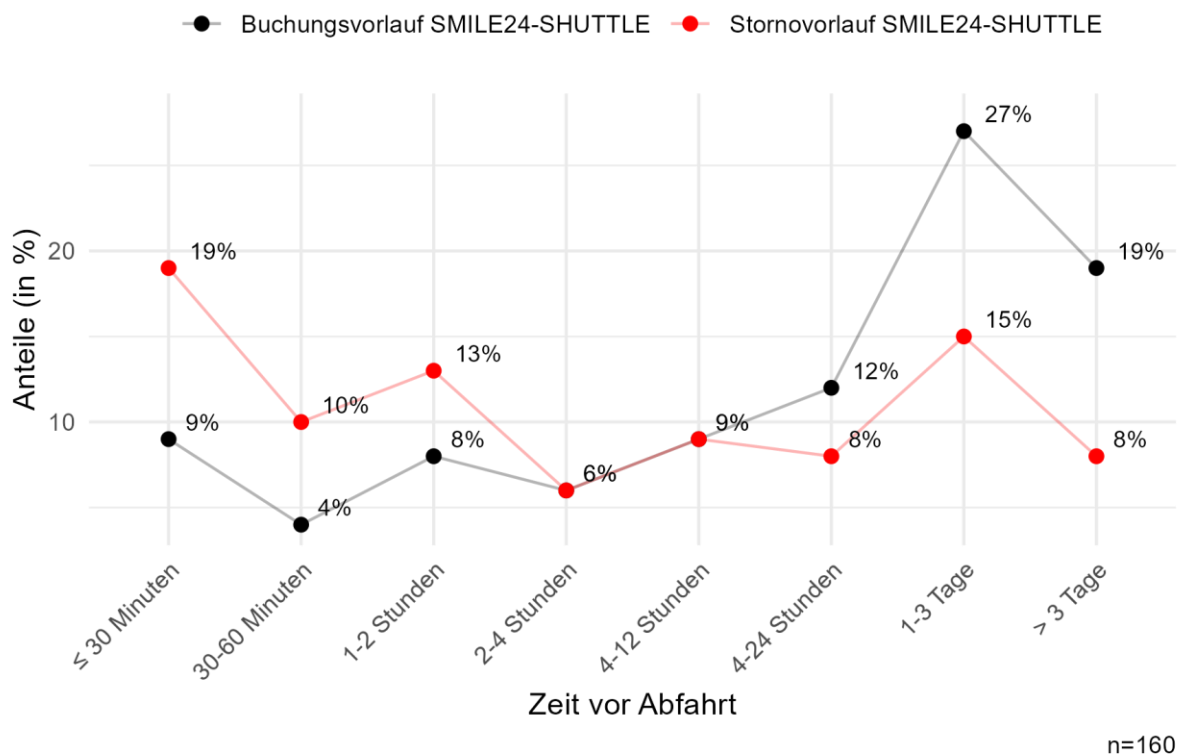


ABBILDUNG 18 Buchung- und Stornovorlauf für SMILE24-SHUTTLE (Daten: Storno-Survey)

Abbildung 18 zeigt, dass 42 % der Stornierungen bei SMILE24-SHUTTLE innerhalb von zwei Stunden, jede fünfte Stornierung weniger als 30 Minuten vor der geplanten Abfahrt erfolgen. Etwa ein Drittel der Fahrten wird nicht-spontan, d. h. mehr als 24 Stunden im Voraus, storniert.

Andersherum werden die Fahrten gebucht: Fast die Hälfte der Nutzenden bucht ihre Fahrten mindestens 24 Stunden im Voraus. Lediglich 21 % der Fahrten werden spontan, innerhalb von zwei Stunden vor der Abfahrt, gebucht.

Das Stornierungsverhalten der Nutzenden zeigt eine doppelte Erwartung an SMILE24-SHUTTLE: Einerseits wünschen sie sich durch frühzeitige Buchungen eine verlässliche Verfügbarkeit. Andererseits möchten sie die Flexibilität haben, sich kurzfristig umzuentcheiden. Diese Erwartungen an eine spontane und gleichzeitig zuverlässige Beförderung führen zu einem betrieblichen Problem, da die langfristig geplanten Beförderungskapazitäten so kurzfristig kaum mit spontanen Buchungsanfragen zusammengebracht werden können.

### 07.2.2 GRÜNDE FÜR STORNIERUNGEN

Die Gründe, warum Fahrten storniert werden, sind vielfältig. In den Antworten zeigt sich, dass Stornierungsentscheidungen oft aus einer Kombination verschiedener Faktoren resultieren, die nicht immer eindeutig einer Kategorie zuzuordnen sind: Eine Terminverschiebung kann sowohl als zeitliche Anpassung als auch als Veränderung des ursprünglichen Anlasses verstanden werden. Mit 43 % sind *zeitliche Anpassungen* der am häufigsten genannte Grund (Tabelle 24). Dieser beinhaltet etwa den Wunsch, früher oder später zu fahren, veränderte Arbeitszeiten oder dazwischengekommene Termine.

**TABELLE 24** Kategorisierte Stornierungsgründe SMILE24-SHUTTLE (Daten: Storno-Survey)

Kategorie Mehrfachnennungen möglich	SMILE24-SHUTTLE
<b>Zeitliche Anpassungen</b> <i>z. B. früher/später fahren wollen, veränderte Arbeitszeiten, dazwischengekommene Termine</i>	79 (43 %)
<b>Service- oder Technikprobleme</b> <i>z. B. Fehler bei Buchungsdetails, Shuttle-Verspätungen, Probleme mit mobilem Internet</i>	39 (21 %)
<b>Veränderungen des Anlasses</b> <i>z. B. Absage einer Veranstaltung, veränderte Gruppengröße, längere Termindauer als geplant</i>	31 (17 %)
<b>Weitere Gründe</b> <i>z. B. Test der Buchungsfunktion, Doppelbuchungen</i>	25 (14 %)
<b>Persönliche Umstände</b> <i>z. B. eigene Krankheit, Familiennotfälle, dringende Besorgungen</i>	24 (13 %)
<b>Alternative/Bessere Transportoptionen oder äußere Einflüsse</b> <i>z. B. günstigere Alternativen verfügbar, Wetterbedingungen, Verkehrsprobleme</i>	22 (12 %)
<i>Ich habe gar nicht selbst storniert, sondern der/die Fahrer*in.</i>	11 (6 %)

Ein Fünftel der Befragten nennt *Service- oder Technikprobleme* als Stornierungsgrund – von Fehlern bei den Buchungsdetails bis zu Problemen mit dem mobilen Internet. *Veränderungen des ursprünglichen Anlasses*, wie etwa die Absage einer Veranstaltung oder eine veränderte Gruppengröße, werden von 17 % als Grund angegeben. Die übrigen Nennungen verteilen sich auf *weitere Gründe* wie Testbuchungen (14 %),

*persönliche Umstände* wie Krankheit oder Familiennotfälle (13 %) sowie die *Verfügbarkeit alternativer Transportoptionen oder äußere Einflüsse wie schlechtes Wetter* (12 %).

Die Gründe für Stornierungen bei SMILE24-SHUTTLE sind ähnlich vielfältig, wobei veränderte zeitliche Bedürfnisse der Nutzenden und betriebsbedingte Verzögerungen im Service im Vordergrund stehen. Stornierungen sind somit ein integrales Phänomen im On-Demand-Verkehr, da sich Zeitpläne und Anlässe vieler Nutzenden regelmäßig ändern. Diese Beobachtung deckt sich mit Ergebnissen bei Schneider et al. (2024, S. 42), die für verschiedene ODV mittlere Stornierungsquoten von 30 % berichten.

Für viele Nutzende ist das Stornieren ein Bestandteil ihrer Nutzung des On-Demand-Systems. Laut Tabelle 25 geben zwei von drei Nutzenden an, dass die befragte Stornierung nicht ihre erste war.

**TABELLE 25** Stornowiederholungen SMILE24-SHUTTLE (Daten: Storno-Survey)

Hast du schon mal zuvor eine Fahrt mit dem Service storniert?	SMILE24-SHUTTLE
ja	108 (61 %)
nein	54 (31 %)
<i>weiß ich nicht</i>	14 (8 %)
	<b>182 (100 %)</b>

### 07.2.3 STRATEGIEN ZUM UMGANG MIT STORNIERUNGEN

Um Stornierungen besser in die Organisation des ODV zu integrieren, können verschiedene Strategien verfolgt werden:

- Eine Vergrößerung der Fahrzeugflotte, wodurch mehr Fahrten zur Verfügung stünden und spontaner gebucht werden könnte
- Anpassungen der Algorithmen, z. B. hinsichtlich einer Optimierung der Pooling-Effizienz: großzügigere Umwegeparameter zugunsten höherer Bündelungsquoten. Dies bedeutet zwar längere Fahrzeiten für einzelne Fahrgäste, ermöglicht aber mehr verfügbare Fahrten insgesamt – besonders relevant in Zeiten hoher Nachfrage, wenn viele Fahrthanfragen abgelehnt werden müssen.
- Gestaffelte Maßnahmen gegen kurzfristige Stornierungen:
  - Einführung eines progressiven Stornogebühren-Systems: Je kurzfristiger die Stornierung, desto höher die Gebühr (z. B. kostenlos bis 24 h vorher, anteilig 2 bis 24 h vorher, voller Fahrpreis < 2 h vorher)
  - Konsequenzen bei wiederholtem Fehlverhalten: Verwarnungen und temporäre Nutzungssperren bei gehäuften No-Shows oder sehr kurzfristigen Stornierungen

## 08 BETRIEBLICHE PERSPEKTIVEN AUF REMO

Verschiedene lokale Gewerbe sind direkt oder indirekt von der Einführung von remo betroffen. Es gibt Betriebe, die mit der Durchführung des ODV beauftragt wurden. Andere Gewerbe und deren Kund\*innen profitieren von dem Dienst. Diese sog. Stakeholder wurden von uns in offenen Interviews zu ihren Erfahrungen und Sichtweisen befragt (siehe Kapitel 03.3 für methodische Details). Tabelle 26 stellt die zentralen Ergebnisse, sortiert nach Vorteilen und Herausforderungen aus den Perspektiven der jeweiligen Stakeholder, dar.

**TABELLE 26** Stakeholder-Matrix remo

	Vorteile für Stakeholder	Herausforderungen für Stakeholder
<b>Fahrer*innen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– flexible Beschäftigungsmöglichkeit</li> <li>– positive soziale Interaktionen</li> <li>– Sicherheit durch Ablehnungsspielraum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– technische Abhängigkeiten (Routing, Buchung)</li> <li>– spontane Stornierungen</li> </ul>
<b>Transportunternehmen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Innovationsanreiz für den ÖPNV</li> <li>– effizienter Betrieb in Schwachlastzeiten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Verlust des On-Demand-Charakters durch viele Vorausbuchungen</li> <li>– Routing-Ineffizienzen</li> <li>– Abhängigkeit von digitalen Plattformen</li> <li>– Optimierung bei Integration von remo in ÖPNV-Kette und Flottengröße</li> <li>– keine Transportoption für Kleinkinder</li> </ul>
<b>Taxigewerbe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Potenzial zur Zusammenarbeit bei ‚gerechten‘ Konditionen</li> <li>– Überlegenheit des Taxis in Zuverlässigkeit, Service und Flexibilität</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Wahrnehmung von remo als subventionierte Konkurrenz</li> <li>– Verlust traditioneller Kundschaft nachts</li> <li>– zukünftige Marktkonflikte durch ODV-Skalierung</li> </ul>
<b>Gastronomie &amp; Tourismus</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Stärkung des Nachtlebens durch sichere Rückfahrten</li> <li>– mehr Verkehrssicherheit durch reduzierte Trunkenheitsfahrten</li> <li>– Potenzial zur Ankurbelung des Kundenstroms (u. a. durch Senkung Fahrtkostenanteil)</li> <li>– Potenzial, autofreien Tourismus zu fördern</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Marketing unzureichend: eingeschränkte Bekanntheit bei bestimmten Gruppen (u. a. Ältere und Menschen mit Migrationshintergrund)</li> <li>– Unklarheiten über Einsatzgebiete und Funktionen</li> <li>– Zuverlässigkeit bei Kooperationen nötig</li> <li>– fehlende Integration in bestehende Apps (z. B. Google Maps)</li> </ul>
<b>Menschen mit Behinderung<sup>11</sup></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– bedarfsgerecht für mobilitätseingeschränkte Personen</li> <li>– Kostenvorteil für Menschen mit Behinderungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– mangelnde Bekanntheit</li> <li>– Verlässlichkeit essenziell für mobilitätseingeschränkte Personen</li> </ul>

### 08.1 FAHRER\*INNEN: REMO ALS GUTER JOB

Die Fahrer\*innen von remo sehen in der Einführung remos eine attraktive Möglichkeit, flexibel ein (zusätzliches) Einkommen zu erzielen. Dabei schätzen sie insbesondere den Austausch mit Menschen bei der Tätigkeit, wie das folgende Zitat veranschaulicht:

<sup>11</sup> Diese Stakeholder-Perspektive wird ausführlicher in Kapitel 09.4 erläutert.

*„Also ich muss tatsächlich sagen, ich habe Kunden, die fahre ich mittlerweile schon so lange. Man kennt sich mittlerweile, ne? Man tauscht immer mal wieder private Dinge oder so aus. Oder quatscht auch mal über das, was so vorgefallen ist. Oder was weiß ich nicht. Also da kommt schon relativ guter Kontakt zustande. Also man weiß auf jeden Fall von dem Leben der Person Bescheid.“ (Interview Fahrer\*innen, Pos. 81)*

Dabei ist ihnen wichtig, dass sie einen gewissen Ermessensspielraum haben, Fahrgäste auch abzulehnen und darüber Kontrolle über den Raum des Fahrzeugs zu haben. Dies verbessere sowohl das Sicherheitsgefühl als auch die Zufriedenheit der Fahrer\*innen erheblich.

*„Würde mir [ein aggressiver Fahrgast] beim Einsteigen schon auffallen, würde ich dafür sorgen, dass der nicht mitfährt. Alleine auch wegen den anderen Fahrgästen im Auto. Kommt da auch teilweise mal vor, dass man eben Mädels alleine fährt. Und wenn da dann so ein Mann mittleren Alters aggressiv einsteigt – will ich nicht. [...] irgendwo habe ich schon das Pflichtbewusstsein dafür, dass sie auch sicher nach Hause kommen oder zu dem Ziel, wo sie hinwollen. Und denen nichts passiert auf dem Weg. (Interview Fahrer\*innen, Pos. 101–103)*

Weniger Kontrolle haben die Fahrer\*innen hingegen im operativen Betrieb. Die Steuerung durch technische Systeme wie Routing und Buchungsplattformen lässt bspw. nachträgliche Änderungen von Fahrgastbuchungen nicht zu:

*„B2<sup>12</sup>: Ich hätte halt aus Fahrerperspektive schon gerne die Funktion wieder, dass ich auch den Kunden eben da entgegenkommen kann und Personen hinzufügen oder das Ticket doch noch nachträglich hinzufügen oder so was. Das war schon sehr nützlich für uns. [...]*

*B1: Auf jeden Fall. Weil wenn jetzt dieser Fall mit Karte und Bargeld zum Beispiel auftritt, dann musst du halt rein theoretisch die Fahrt canceln, wenn er nicht bezahlen kann. Und das ist halt für die Fahrgäste natürlich noch unbegreiflicher, wie das jetzt sein kann so.“ (Interview Fahrer\*innen, Pos. 165–167)*

Eine Quelle für Frustrationen sind spontane Stornierungen, insbesondere solche, bei denen die Fahrer\*innen eine längere Anfahrt haben. Sie lassen ihre Arbeit, das Fahren des ODV-Fahrzeugs, manchmal als sinnlos erscheinen oder als Verschwendung von Zeit und Ressourcen.

*„Hatte ich letztes Wochenende halt auf einer Tour, die dauert so 15, 20 Kilometer oder so was. Halt für unseren Raum ein ganzes Stück so gesehen und von der reinen Fahrzeit hin und zurück wird es dann so gesehen, ich sag mal, 40 Minuten lang für andere Fahrgäste blockiert. Einfach nur weil die Personen sich in dem Moment umentschieden hatten: Ja okay. Doch nicht.“ (Interview Fahrer\*innen, Pos. 221)*

## **08.2 BETEILIGTE TRANSPORTUNTERNEHMENDE: REMO ALS SCHWEIZER TASCHENMESSER**

Aus Sicht der an remo beteiligten Transportunternehmenden erweist sich ein ODV wie remo als ein vielseitiges Instrument des öffentlichen Verkehrs, das mit einer Reihe von Vorteilen verbunden ist. In der hierdurch angestoßenen Modernisierung des ÖPNV sehen die Vertreter\*innen der öffentlichen Transportbranche einen Innovationsschub. ODV wie remo ermöglichen einen effizienteren ÖPNV-Betrieb als der Linienbetrieb mit großen Fahrzeugen, besonders während Schwachlastzeiten. Positiv sehen sie das vergleichsweise geringe Investitionsvolumen für den Betrieb eines ODV. In der Kombination von ODV und liniengebundenem ÖPNV wird das Potenzial gesehen, eine integrierte „Mobilitätskette“ anzubieten und damit attraktiv für mehr Menschen zu werden:

<sup>12</sup> Bei mehreren Gesprächspartner\*innen in einem Zitat sind diese wie folgt gekennzeichnet: B (bzw. B1, B2) für Befragte\*r, I für Interviewer\*in.

*„Es gibt kein Entweder-oder. Es ist immer ein Denken des Gesamtbildes. [...] Letztlich muss der Kunde eigentlich eine Mobilitätskette angeboten bekommen. Also man nimmt das erste remo, dann den Linienbus und meinetwegen dann das nächste remo-Fahrzeug, was irgendwo anders unterwegs ist. Und das muss dann eben letztlich auch verlässlich angeboten werden können. Und ich glaube da, das ist der Punkt, wo wir hinkommen müssen. Dass das Ganze dann auch als Angebot gilt.“ (Interview Transportunternehmen, Pos. 86–88)*

Problematischer wird die Steuerung des Angebots durch digitale Plattformen gesehen, da der Betrieb nicht manuell geplant werden kann, beispielsweise im Fall von technischen Ausfällen. Unsicherheit besteht hinsichtlich der Bestimmung der optimalen Flottengröße für einen effizienten Betrieb und ein ausreichendes Angebot. Hierfür gibt es noch zu wenig Erfahrungswerte. Die Flottengröße spielt eine wichtige Rolle dabei, wie effizient die algorithmenbasierte Fahrtenplanung funktionieren kann. Dies wurde beobachtet bei einem exponentiellen Zuwachs der realisierten Fahrten durch die Vergrößerung der Flotte auf fünf Fahrzeuge. Die Flottengröße und die Funktion der Plattform wird zum Erhebungszeitraum als noch nicht zufriedenstellend beschrieben. Das wird festgemacht an operativen Ineffizienzen im Routing der Fahrzeuge und im Pooling der Fahrgäste, die im laufenden Betrieb als Bruch zwischen den plattformseitigen Anweisungen und dem Wissen ‚vor Ort‘ zutage treten. Allerdings sind diese Ineffizienzen nicht direkt wirtschaftlich nachteilig für die Transportunternehmenden selbst:

*„B1: Also aus betriebsplanerischer haben wir im Grunde genommen das große Thema des Algorithmus, den es da zu verbessern gibt. Wir sehen schon, dass die Fahrzeuge verhältnismäßig viel leer fahren. Einfach weil sie querfeldein geschickt werden. Wir kriegen eigentlich jeden Kilometer bezahlt. Von daher aus der ökonomischen Perspektive kann man eigentlich sagen, ist uns das eigentlich völlig egal. Aber wenn man ein Stück weit auch ökologisch denkt, dann muss man natürlich sagen: Jeder verhinderte Leerkilometer ist eigentlich ein guter Kilometer. Und da gilt es eigentlich noch viel Entwicklungsarbeit zu leisten. Und vielleicht auch ein Stück weit, ich sage mal, die schnelle und immer kürzeste Verbindung für einen größeren Pooling einfach zu opfern. Um das Thema Ridesharing deutlich weiter voranzutreiben. Und das ist ein Thema, was wir durchaus auch aktuell in den Zahlen sehen. Was wirklich verbesserungswürdig ist. Von daher: Da gilt es dann auch noch-ja. Viel zu testen. Viel zu forschen.“*

*B2: Genau. Und dann halt die Frage, die ja auch schon immer während des ganzen Gesprächs dabei war: Wie weit muss man das Angebot ausweiten, um vielleicht so den Punkt zu erreichen, dass wir jedem Kunden auch eine Nachfrage bieten können, ne?“ (Interview Transportunternehmen, Pos. 125–126)*

Diese Stakeholder beobachten bei Kund\*innen ein Buchungsverhalten weit im Voraus, um trotz kleiner Flottengröße das Angebot sicher verfügbar zu haben. Dies steht jedoch im Widerspruch zum On-Demand-Charakter des Angebots:

*„Das Thema Verlässlichkeit ist natürlich im On-Demand-Verkehr ein schwierigeres als im klassischen Linienverkehr. [...] Weil es ist einfach first come, first serve. Und wenn die Ressourcen dann zu Ende sind, dann kriege ich eben kein Angebot. Und das ist, glaube ich, eine interessante Frage, wo wir auch letztlich noch komplett am Anfang stehen: Wie viel muss ich eigentlich- ich sage mal so auf eine gegebene Nachfrage, wie viel Ressourcen muss ich eigentlich vorhalten, um das einigermaßen verlässlich für alle durchzuführen?“ (Interview Transportunternehmen, Pos. 75)*

*„So und wir sehen das im Betrieb, dass es schon mehr wird, dass die Leute im Voraus buchen. Weil sie einfach ihre Sicherheiten wollen zu sagen: ‚Oh, ich will aber gerne damit fahren und ich muss das‘, ne? So, wenn sich das natürlich weiterhin verfestigt, dann verlieren wir irgendwann vielleicht auch so ein bisschen den On-Demand-Charakter. (Interview Transportunternehmen, Pos. 73)*

Zu den weiteren Unzulänglichkeiten remos gehört das Fehlen von Kindersitzen für (sehr) kleine Kinder.



### 08.3 LOKALES TAXIGEWERBE: REMO ALS DIREKTE KONKURRENZ

Vertreter\*innen des lokalen Taxigewerbes begleiteten die Einführung von remo mit Skepsis und Ablehnung, sie sehen darin eine Gefahr für das eigene Angebot. Zunächst betont ein Vertreter die Überlegenheit des Taxis gegenüber ODV:

*„Das [Taxigewerbe] ist das mobilste Gewerbe der Welt. So. Damit ist alles gesagt. Das ist so. Da kommt kein remo mit und da kommt kein On-Demand-Verkehr mit. Weil wir machen Sachen, die macht remo oder on demand einfach nicht, oder? Das ist Fakt.“ (Interview Taxi A, Pos. 4)*

Das ODV-Angebot remo wird als subventionierte Konkurrenz gesehen, die staatliche Förderung schaffe im Verhältnis zu den festgesetzten Taxitarifen ungleiche Wettbewerbsbedingungen:

*„B2: Und können Sie mir vorrechnen, dass [remo] ohne Subvention auskommt, ja? Können Sie sowieso nicht. Und das wird es auch nicht können. Das ganze Konzept stimmt ja nicht. Und deshalb brauchen wir da auch gar nicht von Konkurrenz zu sprechen. Sondern das ist absolut unfaire Marktwirtschaft.*

*B1: Ja, das ist ja schon da fast Planwirtschaft. Ist es ja eigentlich schon.*

*B2: Das ist kein fairer Wettbewerb. In keinster Hinsicht.“ (Interview Taxi A, Pos. 99)*

Interessant ist dabei die Diskrepanz zwischen der Wahrnehmung der Taxiunternehmen und der allgemeinen Bevölkerung: Während die Taxibetreibenden remo als subventionierte Konkurrenz kritisieren, teilt nur eine Minderheit der Bevölkerung diese Einschätzung. Lediglich 16 % der remo-Nutzenden und 12 % der Nicht-Nutzenden sehen in remo eine unfaire Konkurrenz zum Taxigewerbe (Abbildung 20, S. 69).

Die interviewten Vertreter\*innen des Taxigewerbes gehen von einem Verlust traditioneller Kund\*innen während der Betriebszeiten von remo aus:<sup>13</sup>

*„Fast jede Tour, die remo fährt und nutzt, die fehlt uns im Taxigewerbe.“ (Interview Taxi B, Pos. 19)*

*„Ab dem Zeitpunkt, wo remo dann Feierabend hat, dann läuft es bei uns wieder besser.“ (Interview Taxi A, Pos. 41)*

*„Ich will jetzt nicht sagen, wir haben jetzt komplett keine Geschäfte mehr nachts. Das ist natürlich jetzt- dann würden wir das auch nicht mehr machen, ist ja klar. Aber es ist auf jeden Fall so, dass schon einige Prozente schon weniger geworden sind an Touren.“ (Interview Taxi C, Pos. 22)*

Das Taxigewerbe erwartet Konflikte im Markt, insbesondere durch die mögliche (zeitliche und räumliche) Ausweitung von ODV, was eine Marktverdrängung verschärfen könnte. Dennoch sehen sie auch die Möglichkeit einer Zusammenarbeit mit remo, sofern faire Bedingungen geschaffen werden. Die Ersteinführung von remo wird von einigen als unausgewogen kritisiert:

*„Und vielleicht hätte man im Vorwege dieser ganzen Beschlussphase einfach mal die Taxiunternehmen auch an einen Tisch holen sollen. Und vor allen Dingen mit offenen Karten spielen. Und das bemängle ich. Auch heute immer noch. [...] Und vielleicht werden wir auch gehört in irgendeinem Anhörungsverfahren mal. Und dann können wir unsere Gedanken dann noch mal kundtun. Ansonsten ist das Kind leider in den Brunnen gefallen. Was Sie ja auch schon betont haben. Und das finde ich eigentlich schade.“ (Interview Taxi B, Pos. 8–10)*

<sup>13</sup> Die Ergebnisse der alternativen Verkehrsmittel für die Fahrt mit remo (Kapitel 06.5) zeigen, dass nicht jede Fahrt mit dem Dienst eine Taxifahrt ersetzt. Hierbei liegen die Werte zwischen 23 % und 64 %, wobei methodisch bedingt das untere Ende des Spektrums wahrscheinlicher ist.

*„Es sitzen ja, jedenfalls haben wir bis jetzt den Anschein gehabt, Köpfe da, die eventuell tatsächlich mal irgendeinen Studiengang hoffentlich positiv beendet haben. Und dann kriegen wir so was vorgelegt, wo wirklich selbst ungebildete Leute auf Antrieb erkennen, das ist Minusgeschäft.“ (Interview Taxi A, Pos. 27)*

Trotz der Spannungen erkennen die Akteur\*innen des Taxigewerbes die Bedeutung von ÖPNV und remo als sinnvolle Ergänzung an, besonders in Regionen mit wenigen Taxiangeboten.

#### **08.4 GASTRONOMIE UND TOURISMUS: POTENZIALE VON REMO NUTZEN UND AUSBAUEN**

Aus Sicht der lokalen Gastronomie und des Tourismus ist remo besonders für das nächtliche Ausgehen wichtig, was aufgrund der Betriebszeiten auch zu erwarten war. Der Service ermöglicht es (jungen) Gästen, sicher und selbstständig nach Hause zu kommen, wie folgende Erfahrungen zeigen:

*„Und was ich von vielen Eltern höre- weil sie fühlen sich dann sicherer, wenn sie mit remo fahren tatsächlich. Wenn die Kinder- also ja. Genau. Wenn die Kinder mit remo fahren. Weil die werden relativ nah zu Hause abgesetzt. Und das finden die Eltern- also gerade die Eltern. Höre ich das ganz oft. Finden die gut.“ (Interview Gastronomie A, Pos. 44)*

*„Und da ist der öffentliche Nahverkehr auch wichtig, das [die nächtliche Jugendkultur] zu untermauern. Ja. Oder zum Beispiel ein Auto im Jahr weniger mit irgendwelchen Jugendlichen, die gegen den Baum fahren. Also Sicherheitsaspekt.“ (Interview Gastronomie C, Pos. 55)*

Die Erweiterung des ÖPNV durch ODV kann sich positiv für Gastronomiebetriebe auswirken, da die Fahrtkosten sinken. Dies ist besonders für jene relevant, die kein Auto zur Verfügung haben oder sich kein Taxi leisten können oder wollen.

Die Tourismusbranche beobachtet zudem eine Nachfrage an kostengünstigen Verkehrsmitteln nach Rendsburg:

*„Zum Rendsburger Herbst zahlen wir NAH.SH dafür, dass der- leider, leider nur der städtische Busverkehr zu einem ermäßigten Preis oder kostenfrei fährt. Und das wird genutzt von den Menschen, die das Stadtfest verlassen. Aber diese Busse kommen nicht leer zurück. Diese Busse kommen KNÜPPELDICKE VOLL zurück mit jungen Menschen, die hier in der Stadt in irgendwelchen, keine Ahnung Discos, Clubs, ich weiß nicht, wo die sich alle hinverirren. Also das zeigt mir, dass es ein großes Potenzial gibt, gerade junger Menschen, die am Wochenende IRGENDWIE mobil in der Region unterwegs sein wollen.“ (Interview Tourismus, Pos. 49)*

remo könnte im Sinne eines nachhaltigen Tourismus Besuche ohne Auto-Einsatz erleichtern:

*„Für [Tourist\*innen] ist es ja auch interessant, wenn sie irgendwo sich, was weiß ich, ein, zwei Wochen eingemietet haben. Dann wollen sie ja hier – erst recht nicht im Binnenland – permanent nur in Rendsburg sein, sondern vielleicht auch mal an die Küste fahren. Oder in die Hüttener Berge. Schleswig-Holstein hat ja etliches zu bieten, was nicht immer einfach zu erreichen ist.“ (Interview Tourismus, Pos. 76)*

Herausforderungen bestehen in der begrenzten Bekanntheit von remo beispielsweise bei älteren Menschen. Das Marketing wird kritisiert:

*„Wir hatten hier auch mal einen Flyer. Ich weiß gar nicht, ob wir den noch haben. Den hat niemand verstanden. [...] Der war zwar sehr witzig, aber niemand hat verstanden, wie remo funktioniert. Wir haben mit den Menschen, die dann remo präsentiert haben, auf der Veranstaltung [RD macht mobil] gesprochen und die hatten die gleiche Erfahrung gemacht. Also die Menschen, die tatsächlich den Weg an den Stand gefunden haben trotz der nicht ganz einleuchtenden Werbung, waren überrascht, was remo ist.“ (Interview Tourismus, Pos. 12–14)*

*„Nun haben wir ein paar Flyer bekommen für ein remo und ich wusste auch nicht, was das war, und irgendwie der öffentliche Nahverkehr. Und jetzt fahren wir rum mit diesem Taxi, das wir anrufen können. Für mich war es ein Taxi. Ich habe den Bus on demand nicht deutlich genug kommuniziert gesehen.“ (Interview Gastronomie C, Pos. 29)*

Eine bessere Integration in Apps wie Google Maps wäre hilfreich, um remo bekannter zu machen. In der Gastronomie wird das Potenzial des flexiblen Verkehrsdienstes als öffentliche Infrastruktur für den eigenen Umsatz, aber auch für die lokale Ökonomie insgesamt betont:

*„Das hat natürlich egoistisch gesehen was mit dem Konsum zu tun. Man macht hoch die Tassen, man trinkt zwei Glas Wein mehr. Das ist eine Umsatzstärkung bei uns. Die Leute setzen sich nicht ins Auto. Und man belebt die Stadt. [...] Und das sind ja auch Steuereinnahmen für die Stadt. Das heißt, für jedes Glas Wein oder jede Flasche Wein, die ich mehr verkauf, zahle ich auch Gewerbesteuer.“ (Interview Gastronomie C, Pos. 25)*

*„Heute kann ich mir alles am Internet nach Hause bestellen und kann es auch abbestellen. [...] Also ich kann alles über Handy on demand nach Hause schaffen. Aber was ich von allen höre, und das ist ja von vielen so, sie wollen ja eigentlich das Soziale und das Leben und so wieder zurückhaben. Und da spielt der öffentliche Nahverkehr absolut eine Rolle, das zu schaffen. Die Geschäfte aufzufüllen, die Gastronomie aufzufüllen und so weiter.“ (Interview Gastronomie C, Pos. 51)*

Eine messbare Gewinnsteigerung konnte von den Interviewten allerdings nicht angegeben werden.

## **08.5 HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN AUS STAKEHOLDER-PERSPEKTIVEN**

In den Stakeholder-Perspektiven lassen sich mehrere Vorschläge finden, um den ODV remo zu sichern und zu verbessern:

### **Zielgruppenansprache verbessern und Bekanntheitsgrad erhöhen:**

Die Bekanntheit von remo sollte verbessert werden. Insbesondere ältere Menschen und Personen mit Migrationshintergrund sollten gezielt angesprochen werden.

*Vorschläge:* Aufklärungskampagnen und gezielte Informationsmaßnahmen (z. B. bei Veranstaltungen in der Region) sollten kontinuierlich stattfinden, um sowohl die technischen Hürden abzubauen als auch das Verständnis zum Konzept und zur Funktionsweise remos zu verbessern.

### **Flexibilisierung und Integration:**

Die Integration von Taxibetrieben kann das Potenzial von ODV, besonders bei Nachfragespitzen, erhöhen und Konflikte mit dem Taxigewerbe minimieren.

*Vorschläge:* Förderung der Zusammenarbeit zwischen Taxigewerbe und ODV, z. B. durch gemeinsame Plattformen oder hybride Servicemodelle. Beispielsweise bei Nichtverfügbarkeit von ODV-Fahrten Taxifahrten als teurere Alternative direkt anbieten.

### **Technologische und systemische Verbesserungen:**

Die operative Abhängigkeit von digitalen Plattformen sollte reduziert werden. Die Routing- und Pooling-Algorithmen sollten in (agiler) Arbeitsweise mit dem Plattformanbieter kontinuierlich verbessert und an die Anforderungen der Region angepasst werden. Eine Integration in bestehende Anwendungen (z. B. Google Maps) kann die Auffindbarkeit und Zugänglichkeit verbessern.

*Vorschläge:* Investitionen und Personalressourcen für Technologie-Upgrades und Softwareentwicklungen, um Routing-Effizienz zu verbessern und systemische Verlässlichkeit zu gewährleisten.

#### **Erweiterung des Angebots:**

Eine Erweiterung des Serviceumfangs durch größere Gebiete und angepasste Betriebszeiten würde das Angebot für breitere gesellschaftliche Gruppen sowie für Tourist\*innen attraktiver machen.

*Vorschläge:* Durchführung von Pilotprojekten, um erweiterte Gebiete und Zeiträume zu erproben und deren Wirkung zu evaluieren.

#### **Sicherstellung von Sicherheitsvorteilen:**

remo sollte als Maßnahme zur Verbesserung der Verkehrssicherheit durch die Reduktion von Trunkenheitsfahrten verstanden werden.

*Vorschläge:* Partnerschaften mit Kultur- und Jugend-Freizeiteinrichtungen können die Nutzung von remo ausweiten.

#### **Erhöhung von Umweltvorteilen:**

Es sollte darauf geachtet werden, dass ökologische Effekte durch Minimierung von Leerkilometern maximiert werden (siehe auch technologische und systemische Verbesserungen).

*Vorschläge:* Die Minimierung von Leerkilometern kann durch die Reduktion spontaner Stornierungen und Optimierung von Algorithmen geschehen.

## **09 POTENZIAL REMO UND SMILE24-SHUTTLE**

Die Analysen der vorherigen Kapitel haben gezeigt: remo und SMILE24-SHUTTLE werden von ihren Nutzer\*innen positiv bewertet und können durch die Substitution von Pkw-Fahrten einen wichtigen Beitrag zur Verkehrswende leisten. Die Ergebnisse der repräsentativen Bevölkerungsbefragung (MiR), der Storno-Befragung sowie einer qualitativen Untersuchung zu mobilitätseingeschränkten Personen verdeutlichen vier zentrale Potenziale: die hohe Wiedernutzungsabsicht (Kapitel 09.1), die positive Bewertung durch Nutzende und Nicht-Nutzende (Kapitel 09.2), Möglichkeiten der strategischen Zielgruppenansprache (Kapitel 09.3) sowie das besondere Potenzial für mobilitätseingeschränkte Menschen (Kapitel 09.4).

**AUF EINEN BLICK: POTENZIAL REMO UND SMILE24-SHUTTLE**

- Entscheidend ist die erste Nutzung von remo und SMILE24-SHUTTLE - wer einmal fährt, will wieder fahren. (Kapitel 09.1)
- Ohne remo fehlt was! – Unabhängig von der tatsächlichen Nutzung begrüßen die Menschen in der Region Rendsburg ODV als innovative Ergänzung des bestehenden ÖPNV. (Kapitel 09.2)
- Strategische Zielgruppenansprache: Mit vergleichsweise geringem Mitteleinsatz können bei Personengruppen mit spezifischem Mobilitätsverhalten viele Pkw-Fahrten ersetzt werden. (Kapitel 09.3)
- Inklusion: remo ist im Vergleich zum traditionellen ÖPNV barriereärmer und ermöglicht mobilitätseingeschränkten Menschen eine selbstständige Mobilität – über gezielte Maßnahmen kann das inklusive Potenzial erhöht werden. (Kapitel 09.4)

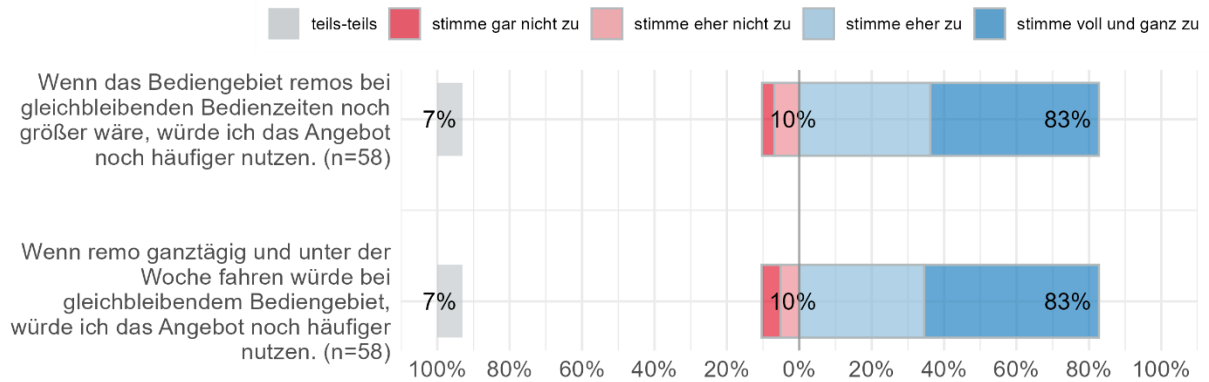
**09.1 ABSICHTEN ZUR WEITEREN REMO- UND SMILE24-SHUTTLE-NUTZUNG**

Wer einmal mit remo gefahren ist, wird es wahrscheinlich wieder tun: Von den 58 Personen unserer Erhebung (MiR), die bislang mindestens einmal mit remo gefahren sind, gaben 86 % an, zu beabsichtigen, dies wieder zu tun. 12 % sind sich noch unsicher, ob sie remo erneut nutzen werden (Tabelle 27). Die Hürden zur Nutzungsbereitschaft scheinen demnach nicht darin zu liegen, die Nutzenden im Service zu halten, sondern sie vielmehr zu einer erstmaligen Nutzung zu bewegen.

**TABELLE 27** Absicht der weiteren remo-Nutzung (Daten: MiR)

<b>Werden Sie remo auch in Zukunft nutzen?</b>	<b>n = 581</b>
ja	50 (86 %)
nein	1 (2 %)
weiß ich nicht	7 (12 %)
	<b>58 (100 %)</b>

Die Mehrheit der remo-Nutzenden gibt an, das Angebot häufiger nutzen zu wollen, wenn das Bediengebiet größer und/oder die Bedienzeiten ausgeweitet werden würden (Abbildung 19). Für jede\*n Zehnte\*n ist das Angebot ausreichend.



**ABBILDUNG 19** Nutzungsabsicht der Nutzenden remos bei Ausweitung von Bediengebiet und -zeiten (Daten: MiR)

Bemerkenswert ist: Die hohe Wiedernutzungsabsicht zeigt sich selbst bei Nutzer\*innen, die gerade eine Fahrt storniert haben. Der Storno-Survey zeigt, dass 89 % dieser Nutzer\*innen den Service trotz der möglicherweise frustrierenden Erfahrung einer Stornierung weiterhin nutzen wollen (Tabelle 28). Dies unterstreicht die hohe Zufriedenheit mit dem Grundkonzept ODV, auch wenn einzelne Fahrten nicht wie geplant stattfinden.

**TABELLE 28** Wiedernutzungsabsicht remo und SMILE24-SHUTTLE (Daten: Storno-Survey)

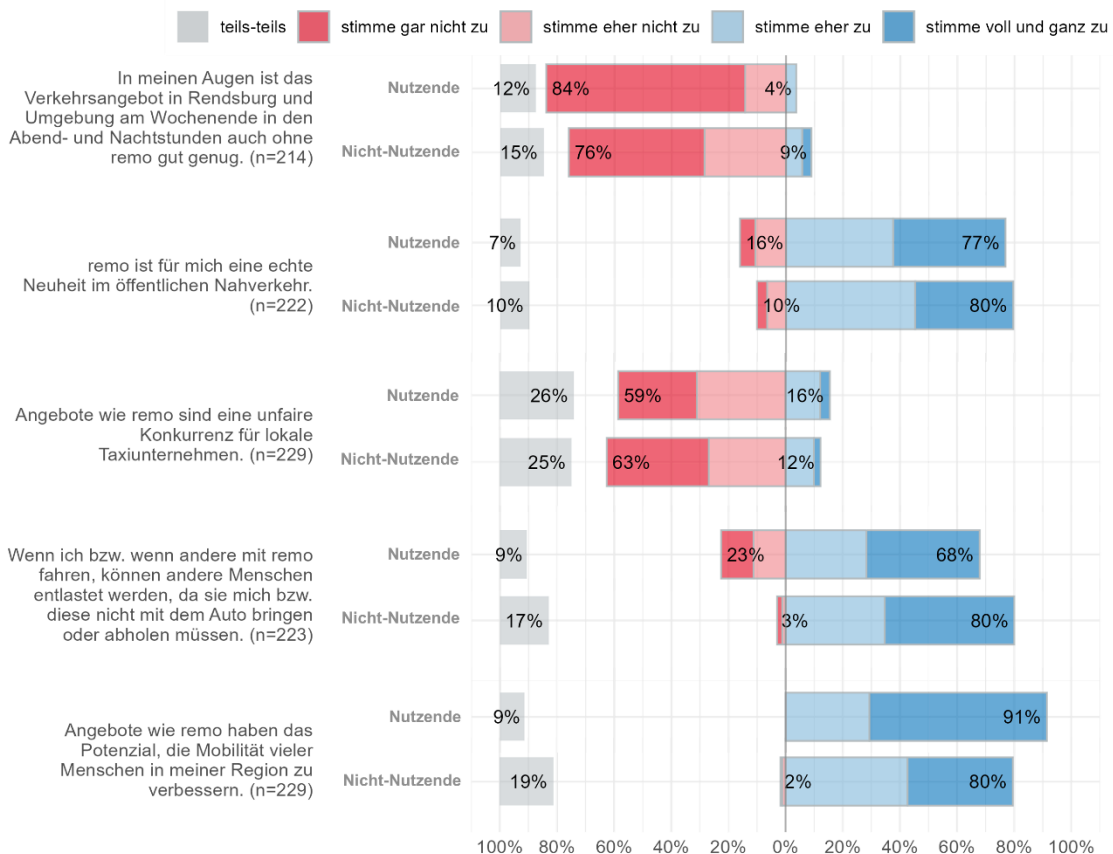
Wirst du den Service auch in Zukunft nutzen?	remo	SMILE24-SHUTTLE	gesamt <sup>1</sup>
ja	10 (83 %)	160 (89 %)	170 (89 %)
nein	0 (0 %)	1 (1 %)	1 (1 %)
weiß ich nicht	2 (17 %)	18 (10 %)	20 (10 %)
	<b>12 (100 %)</b>	<b>179 (100 %)</b>	<b>191 (100 %)</b>

**09.2 REMOS POTENZIAL AUS SICHT NUTZENDER UND NICHT-NUTZENDER**

remo wird von Nutzenden und Nicht-Nutzenden als bedeutende Ergänzung des bestehenden ÖPNV in Rendsburg und Umgebung wahrgenommen. Die Befragten finden das liniengebundene öffentliche Verkehrsangebot in den Abend- und Nachtstunden am Wochenende unzureichend. 84 % der remo-Nutzenden sehen den Dienst als integrale Ergänzung des bestehenden ÖPNV-Angebots. Nur 4 % halten dieses auch ohne remo für ausreichend (Abbildung 20). Auch die Nicht-Nutzenden von remo bewerten das bestehende ÖPNV-Angebot mehrheitlich (76 %) als unzureichend: Lediglich 9 % halten das bestehende Angebot ohne remo für ausreichend.

remo entlastet außerdem das soziale Umfeld, insbesondere Angehörige, von Hol- und Bringfahrten mit dem Auto (vgl. van Dülmen 2024).<sup>14</sup> Zwei von drei Nutzenden (68 %) geben an, dass durch remo Hol- und Bringfahrten durch Dritte wegfallen. Diese Relevanz von ODV als Ersatz für private Hol- und Bringfahrten ist nach Schneider et al. (2024, S. 39) insbesondere in ländlichen Räumen gegeben, da hier größere Distanzen zurückgelegt werden müssen und Verkehrsalternativen fehlen. Die Reduktion von Hol- und Bringfahrten entlastet zudem das Klima, da damit fast immer doppelte Wege und entsprechend doppelte Emissionen vermieden werden. Bemerkenswert ist: Auch Menschen, die remo selbst noch nicht nutzen, erkennen das Entlastungspotenzial des Angebots. 80 % der Nicht-Nutzenden stimmen der Aussage zu, dass Angebote wie remo andere Menschen entlasten können, da diese keine Hol- und Bringfahrten mehr übernehmen müssen. Diese breite Anerkennung des gesellschaftlichen Mehrwerts – auch ohne eigene Nutzungserfahrung – bietet eine wichtige Grundlage für die Kommunikation von ODV.

Unabhängig davon, ob sie selbst remo nutzen, sind sich die Befragten der Region Rendsburg in ihrer Befürwortung von ODV als Beitrag zur Lebensqualität weitgehend einig (Nutzende Zustimmung: 91 %, Nicht-Nutzende Zustimmung: 80 %).



**ABBILDUNG 20** Potenzial remos aus Sicht Nutzender und Nicht-Nutzender (Daten: MiR)

<sup>14</sup> Wie allerdings in Kapitel 04.2 ausgeführt, erleben die Befragten der Erhebung MiR Hol- und Bringfahrten nicht unbedingt als Belastung.

### 09.3 STRATEGISCHE ZIELGRUPPENAUSWAHL FÜR REMO ALS PKW-ERSATZ

Die Verkehrswende erfordert Veränderungen im Mobilitätsverhalten der gesamten Gesellschaft. Die Diffusionsforschung zeigt jedoch: Innovationen verbreiten sich nicht gleichmäßig in der Bevölkerung, sondern über spezifische soziale Gruppen und deren Netzwerke (Howaldt et al. 2021, S. 107–108). Für die erfolgreiche Einführung eines ODV ist es daher entscheidend zu verstehen, wie verschiedene soziale Gruppen aufeinander einwirken: Die Verbreitung erfolgt über einander verstärkende Wege – etwa wenn Jugendliche den Dienst für nächtliche Freizeitwege nutzen und ihre Eltern dadurch nicht nur von Holfahrten entlastet werden, sondern auch selbst das Angebot kennenlernen. Diese Bedeutung sozialer Netzwerke bestätigen auch unsere Analysen zu den Informationskanälen (Kapitel 05): Peers sind die wichtigsten Vermittelnden nicht nur von Information, sondern auch von konkreten Nutzungserfahrungen.

Solche Nachahmungs- und Lernprozesse (Howaldt et al. 2021, S. 111–112) sind für die Akzeptanz eines neuen Verkehrsangebots zentral. Allerdings ist nicht jeder Mobilitätstyp gleich aufgeschlossen für neue Verkehrsmittel oder bietet die gleichen Potenziale für eine Transformation seiner Alltagsmobilität. Um mit den begrenzten Ressourcen von remo einen möglichst großen Beitrag zur Verkehrswende zu leisten, ist daher eine strategische Priorisierung von Zielgruppen sinnvoll. Die in Kapitel 04.5 entwickelte Typologie von sechs charakteristischen Mobilitätstypen ermöglicht diese differenzierte Betrachtung.

Basierend auf dieser Typologie wird im Folgenden eine Zielgruppenstrategie entwickelt: Der Fokus liegt dabei auf zwei Gruppen mit unterschiedlichen Potenzialen – der primären Zielgruppe mit dem größten Potenzial zur Reduktion von Pkw-Fahrten sowie der sekundären Zielgruppe, die als „Early Adopters“ besonders offen für neue Mobilitätsangebote ist. Diese zweigleisige Strategie entspricht der Erkenntnis der Diffusionsforschung, dass für die erfolgreiche Verbreitung einer Innovation zwei Faktoren zusammenwirken müssen: Einerseits braucht es aufgeschlossene Gruppen, die neue Angebote früh ausprobieren, andererseits aber auch Gruppen mit hohem praktischen Nutzungspotenzial, die durch ihre Verhaltensänderung substantielle Wirkungen erzielen können (Howaldt et al. 2021, S. 115–116). Über ihre jeweiligen sozialen Netzwerke können diese Gruppen dann als Multiplikator\*innen dienen, um langfristig auch die schwerere zugänglichen Mobilitätstypen zu erreichen.

#### **Primäre Zielgruppe: E-Bike-Fahrende mit Auto und Fahrradfahrende mit Auto**

Diese Typen umfassen zusammen etwa 43 % der Bevölkerung des Bedienegebietes (Tabelle 8, S. 29) und zeigen eine relative Offenheit für neue Verkehrskonzepte. remo ist innerhalb dieser Typen bereits überdurchschnittlich bekannt und wurde bereits häufiger genutzt (Tabelle 29). Besonders wichtig: Diese Gruppen nutzen das Auto zwar häufig, sind sich aber der ökologischen Notwendigkeit einer Verkehrswende bewusst und zeigen eine deutlich höhere Zustimmung zu Veränderungen im Mobilitätsverhalten als die Typen der tertiären Zielgruppe. Für sie kann remo eine Ergänzung ihrer Alltagswege darstellen, insbesondere für Wege, die nicht mit Fahrrad oder E-Bike zurückgelegt werden können.

Charakteristika:

- Erfahrung mit verschiedenen Verkehrsmitteln (Multimodalität)
- durchschnittliche bis höhere Zustimmung zur Verkehrswende
- ländliche Wohnorte (Abbildung 8, S. 32)
- hoher Anteil an Pkw-Fahrten, die ersetzt werden können



**Kommunikationsstrategie:**

- Ansprachen differenzieren:
  - E-Bike-Fahrende: überwiegend ältere Personen
  - Fahrradfahrende: überwiegend Erwachsene mit Kindern im Haushalt
- Fokus auf Zugewinne an Freiheit durch Flexibilität und als Entlastung vom Auto
- remo als Ergänzung zum E-Bike oder Fahrrad, nicht als Ersatz

**Sekundäre Zielgruppe: Multimodale mit ÖPNV-Abo und Aktiv-Mobile ohne Auto**

Diese Typen machen zusammen etwa 18 % der Bevölkerung aus (Tabelle 8, S. 29). Sie zeigen die höchste Aufgeschlossenheit für alternative Mobilitätskonzepte. Obwohl sie aufgrund ihrer Einstellungen und bisherigen Mobilitätspraktiken am ehesten als remo-Nutzende infrage kommen, kann durch ihre Gewinnung kein so großer Anteil an Pkw-Fahrten ersetzt werden wie bei der primären Zielgruppe.

**Charakteristika:**

- Erfahrung mit verschiedenen Verkehrsmitteln (Multimodalität)
- höchste Anteile von ÖPNV-Abonnements und geringste Zugänge zu Pkws
- hohe Zustimmung zur Verkehrswende
- positive Einstellung zu öffentlichen Verkehrsmitteln
- städtische Wohnorte (Abbildung 8, S. 32)

**Kommunikationsstrategie:**

- Betonung von remo als Ergänzung zum bestehenden ÖPNV
- Hervorheben der Innovativität von remo
- Fokus auf die aktive Mitgestaltung der Verkehrswende durch frühe Nutzung und Weiterentwicklung des Angebots

**Tertiäre Zielgruppe: ausschließlich Autofahrende und Zu-Fuß-Gehende**

Diese Typen stellen die größte Herausforderung dar:

- geringe Bekanntheit von remo (19–25 %; Tabelle 29)
- niedrige Nutzungsraten bislang (2–6 %; Tabelle 29)
- starke emotionale Bindung an das Auto
- große Abneigung gegenüber ÖPNV
- geringe Zustimmung zur Verkehrswende

**Kommunikationsstrategie:**

- aktive Ansprache wenig zielführend
- als „Nachzügler\*innen“ im Sinne der Innovationsdiffusionsforschung werden diese Menschen ihr Verhalten anpassen, wenn sich ODV gesellschaftlich etabliert hat (siehe: Rolle von Peers als Informationskanäle in Kapitel 05)

**TABELLE 29** Kennen und Nutzen von remo in den sechs Mobilitätstypen (Kiepe, Daten: MiR)

<b>Mobilitätstyp</b>	<b>Innerhalb dieses Typs kennen wie viele remo?</b>	<b>Innerhalb dieses Typs haben wie viele remo bereits genutzt?</b>
ausschließlich Autofahrende	25 %	6 %
Zu-Fuß-Gehende mit Auto	19 %	2 %
E-Bike-Fahrende mit Auto	39 %	8 %
Multimodale mit ÖPNV-Abo	39 %	9 %
Aktiv-Mobile ohne Auto	34 %	6 %
Fahrradfahrende mit Auto	32 %	12 %
<b>Gesamtbevölkerung</b>	<b>30 %</b>	<b>7 %</b>

#### 09.4 REMOS POTENZIAL FÜR MOBILITÄTSEINGESCHRÄNKTE PERSONEN (LINA-KAI BERWIK)

Lina-Kai Berwik untersucht in ihrer Masterarbeit die Verkehrsmittelnutzung von mobilitätseingeschränkten Personen mit besonderem Fokus auf deren Erfahrungen mit remo. Der Zugang zu Verkehrsmitteln ist wichtig für die Teilhabe am gesellschaftlichen Leben. Trotz rechtlicher Verpflichtungen, die Inklusion von Menschen mit Behinderungen zu gewährleisten, bestehen u. a. bei öffentlichen Verkehrsangeboten verschiedene Barrieren, die die Mobilität mancher Menschen einschränken.

**TABELLE 30** Übersicht der mobilitätseingeschränkten Interviewpartner\*innen (Berwik)

	<b>Interview P1</b>	<b>Interview P2</b>	<b>Interview P3</b>	<b>Interview P4</b>
<b>Gender (w/m/d)</b>	w	w	m	w
<b>Altersgruppe (in Jahren)</b>	40–50	20–30	60–70	50–60
<b>Art der Beeinträchtigung</b>	Höreinschränkung und körperliche Beeinträchtigung beim Bewegen	Höreinschränkung und körperliche Beeinträchtigung beim Bewegen	Seheinschränkung	Körperliche Beeinträchtigung beim Bewegen
<b>Einschätzung Beeinträchtigung/Behinderung</b>	selbsteingeschätzt behindert	selbsteingeschätzt behindert	selbsteingeschätzt behindert	selbsteingeschätzt behindert
<b>Grad der Behinderung</b>	90 %	-	100 %	70 %
<b>Nutzer*in von remo? Nutzungsfrequenz</b>	ja – bisher drei Mal	ja – ca. zehn Mal im Jahr	ja – bisher drei Mal	nein

Für ein besseres Verständnis, wo die Barrieren liegen und wie Betroffene damit umgehen, hat Lina Berwik qualitative Interviews mit vier mobilitätseingeschränkten Personen durchgeführt (Tabelle 30). Darin werden auch die Erfahrungen mit remo berichtet. Vor dem Hintergrund des Capability Approach von Amartya Sen werden die individuellen und strukturellen Barrieren von Verkehrsangeboten herausgearbeitet.<sup>15</sup>

<sup>15</sup> Weiterführende Erläuterungen des Capability Approach finden sich im Anhang in Kapitel 12.7.

Im Ergebnis werden Möglichkeiten herausgearbeitet, remo inklusiver zu gestalten.

**09.4.1 MOBILITÄTSEINGESCHRÄNKTE UND -FÖRDERNDE FAKTOREN FÜR MOBILITÄTSEINGESCHRÄNKTE PERSONEN**

Die Interviews mit Menschen mit Mobilitätseinschränkungen zeigen ein komplexes Bild der Alltagswege, verschiedenen Schwierigkeiten und möglichen Unterstützungen. Eine Übersicht der aus den Interviews herausgearbeiteten Faktoren mit einem Schwerpunkt auf ÖPNV-Nutzung ist in Tabelle 31 dargestellt. Entsprechend des Capability Approach (Anhang, Kapitel 12.7) sind die Faktoren in folgende Dimensionen aufgeteilt: Ressourcen sowie umweltbedingte, soziale und individuelle Umwandlungsfaktoren. Sie bestimmen, welche Teilhabeoptionen den Befragten zur Verfügung stehen.

Die Interviewten erleben das Angebot an öffentlichen Verkehrsmitteln in Rendsburg als unzureichend. Die geringe Taktung und Betriebszeiten des ÖPNV erschweren das flexible Zurücklegen von Wegen. Eine größere Flexibilität ermöglichen das Auto oder Taxifahrten, da diese auch Rückfahrten ohne Vorplanung erlauben. Falls kein Auto zur Verfügung steht oder die Personen selbst nicht fahren können, sind sie auf ihr soziales Umfeld angewiesen und entsprechend in ihrer Selbstständigkeit eingeschränkt.

**TABELLE 31** Übersicht mobilitätshemmender und -fördernder Faktoren für mobilitätseingeschränkte Personen (Berwik)

	<b>Mobilitätshemmende Faktoren</b>	<b>Mobilitätsfördernde Faktoren</b>
<p><b>Ressourcen</b>  <i>öffentliche Mobilitätsressourcen:</i> ÖPNV, Taxi, Geh- und Radwege etc.  <i>private Mobilitätsressourcen:</i> Auto, Fahrrad, zu Fuß gehen können etc.  <i>Aktivitätsmöglichkeiten:</i> Supermärkte, Arztpraxen, Cafés, Schwimmbäder etc.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Verfügbarkeit der öffentlichen Verkehrsmittel: Fahrzeiten, Taktung &amp; Ausfälle</li> <li>– mangelhafte Abstimmung der Verkehrsmitteltaktung</li> <li>– lange Reisezeiten und Umstiege</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– flexible Nutzungsmöglichkeiten</li> <li>– direkte Verbindungen</li> </ul>
<p><b>Umweltbedingte Umwandlungsfaktoren</b>                      (z. B. Ausbau der Infrastruktur, Haltestellen, Bahnhöfe, Zugang zu Informationen, Wetter)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– nicht ausreichende Umsteigezeiten bei Bussen oder Bahnen</li> <li>– technische Ausfälle oder mangelhafte Fahrgastinformationen</li> <li>– mangelnde Berücksichtigung von inklusiv gebauter Infrastruktur</li> <li>– mangelhafte Ausstattung mit Sitzplätzen für mobilitätseingeschränkte Personen</li> <li>– stark ausgelastete Verkehrsmittel</li> <li>– hoher Geräuschpegel in öffentlichen Verkehrsmitteln</li> <li>– Stufen und Schwellen in Verkehrsmitteln und im öffentlichen Raum</li> <li>– hohe Fahrtkosten</li> <li>– gemischt-nutzbare Wege</li> <li>– zu enge Bushaltestellenbereiche</li> <li>– Wetterlage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Mitnahmemöglichkeit von Blindenführhunden</li> <li>– technische Hilfsmittel wie Apps</li> <li>– Berücksichtigung von inklusiv gebauter Infrastruktur</li> <li>– ausreichend Sitzmöglichkeiten an Bahnhof und Haltestellen</li> <li>– leichte Sprache</li> <li>– getrennte Fuß- und Radwege</li> <li>– starke visuelle Kontraste</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– mangelhafte Ausstattung mit Bodenleitsystemen und akustischen Ampelanlagen</li> <li>– unruhige Umgebungsbewegungen beim Fahren</li> </ul>	
<b>Soziale Umwandlungsfaktoren</b> (z. B. soziale Beziehungen, Werte, gesellschaftlicher Umgang miteinander)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– fehlende Rücksichtnahme von anderen Verkehrsteilnehmenden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– unterstützendes soziales Umfeld</li> <li>– fremde Personen, die bei der Orientierung unterstützen</li> </ul>
<b>Individuelle Umwandlungsfaktoren</b> (z. B. finanzielle Mittel/Einkommen, Sicherheitsbedenken, die Kenntnis über vorhandene Mobilitätsressourcen und deren Nutzungsbedingungen, Wissen über vorhandene Aktivitätsmöglichkeiten)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– mangelndes Sicherheitsempfinden</li> <li>– Angstgefühle und Unsicherheit</li> <li>– gesundheitliche Situation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– positives Sicherheitsempfinden</li> <li>– finanzielle Mittel</li> <li>– Bewältigungsstrategien</li> <li>– Kompetenzen und Wissen über Verkehrsmittel und deren Nutzung</li> <li>– Orientierung am Verhalten anderer Verkehrsteilnehmender</li> <li>– bekannte Umgebung/Strecken</li> </ul>

#### 09.4.2 WELCHE ERFAHRUNGEN HABEN MOBILITÄTSEINGESCHRÄNKTE PERSONEN MIT REMO GEMACHT?

Im Folgenden werden die wichtigsten Erfahrungen aus der Nutzung von remo dargestellt, die aus den Interviews ermittelt wurden.

- **Bekanntwerden und regelmäßige Nutzung:** Die Nutzungsfrequenz von remo ist bislang gering. Sie bewegt sich bei den Interviewten zwischen 3 und 10 Mal pro Jahr. Vom Angebot erfahren haben die Befragten, die remo bereits nutzen, aus der Zeitung, Gremien oder von Freund\*innen.
- **Zeitliche Verfügbarkeit:** Die Interviewten kritisieren die eingeschränkten Angebotszeiten und wünschen sich erweiterte Betriebszeiten, insbesondere am Wochenende und unter der Woche abends.<sup>16</sup> Die spontane Verfügbarkeit von Fahrten ist oft nicht gegeben, was im Voraus geplante Buchungen erfordert. Positiv ist, dass remo direkte Fahrten ohne Umsteigen ermöglicht.
- **Ausweitung des Bedienebietes:** Eine Erweiterung des remo-Bedienebietes würde von allen Interviewten begrüßt werden.<sup>17</sup>
- **Kombination mit anderen Verkehrsmitteln:** remo wird von den Interviewten selten in Kombination mit anderen Verkehrsmitteln genutzt. Während P2 positiv hervorhebt, dass der Fahrdienst auf verspätete Bahnreisende warte, berichtet P1 von einem verpassten Anschluss aufgrund einer Zugverspätung.
- **Zugänglichkeit und Komfort:** Die Fahrzeuge von remo werden als bequem beschrieben, jedoch kann das Ein- und Aussteigen für Personen mit Bewegungseinschränkungen schwierig sein. Ein zusätzlicher Spiegel neben dem Rückspiegel könnte das Lesen der Lippen der Fahrer\*in für Menschen mit Höreinschränkungen erleichtern.
- **Buchungserfahrungen:** Die Buchungsmöglichkeit per App wird grundsätzlich geschätzt. Die Interviewten wünschen sich jedoch eine klarere Kommunikation von Stornierungsgründen bzw.

<sup>16</sup> Dies korrespondiert mit den Ergebnissen der repräsentativen Befragung (Kapitel 07.1, Abbildung 16; Kapitel 09, Abbildung 19).

<sup>17</sup> Vgl. auch die Ergebnisse in Kapitel 09, Abbildung 19

Störungen. Auf mögliche Schwierigkeiten bei der Nutzung der App für Menschen mit Hörbehinderungen wurde hingewiesen. Diese entstehen durch Herausforderungen beim Verstehen der Schriftsprache oder des Amtsdeutsch, was zu Unsicherheiten bei der Buchung führen kann.

- **Haltestellen:** Ein dichteres Netz von Haltestellen wird als Vorteil angesehen, da es kürzere Wege zum eigenen Zuhause ermöglicht. Wegen fehlender Beschilderung oder Wartebänke können virtuelle Haltestellen für manche Fahrgäste jedoch nachteilig sein. Auch Haltestellennamen sollten eindeutig sein. Die Benennung von Haltestellen wie „Bahnhof Rendsburg“ und „Rendsburg ZOB“ wurde bereits angepasst, um Missverständnisse zu vermeiden.
- **Kommunikation mit den Fahrer\*innen:** Die Qualität der Kommunikation mit Fahrer\*innen variiert. Mehrheitlich gehen die Fahrer\*innen auf die Bedürfnisse der Fahrgäste mit Behinderungen ein, es wird aber auch von Schwierigkeiten berichtet, insbesondere für gehörlose Passagiere. Für diese Personen wäre es hilfreich, wenn Fahrer\*innen beispielsweise schriftlich kommunizieren würden.

#### 09.4.3 WAS KANN REMO AUS SICHT MOBILITÄTSEINGESCHRÄNKTER MENSCHEN BESSER ALS ANDERE VERKEHRSMITTEL?

Beim Abgleich der Barrieren, die bei anderen Verkehrsangeboten genannt werden (Tabelle 31), aber nicht bei remo (09.4.2), wird das Inklusionspotenzial von remo für Fahrgäste mit Behinderungen deutlich:

- Für jeden Fahrgast ist ein Sitzplatz vorhanden, überfüllte Fahrzeuge mit stehenden Passagieren sind ausgeschlossen.
- Bei der Fahrt ist kein Umstieg notwendig. Dies vermittelt mobilitätseingeschränkten Menschen mehr Verlässlichkeit als komplexe ÖPNV-Wegekettensysteme mit Umsteigerisiken.
- Durch das dichtere Haltestellennetz sind die Wege zum Start- oder Zielpunkt kürzer.
- Da bereits bei der Buchung der Zielpunkt festgelegt wird und dieser der Fahrer\*in bekannt ist, muss der/die Passagier\*in nicht selbst auf die Umgebung achten. Dies kann bei Bus- und Bahnfahrten für Personen mit Hör- oder Seheinschränkungen herausfordernd sein.
- Die Mitnahme von Assistenzhunden ist – wie im klassischen ÖPNV, aber anders als bei vielen herkömmlichen Taxis – selbstverständlich möglich.
- remo ist im Vergleich zum Taxi kostengünstiger.

#### 09.4.4 HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN

*„Und ja, das ist dann schon immer mit öffentlichen Verkehrsmitteln ein [...] na ja, ein Abenteuer, muss man sagen.“ (P3, 2)*

Diese Beschreibung spiegelt die alltäglichen Herausforderungen mobilitätseingeschränkter Menschen im ÖPNV wider. Die Arbeit Berwicks zeigt: remo hat das Potenzial, die selbstständige Mobilität und damit die gesellschaftliche Teilhabe dieser Menschen deutlich zu verbessern. Während die bisherige Nutzung durch eingeschränkte Fahrzeiten und hohe Auslastung noch begrenzt ist, lassen sich aus den Erfahrungen der Befragten konkrete Ansatzpunkte für die Weiterentwicklung des Angebots ableiten. Die folgenden **Handlungsempfehlungen** zielen darauf ab, die identifizierten Vorteile von remo (Kapitel 09.4.3) auszubauen und bestehende Barrieren (Kapitel 0, Tabelle 31) weiter abzubauen:

- **Abstimmung mit ÖPNV und Erhöhung der Kapazitäten:** Eine bessere Abstimmung bei Zugverspätungen und das Etablieren barrierefreier Wegeketten könnte durch eine größere Fahrzeugflotte erreicht werden. Dies würde die Verlässlichkeit des Systems insgesamt steigern.
- **Erweiterung der Bedienzeiten:** Erweiterte Bedienzeiten würden remo als kostengünstige Alternative zu Taxifahrten stärken – besonders wichtig für mobilitätseingeschränkte Menschen, die bisher aus Kostengründen auf Wege in ihrem Alltag verzichten müssen.
- **Zugänglichkeit und Kommunikation:** Die Flotte sollte um Fahrzeuge ergänzt werden, die besser für Menschen mit starken Bewegungseinschränkungen geeignet sind. Ein zusätzlicher Spiegel neben dem Rückspiegel würde Menschen mit Höreinschränkungen das Lippenlesen erleichtern. Das Fahrpersonal sollte für unterschiedliche Unterstützungsbedarfe geschult werden (vgl. Krohn et al. 2023, S. 32).
- **App-Funktionalität:** Die NAH.SHUTTLE-App sollte um Funktionen für Menschen mit Beeinträchtigungen erweitert werden, wie sie in anderen ODV-Apps bereits existieren:
  - „Beeinträchtigt Sehvermögen“: Fahrer\*innen halten aktiv Ausschau und unterstützen beim Ein-/Ausstieg.
  - „Mehr Zeit für den Fußweg“: angepasste Berechnung der Gehzeiten
  - Neu einzuführen: ähnliche Funktionen für Menschen mit Sprech- oder Höreinschränkungen
- **Partizipative Planung:** Fahrgast- und Interessenverbände mobilitätseingeschränkter Menschen sollten von Beginn an in die Entwicklung neuer Angebote einbezogen werden, um eine möglichst breite Nutzbarkeit zu gewährleisten.

## 10 FAZIT

### 10.1 REMO ALS BEITRAG ZU DASEINSVORSORGE, VERKEHRSWENDE UND VERKEHRSSICHERHEIT

Öffentlicher Verkehr erfüllt verschiedene gesellschaftliche Funktionen:

- *Daseinsvorsorge:* In einer Gesellschaft, in der Siedlungs-, Arbeitsmarkt- und Infrastrukturen sowie die räumlich dispersen sozialen Kontaktnetze der Menschen zu vielen Wegen im Alltag führen, ist die Möglichkeit, mobil zu sein, eine Notwendigkeit für gesellschaftliche Teilhabe. Verkehrsinfrastrukturen gelten in Deutschland als Teil der staatlichen Aufgaben der Bereitstellung von Gütern und Dienstleistungen der Grundversorgung (vgl. Gegner 2006). Öffentlicher Personennahverkehr ermöglicht Menschen autounabhängig das Zurücklegen von Wegen und damit soziale Teilhabe.
- *Verkehrswende:* Die Reduktion klimaschädlicher Emissionen im Verkehrssektor erfordert eine Reduktion des motorisierten Individualverkehrs. Ein wesentlicher Schritt ist die Verlagerung des Verkehrs vom Auto auf den Aktiv- und öffentlichen Verkehr.
- *Verkehrssicherheit:* Täglich sterben durchschnittlich acht Menschen im Straßenverkehr und 1004 Personen werden verletzt (DESTATIS 2024). Im Jahr 2023 war bei 37.172 von rund 2,5 Millionen Verkehrsunfällen auf Straßen in Deutschland mindestens eine beteiligte Person alkoholisiert. In der Verkehrssicherheitsarbeit wird mit der „Vision Zero“ angestrebt, dass niemand bei einem Unfall im Straßenverkehr getötet oder für den Rest seines Lebens unter den Folgen einer Verletzung

leiden darf (Gehlert und Kröling 2018, S. 271). Die Möglichkeit, ohne eigenes Auto nach abendlichen Gastronomie- oder Clubbesuchen oder nach privaten Treffen, bei denen Alkohol getrunken wurde, nach Hause zu kommen, stellt einen Beitrag zur Erreichung dieses Ziels dar.

Seit 2021 ergänzt der ODV-Dienst remo in der Region Rendsburg den traditionellen liniengebundenen öffentlichen Verkehr in den Abend- und Nachtstunden am Wochenende. Diese Bedienzeiten sind sogenannte Schwachlastzeiten, in denen liniengebundener Verkehr wirtschaftlich und ökologisch hohe Kosten und wenig sozialen Nutzen verursacht. In der Begleitforschung zu remo, deren Ergebnisse im vorliegenden Bericht zusammengefasst sind, wird deutlich, wie remo zu diesen genannten Funktionen beiträgt:

- remo (ebenso wie SMILE24-SHUTTLE) wird überdurchschnittlich von *jüngeren Menschen* genutzt (Kapitel 06.2), einer Personengruppe, die häufig über kein eigenes Auto verfügt. Die Nutzung von remo durch *Personen mit Behinderungen* ist in Zahlen noch kaum messbar. Aus der Masterarbeit von Lina-Kai Berwik (Kapitel 09.4) geht aber das Potenzial des Angebots für diese Personengruppe deutlich hervor. In einer mittel- und kleinstädtisch bzw. ländlich geprägten Region mit entsprechend großen Distanzen stellt remo einen wichtigen Beitrag zum Ausbau der *Daseinsvorsorge* und sozialen Teilhabe für *diejenigen, die nicht Auto fahren* können, dürfen oder wollen. Mit den derzeitigen Angebotszeiten auf die Abend- und Nachtstunden des Wochenendes konzentriert sich diese Funktion allerdings auf einen spezifischen Ausschnitt der sozialen Teilhabe, den Freizeit-, Gastronomie-, Kultur- und Unterhaltungsbereich zu diesen Zeiten. An den anderen Wochentagen und tagsüber sind Personen ohne eigenes Auto und/oder mit Behinderungen, sofern der Aktivverkehr nicht infrage kommt, auf den liniengebundenen Nahverkehr, Taxis oder Mitfahrten bei Dritten angewiesen.
- Zwischen 20 und 50 % der remo- ebenso wie SMILE24-SHUTTLE-Fahrten ersetzen private Autofahrten (Kapitel 06.5). Ein Teil dieser Fahrten wäre alternativ von Dritten als Hol- und Bringfahrten geleistet worden, entsprechend entfallen hier doppelte motorisiert zurückgelegte Wege. Verkehrsmittel des Umweltverbundes – öffentlicher Nahverkehr oder Aktivverkehr – werden zu einem deutlich geringeren Anteil durch die ODV-Dienste ersetzt. Die in der Literatur diskutierte Induzierung von Verkehr durch neue Angebote spielt mit 3 bis 8 % der ODV-Fahrten offenbar nur eine geringe Rolle. Die untersuchten ODV-Angebote remo und SMILE24-SHUTTLE tragen damit zu einer *Verkehrswende* im Sinne einer Verlagerung des Verkehrs vom privaten Auto auf öffentliche Verkehrsmittel bei. Die Verstetigung und der Ausbau der Dienste bei stabilen Fahrpreisen können mittelfristig dazu führen, dass Haushalte im Bedienegebiet ein *Dritt- oder Zweitauto abschaffen*. Da das Vorhandensein eines privaten Fahrzeugs die wichtigste Determinante für Autofahrten auch auf Wegen, die mit Verkehrsmitteln des Umweltverbundes zurückgelegt werden können, darstellt, dürfte zeitversetzt ein noch größerer Effekt auf den Modal Shift entstehen.
- Aktivitäten im Freizeit-, Gastronomie-, Kultur- und Unterhaltungsbereich am Abend gehen regelmäßig mit Konsum von Alkohol und/oder anderen berauschenden Substanzen einher. Auch wenn wir in unserer Begleitforschung keine Daten für eine Quantifizierung haben, legen die Befunde aus der Lehrforschung (Kapitel 03.4, van Dülmen und Manderscheid 2024, S. 83–104) nahe, dass das ODV-Angebot remo mit den spezifischen Angebotszeiten einen relevanten Beitrag zur *Verkehrssicherheit* leistet. Als Teil des öffentlichen Nahverkehrs und Tarifsystems stellt remo eine *sichere und kostengünstige Möglichkeit für alkoholisierte und/oder berauschte Personen* dar, unterwegs zu sein.



## 10.2 AKZEPTANZ UND POTENZIAL

Die Einführung des ODV remo 2022 in der Region Rendsburg ist ein Erfolg hinsichtlich der Nutzung und Auslastung: Die Fahrzeuge werden während der Bedienzeiten kontinuierlich gebucht. Die Erweiterung der Flotte erhöhte die Zahl der Buchungen. Diejenigen, die remo einmal genutzt haben, nutzen mit einer hohen Wahrscheinlichkeit das Angebot auch in Zukunft (Kapitel 09.1).

Die Menschen in der Region Rendsburg legen die meisten Wege in ihrem Alltag mit dem Auto zurück. Die überwiegende Mehrheit der Erwachsenen hat Zugang zu einem privaten Pkw. Doch vielen Menschen sind die ökologischen Auswirkungen des motorisierten Verkehrs nicht gleichgültig und sie würden aus diesem Grund gerne weniger fahren (Kapitel 04.2 und 04.3). Allerdings ist der liniengebundene ÖPNV für ihren Alltag unzureichend (Kapitel 04.4). Prinzipiell begrüßen die Menschen innovative Erweiterungen des Angebots. Die größte Herausforderung, den ODV-Dienst remo zu nutzen, liegt im ersten Ausprobieren. Die notwendige Voraussetzung dafür besteht im Wissen um dieses Angebot. Bislang kennen nur rund 30 % der Menschen in Rendsburg und Umgebung remo. Außerdem bestehen Lücken hinsichtlich des Verständnisses seiner Funktionsweise. Persönliche Empfehlungen durch Peers spielen die Schlüsselrolle bei der Gewinnung neuer Nutzer\*innen (Kapitel 05).

Die zweite Herausforderung für eine Integration des ODV-Angebots in den Alltag der Menschen besteht in der zeitlichen und geographischen Passung. Die Unterschiede der beiden Dienste (remo und SMILE24-SHUTTLE) verweisen auf das Potenzial einer Ausweitung der Bedienzeiten bei remo. Bislang wird remo von einer relativ kleinen Gruppe v. a. als „Nachhausebringer“ nach kulturellen und sozialen Events oder nach anderen Reisen genutzt – Aktivitäten, die typisch für die Nachtstunden am Wochenende sind. Die Start- und Zielorte der SMILE24-SHUTTLE-Wege zeigen im Vergleich ein breiteres Spektrum von Aktivitäten (Kapitel 06.2.). Ein Ausbau und eine Verstetigung des Angebots, so ist zu erwarten, würden zu einer deutlich stärkeren Nutzung von mehr Menschen in der Region führen, mit positiven Auswirkungen auf soziale Teilhabe, die Reduktion des motorisierten Individualverkehrs und die Verkehrssicherheit. Der Ausbau des öffentlichen Verkehrs durch flexible On-Demand-Angebote kann weiterhin einen Beitrag zur Förderung von lokalen Kultur-, Freizeitangeboten, Gastronomie und nachhaltigem Tourismus leisten (Kapitel 08.4).

Die Ausweitung der ODV-Dienste geht mit finanziellen Kosten für die öffentliche Hand einher, ein eigenständig rentabler Betrieb lässt sich allenfalls in urbanen Zentren erreichen. Es bedarf daher des politischen Willens, in einer mittel- und kleinstädtisch-ländlich geprägten Region wie Rendsburg eine Alternative zur stark ausgeprägten Autoabhängigkeit im Alltag zu schaffen und damit einen Beitrag zur sozialökologischen Transformation des Personenverkehrs zu leisten.

## 10.3 GRENZEN UND FORSCHUNGSBEDARFE

Die vorliegenden Ergebnisse der Begleitforschung unterliegen methodischen Einschränkungen, die zu berücksichtigen sind. So basieren die Nutzungsdaten auf Selbstauskünften der Befragten und könnten durch Erinnerungsverzerrungen oder soziale Erwünschtheit beeinflusst sein. Der Erhebungszeitraum war begrenzt, sodass Veränderungen im Verkehrsverhalten nicht erfasst werden konnten.



Forschungsbedarf besteht insbesondere in drei Bereichen

- **Langzeiteffekte:** Wie verändert sich das Verkehrsverhalten über einen längeren Zeitraum? Werden private Pkw aufgrund der ODV-Verfügbarkeit tatsächlich abgeschafft?
- **Übertragbarkeit:** Inwieweit lassen sich die Erkenntnisse aus der Region Rendsburg auf andere ländliche und kleinstädtische Räume übertragen?
- **Systemoptimierung:** Wie genau können Routing-Algorithmen und Buchungssysteme weiterentwickelt werden, um das Spannungsfeld zwischen Verlässlichkeit und Flexibilität besser zu bewältigen?

Mittel- und langfristig sind weitere Effekte durch die absehbare Verstärkung des Deutschlandtickets und eine mögliche andere Verkehrspolitik auf Bundes- oder Landesebene erwartbar. Zu erwarten sind außerdem veränderte technologische Rahmenbedingungen durch die Einführung autonomer Shuttledienste (vgl. Knie et al. 2019).

## 11 LITERATURVERZEICHNIS

Agora Verkehrswende (2022): Linienbedarfsverkehr auf dem Land. Perspektiven für den öffentlichen Verkehr im ländlichen Raum durch flexible Kleinbussysteme. Faktenblatt.

ARD/ZDF-Forschungskommission (2023): ARD/ZDF-Onlinestudien 1998–2022. Entwicklung der Onlinenutzung in Deutschland 1997 bis 2022. ARD; ZDF. Online verfügbar unter <https://www.ard-zdf-onlinestudie.de/tabellen-onlinenutzung/entwicklung-der-onlinenutzung/>, zuletzt geprüft am 19.10.2023.

Bartelheimer, Peter (2007): Politik der Teilhabe. Ein soziologischer Beipackzettel. Berlin: Friedrich-Ebert-Stiftung (Fachforum, 1).

Bartelheimer, Peter; Behrisch, Birgit; Daßler, Henning; Dobslaw, Gudrun; Henke, Jutta; Schäfers, Markus (2022): Teilhabe – Versuch einer Begriffsbestimmung. In: Gudrun Wansing, Markus Schäfers und Swantje Köbsell (Hrsg.): Teilhabeforschung – Konturen eines neuen Forschungsfeldes. Wiesbaden: Springer Fachmedien, S. 13–34.

BBSR (2020): Regionale Lebensverhältnisse – Ein Messkonzept zur Bewertung ungleicher Lebensverhältnisse in den Teilräumen Deutschlands. BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (Hrsg.) (BBSR-Online-Publikation, 6). Online verfügbar unter <https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/veroeffentlichungen/bbsr-online/2020/bbsr-online-06-2020-dl.pdf?blob=publicationFile&v=6>, zuletzt geprüft am 13.12.2024.

BMVU (2022): Umweltbewusstsein in Deutschland 2020. Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMVU), Rostock. Online verfügbar unter [https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/479/publikationen/ubs\\_2020\\_0.pdf](https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/479/publikationen/ubs_2020_0.pdf), zuletzt geprüft am 13.12.2024.

Bruder, Peter (2022): Zwischenbericht der wissenschaftlichen Begleitforschung zu LOOPmünster. Betrachtungszeitraum: 01.09.2020 – 30.10.2021. In: Beschlussvorlage V/0416/2022 Stadt Münster. FH Münster, Münster.

Bundesagentur für Arbeit (2023): Arbeitsmarktstatistik der Bundesagentur für Arbeit. Kreisebene, Jahr 2022. EVAS-Code 13211-02-05-4. Online verfügbar unter <https://www.regionalstatistik.de/genesis/online?operation=previous&levelindex=1&step=1&titel=Tabellenaufbau&levelid=1697703164632&acceptscookies=false#abreadcrumb>, zuletzt geprüft am 19.10.2023.

DESTATIS (2024): Durchschnittlich 8 Tote und 1 004 Verletzte pro Tag im Straßenverkehr im Jahr 2023. Pressemitteilung Nr. 261 vom 5. Juli 2024. Online verfügbar unter [https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2024/07/PD24\\_261\\_46241.html](https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2024/07/PD24_261_46241.html), zuletzt geprüft am 18.12.2024.

Diebold, Tyll; Czarnetzki, Felix; Gertz, Carsten (2021): On-Demand-Angebote als Bestandteil des ÖPNV. Nutzungsmuster und Auswirkungen auf die Verkehrsmittelentscheidung in einem Hamburger Stadtrandgebiet. In: *Internationales Verkehrswesen* 73 (3), S. 88–94.

Eggs, Johannes; Follmer, Robert; Gruschwitz, Dana; Nobis, Claudia; Bäumer, Marcus; Pfeiffer, Manfred (2018): Mobilität in Deutschland – MiD Methodenbericht. Anhang. Studie von infas, DLR, IVT und infas 360 im Auftrag des Bundesministers für Verkehr und digitale Infrastruktur. Bonn, Berlin.

Gegner, Martin (2006): Verkehr und Daseinsvorsorge. In: Oliver Schöller, Weert Canzler und Andreas Knie (Hrsg.): Handbuch Verkehrspolitik. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 455–470.

Gehlert, Tina; Kröling, Sophie (2018): Verkehrssicherheit. In: Oliver Schwedes (Hrsg.): Verkehrspolitik. Eine interdisziplinäre Einführung. Wiesbaden: Springer Fachmedien, S. 271–292.

Gohel, David (2023): flextable. Functions for Tabular Reporting. Version 0.9.4. Online verfügbar unter <https://cran.r-project.org/package=flextable>, zuletzt geprüft am 27.11.2023.

Gössling, Stefan; Kees, Jessica; Litman, Todd (2022): The lifetime cost of driving a car. In: *Ecological Economics* 194, Art. 107335. DOI: 10.1016/j.ecolecon.2021.107335.

Granovetter, Mark (1973): The Strength of Weak Ties. In: *American Journal of Sociology* 78 (6), S. 1360–1380. DOI: 10.1016/B978-0-12-442450-0.50025-0.

Groth, Sören (2019): Nach dem Auto Multimodalität? Materielle und mentale Multioptionalität als individuelle Voraussetzungen für multimodales Verhalten. Dissertation. Goethe-Universität Frankfurt am Main, Frankfurt am Main. Online verfügbar unter <https://publikationen.ub.uni-frankfurt.de/frontdoor/index/index/docId/50310>, zuletzt geprüft am 09.02.2023.

- Häder, Sabine (2015): Stichproben in der Praxis. Unter Mitarbeit von GESIS – Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften (GESIS Survey Guidelines).
- Hickman, Robin; Cao, Mengqiu; Mella Lira, Beatriz; Fillone, Alexis; Bienvenido Biona, Jose (2017): Understanding Capabilities, Functionings and Travel in High and Low Income Neighbourhoods in Manila. In: *SI* 5 (4), S. 161–174. DOI: 10.17645/si.v5i4.1083.
- Howaldt, Jürgen; Kopp, Ralf; Schwarz, Michael (2021): Diffusion von Innovation. In: Birgit Blättel-Mink, Ingo Schulz-Schaeffer und Arnold Windeler (Hrsg.): *Handbuch Innovationsforschung. Sozialwissenschaftliche Perspektiven*. Wiesbaden: Springer Fachmedien, S. 103–119.
- Hunecke, Marcel; Heppner, Holger; Groth, Sören (2022): Fragebogen zu psychologischen Einflussfaktoren der Nutzung von Pkw, ÖPNV und Fahrrad (PsyVKN). In: *Diagnostica* 68 (1), S. 3–13. DOI: 10.1026/0012-1924/a000277.
- Karl, Astrid; Werner, Jan (2022): Personenbeförderungsgesetz-Novelle 2021. Kurzbewertung der Ergebnisse aus Umweltsicht. Hrsg. v. Umweltbundesamt (TEXTE, 83/2022).
- Knie, Andreas; Canzler, Weert; Ruhrort, Lisa (2019): Autonomes Fahren im öffentlichen Verkehr – Chancen, Risiken und politischer Handlungsbedarf. Gutachten zu autonomen Fahren für die Fraktion Bündnis 90. Online verfügbar unter [https://www.gruene-hamburg.de/wp-content/uploads/2019/04/Autonomes\\_Fahren\\_Gutachten\\_030419.pdf](https://www.gruene-hamburg.de/wp-content/uploads/2019/04/Autonomes_Fahren_Gutachten_030419.pdf), zuletzt geprüft am 18.12.2024.
- Knie, Andreas; Ruhrort, Lisa (2020): Ride-Pooling-Dienste und ihre Bedeutung für den Verkehr. Nachfragemuster und Nutzungsmotive am Beispiel von „CleverShuttle“ – eine Untersuchung auf Grundlage von Buchungsdaten und Kundenbefragungen in vier deutschen Städten. Unter Mitarbeit von Jan Gödde und Theresa Pfaff. WZB. Berlin (WZB Discussion Paper, No. SP III 2020-601). Online verfügbar unter <http://hdl.handle.net/10419/220020>, zuletzt geprüft am 07.11.2022.
- Kostorz, Nadine; Fraedrich, Eva; Kagerbauer, Martin (2021a): Ridepooling als Mobilitätsoption für alle? Erkenntnisse aus der Moia-Begleitforschung zu Nutzerinnen und Nutzern. In: *Internationales Verkehrswesen* 73 (1), S. 67–71.
- Kostorz, Nadine; Fraedrich, Eva; Kagerbauer, Martin (2021b): Usage and User Characteristics—Insights from MOIA, Europe’s Largest Ridepooling Service. In: *Sustainability* 13, Artikel 958. DOI: 10.3390/su13020958.
- Kreis Rendsburg-Eckernförde (2022): 2. Demografiebericht Kreis Rendsburg-Eckernförde 2022. Unter Mitarbeit von Marvin Böttger. Online verfügbar unter [https://www.kreis-rendsburg-eckernfoerde.de/fileadmin/download/Bauen\\_und\\_Mobilitaet/Regionalentwicklung/Demografie/2.\\_Demografiebericht\\_Kreis\\_Rendsburg-Eckernfoerde.pdf](https://www.kreis-rendsburg-eckernfoerde.de/fileadmin/download/Bauen_und_Mobilitaet/Regionalentwicklung/Demografie/2._Demografiebericht_Kreis_Rendsburg-Eckernfoerde.pdf), zuletzt geprüft am 13.10.2023.
- Krohn, Anna-Lena; Fassina, Zoë; Kühnel, Nico; Zwick, Felix (2023): Stadtweites barrierefreies Ridepooling – Erste Erfahrungen des Moia-Rollstuhlservices in Hamburg. In: *Der Nahverkehr* (9/2023), S. 28–33.
- Land Schleswig-Holstein (2021): remo startet – neues Mobilitätsangebot für Rendsburg und Umgebung. Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Arbeit, Technologie und Tourismus; NAH.SH GmbH. Online verfügbar unter [https://www.schleswig-holstein.de/DE/landesregierung/ministerien-behoerden/VII/Presse/Pl/2021/III\\_2021/210806\\_remo.html](https://www.schleswig-holstein.de/DE/landesregierung/ministerien-behoerden/VII/Presse/Pl/2021/III_2021/210806_remo.html), zuletzt aktualisiert am 06.08.2021, zuletzt geprüft am 02.10.2023.
- Lüdecke, Daniel (2018): sjPlot – Data Visualization for Statistics in Social Science. Version 2.8.15.
- Luz, Gregorio; Portugal, Licinio (2021): Understanding Transport-Related Social Exclusion Through the Lens of Capabilities Approach. In: *Transport Reviews* 42 (2), S. 503–525. DOI: 10.31219/osf.io/4d3uy.
- Manderscheid, Katharina (2020): Antriebs-, Verkehrs- oder Mobilitätswende? In: Achim Brunnengräber und Tobias Haas (Hrsg.): *Baustelle Elektromobilität: Bielefeld*: transcript-Verlag, S. 37–68.
- Mayring, Philipp (2022): *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken*. 13., überarbeitete Auflage. Weinheim, Basel: Beltz.
- Meyer, Gunda (2023): Fahrdienste machen Taxifahrern zu schaffen. Große Nachfrage nach alternativen Angeboten in Rendsburg und Neumünster führt zu Existenzsorgen. In: *Kieler Nachrichten*, 17.04.2023, S. 7.
- MiT (2017): *Mobilität in Tabellen der Erhebung „Mobilität in Deutschland“*. Im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI). infas – Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH. Online verfügbar unter <https://mobilitaet-in-tabellen.dlr.de/mit/>, zuletzt geprüft am 21.09.2021.

- Mobilikon (o. J.): remo – On-Demand-Verkehr in Rendsburg und Umgebung. Online verfügbar unter <https://www.mobilikon.de/praxisbeispiel/remo-demand-verkehr-rendsborg-und-umgebung>, zuletzt geprüft am 29.09.2023.
- Myers, Andrew; Standley, Krys (2024): „Patiently waiting“: How do non-driving disabled adults get around in rural America? In: *Transport Policy* 145, S. 55–64. DOI: 10.1016/j.tranpol.2023.10.009.
- Nadler, Robert; Fina, Stefan (2019): Mobilität. In: Lars Porsche, Annett Steinführer und Martin Sondermann (Hrsg.): Kleinstadtforschung in Deutschland. Stand, Perspektiven und Empfehlungen. Hannover: Verlag der ARL (Arbeitsberichte der ARL, 28), S. 32–34.
- NAH.SH GmbH (2023): NAH.SHUTTLE. Das On-Demand-Verkehrsangebot für Schleswig-Holstein. Online verfügbar unter <https://nahshuttle.de/>, zuletzt geprüft am 29.09.2023.
- Nobis, Claudia; Kuhnimhof, Tobias (2018): Mobilität in Deutschland. MiD Ergebnisbericht. Studie von infas, DLR, IVT und infas 360 im Auftrag des Bundesministers für Verkehr und digitale Infrastruktur. Bonn, Berlin. Online verfügbar unter [http://www.mobilitaet-in-deutschland.de/pdf/MiD2017\\_Ergebnisbericht.pdf](http://www.mobilitaet-in-deutschland.de/pdf/MiD2017_Ergebnisbericht.pdf), zuletzt geprüft am 31.05.2021.
- Nordbakke, Susanne (2013): Capabilities for mobility among urban older women: barriers, strategies and options. In: *Journal of Transport Geography* 26, S. 166–174. DOI: 10.1016/j.jtrangeo.2012.10.003.
- R Core Team (2023): R: A Language and Environment for Statistical Computing. Vienna, Austria. Online verfügbar unter <https://www.R-project.org/>, zuletzt geprüft am 08.01.2025.
- Robeyns, Ingrid (2017): Wellbeing, Freedom and Social Justice. The Capability Approach Re-Examined: Open Book Publishers.
- Ryan, Jean; Wretstrand, Anders; Schmidt, Steven M. (2015): Exploring public transport as an element of older persons' mobility: A Capability Approach perspective. In: *Journal of Transport Geography* 48, S. 105–114. DOI: 10.1016/j.jtrangeo.2015.08.016.
- Schasché, Stephanie E.; Sposato, Robert G.; Hampl, Nina (2022): The dilemma of demand-responsive transport services in rural areas: Conflicting expectations and weak user acceptance. In: *Transport Policy* 126, S. 43–54. DOI: 10.1016/j.tranpol.2022.06.015.
- Schatzmann, Thomas; Zwick, Felix; Axhausen, Kay W. (2023): Investigating the preferences for the use of urban ridepooling. IVT, ETH Zurich (Arbeitsberichte Verkehrs- und Raumplanung, 1815).
- Schneider, Paul; Koska, Thorsten; Schäfer-Sparenberg, Carolin (2024): On-Demand-Ridepooling als Beitrag zu Mobilitätswende und Daseinsvorsorge : Erkenntnisse zum Status quo in Deutschland und Entwurf einer Systemtypologie.
- Sjoberg, Daniel D.; Whiting, Karissa; Curry, Michael; Lavery, Jessica A.; Larmarange, Joseph (2021): Reproducible Summary Tables with the gtsummary Package. In: *The R Journal* 13 (1), S. 570. DOI: 10.32614/RJ-2021-053.
- SOEP Group (2022): SOEP-Core – 2020: Person (CAPI, mit Verweis auf Variablen) (SOEP Survey Papers, 1135). Online verfügbar unter <http://hdl.handle.net/10419/261437>, zuletzt geprüft am 29.03.2023.
- Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2019): Privathaushalte nach Haushaltsgröße (3) – Jahr – regionale Tiefe: Kreise und kreisfreie Städte. Mikrozensus Code: 12211-Z-10. Online verfügbar unter <https://www.regionalstatistik.de/genesis//online?operation=table&code=12211-Z-10&bypass=true&levelindex=1&levelid=1697455391771#abreadcrumb>, zuletzt geprüft am 16.10.2023.
- Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein (2023): Bevölkerung der Gemeinden in Schleswig-Holstein 4. Quartal 2022. Ergebnisse der Fortschreibung auf Basis des Zensus 2011 (Statistische Berichte, A | 2 – vj 4/22 SH).
- Statistisches Bundesamt (2023a): Bevölkerung, Erwerbstätige, Erwerbslose, Erwerbspersonen, Nichterwerbspersonen aus Hauptwohnsitzhaush.: Deutschland, Jahre, Geschlecht, Größenkl. persönl. monatl. Nettoeinkommen. Mikrozensus Code: 12211-0003. Online verfügbar unter <https://www-genesis.destatis.de/genesis//online?operation=table&code=12211-0003&bypass=true&levelindex=0&levelid=1697790452992#abreadcrumb>, zuletzt geprüft am 20.10.2023.
- Statistisches Bundesamt (2023b): Bildungsstand: Verteilung der Bevölkerung in Deutschland nach höchstem Schulabschluss im Jahr 2022. Mikrozensus Code 12211-0100. Online verfügbar unter <https://www-genesis.destatis.de/genesis//online?operation=table&code=12211-0100&bypass=true&levelindex=0&levelid=1697624663230#abreadcrumb>, zuletzt geprüft am 18.10.2023.

Statistisches Bundesamt (2023c): Bildungsstatus: Verteilung der Bevölkerung in Deutschland nach niedrigem, mittlerem oder hohem Bildungsabschluss Schulabschluss im Jahr 2022. Mikrozensus Code 12211-0102. Online verfügbar unter <https://www-genesis.destatis.de/genesis//online?operation=table&code=12211-0102&bypass=true&levelindex=0&levelid=1697624663230#abreadcrumb>, zuletzt geprüft am 18.10.2023.

van Dülmen, Christoph (2024): Das Auto im Netzwerk und vor der Haustür. In: *SozW* 75 (1), S. 45–77. DOI: 10.5771/0038-6073-2024-1-45.

van Dülmen, Christoph; Manderscheid, Katharina (2024): Die Nutzer\*innenperspektive auf On-Demand-Mobilität in ländlichen Räumen. Ergebnisse eines Lehrforschungsprojektes im Bachelor Sozialökonomie, Sommersemester 2023. Universität Hamburg. Hamburg (WiSo-HH Working Paper Series, Working Paper No. 81). Online verfügbar unter <https://www.wiso.uni-hamburg.de/forschung/forschungslabor/working-papers/pdfs-wp/wp81.pdf>, zuletzt geprüft am 30.04.2024.

Vecchio, Giovanni; Martens, Karel (2021): Accessibility and the Capabilities Approach: a review of the literature and proposal for conceptual advancements. In: *Transport Reviews* 41 (6), S. 1–22. DOI: 10.1080/01441647.2021.1931551.

VERBI Software (2021): MAXQDA, Software für qualitative Datenanalyse. Version 2022. Berlin.

Wickham, Hadley; Averick, Mara; Bryan, Jennifer; Chang, Winston; McGowan, Lucy; François, Romain et al. (2019): Welcome to the Tidyverse. In: *JOSS* 4 (43), S. 1686. DOI: 10.21105/joss.01686.

## 12 ANHANG

### 12.1 VERWENDETE SOFTWARE

Die Analyse und Visualisierung der quantitativen Befragungsdaten erfolgte mit der Statistiksoftware *R* (Version 4.3.1; R Core Team 2023) sowie den Programmpaketen *tidyverse* (Version 2.0.0; Wickham et al. 2019), *gtsummary* (Version 1.7.2; Sjoberg et al. 2021), *flextable* (Version 0.9.4; Gohel 2023) und *sjPlot* (Version 2.8.15; Lüdecke 2018).

Die Analyse des qualitativen Interviewmaterials erfolgte mit der Software *MAXQDA* (Version 2022; VERBI Software 2021).

### 12.2 FRAGEBOGEN MOBILITÄT IN UND UM RENDSBURG (MIR)

#### Mobilitätswerkzeuge

Zunächst interessiert uns, welche Verkehrsmittel Sie üblicherweise nutzen können.

#### 01. Besitzen Sie einen **Pkw-Führerschein**?

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

- ja  
 nein

#### 02. In welchem Jahr haben Sie Ihren Führerschein gemacht?

Beantworten Sie diese Frage nur, wenn folgende Bedingungen bei Frage 01 erfüllt wurden: Antwort = ‚ja‘.

- Ihre Antwort muss zwischen 1900 und 2023 liegen.
- In diesem Feld darf nur ein ganzzahliger Wert eingetragen werden.

Bitte geben Sie hier Ihre Antwort ein:

(Eingabeformat „JJJJ“, also z. B. 1995)

#### 03. Wie oft können Sie **als Fahrer\*in** über ein privates Auto verfügen (also ausgeschlossen Autoverfügbarkeit mittels Carsharing)?

Beantworten Sie diese Frage nur, wenn folgende Bedingungen bei Frage 01 erfüllt wurden: Antwort = ‚ja‘.

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

- jederzeit  
 gelegentlich  
 gar nicht

#### 04. Wie oft können Sie **in einem Auto** mitfahren, um Ihr Ziel zu erreichen?

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

- jederzeit  
 gelegentlich  
 gar nicht

**05. Welche Fahrkartenart nutzen Sie am häufigsten beim Fahren mit Bus oder Bahn in Ihrer Region?**

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

- Einzelkarte
- Tageskarte, Kleingruppenkarte
- Länderticket (SH-Ticket)
- Wochenkarte, Monatskarte
- Monatskarte oder Jahreskarte im Abo
- Jobticket, Schülerzeitkarte, Semesterticket
- City-Ticket-Option bei einem Fernverkehrsticket
- Deutschlandticket („49€-Ticket“)
- Ein anderes Ticket

Ich fahre nie mit öffentlichen Verkehrsmitteln in meiner Region

**06. Sind Sie bei einem Carsharing-Anbieter angemeldet?**

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

- ja, bei einem Anbieter
- ja, bei mehreren Anbietern
- nein

**07. Sind Sie bei einem Bikesharing-Anbieter angemeldet (z. B. SprossenFlotte)?**

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

- ja, bei einem Anbieter
- ja, bei mehreren Anbietern
- nein

**08. Besitzen Sie ein Smartphone?**

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

- ja
- nein

**09. Wie häufig nutzen Sie Ihr Smartphone?**

Beantworten Sie diese Frage nur, wenn folgende Bedingungen bei Frage 08 erfüllt wurden: Antwort = ‚ja‘.

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

- häufiger als stündlich
- stündlich
- täglich
- weniger häufig als täglich

**Mobilitätspraktiken**

**10. Bitte geben Sie an, wie häufig Sie üblicherweise die folgenden Verkehrsmittel**

**nutzen.**

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

	täglich bzw. fast täglich	an 1 bis 3 Tagen pro Woche	an 1 bis 3 Tagen im Monat	seltener als monatlich	nie bzw. fast nie
10.01 Auto als Fahrer*in	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10.02 Auto als Mitfahrer*in	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10.03 Bahnen/Busse im Nahverkehr	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10.04 Bahnen/Busse im Fernverkehr	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10.05 Taxi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10.06 Carsharing	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10.07 Fahrrad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10.08 E-Bike/Pedelec	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10.09 Elektrokleinstfahrzeug (z. B. E-Scooter)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10.10 Bikesharing (z. B. Sprossenflotte)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10.11 Krankentransport (z. B. im Taxi)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10.12 Wege ausschließlich zu Fuß	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

11. Außerdem interessiert uns, wie häufig Sie andere Personen mit dem Auto fahren bzw. von anderen selbst gefahren werden. Damit sind Bring- und Abholfahrten gemeint, bei denen die fahrende Person gar nicht selbst am Zielort bleiben will oder dort zuvor war.

Beispiele hierfür sind das Fahren von Kindern zum Sport oder das Abholen von Personen nach Veranstaltungen.

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

	täglich bzw. fast täglich	an 1 bis 3 Tagen pro Woche	an 1 bis 3 Tagen pro Monat	seltener als monatlich	nie bzw. fast nie
11.01 Wie häufig bringen oder holen Sie andere Personen mit dem Auto?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11.02 Wie häufig werden Sie von anderen mit dem Auto gebracht oder abgeholt?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Auto**

Bei den folgenden Fragen interessiert uns **Ihre persönliche Perspektive auf das Auto** als Verkehrsmittel.

12. Bitte geben Sie an, inwieweit Sie den folgenden Aussagen zum **Auto** zustimmen. Ganz gleich, ob Sie Fahrer\*in oder Beifahrer\*in sind bzw. ob Sie selbst ein Auto besitzen oder nicht.

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

	stimme voll und ganz zu	stimme eher zu	teils-teils	stimme eher nicht zu	stimme gar nicht zu	betrifft mich nicht
12.01 Autofahren bedeutet für mich Freiheit.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12.02 Wenn ich im Auto sitze, fühle ich mich sicher und geschützt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12.03 Ich kann meinen Alltag sehr gut ohne Auto gestalten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12.04 Autofahren macht mir Spaß.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



12.05 Ich bemühe mich aus ökologischen Gründen, möglichst selten Auto zu fahren.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12.06 Ich würde mein Auto auch dann weiter benutzen, wenn ich deutlich günstiger mit Bus und Bahn fahren könnte.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12.07 Autofahren ist für mich die beste Art der Fortbewegung.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12.08 Wer viel Auto fährt, soll auch viel bezahlen, schließlich wird unsere Umwelt dadurch stark belastet.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12.09 Ich möchte ein Auto fahren, nach dem sich die Leute auf der Straße umsehen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12.10 Ich schätze es, beim Autofahren selber darüber entscheiden zu können, mit welchen Personen ich zusammenfahren will.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12.11 Autofahrer*innen dürfen nicht die Leidtragenden einer Verkehrswende sein.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### ÖPNV

Bei den folgenden Fragen interessiert uns Ihre persönliche Perspektive auf öffentliche Verkehrsmittel.

### 13. Bitte geben Sie an, inwieweit Sie den folgenden Aussagen zu öffentlichen Verkehrsmitteln zustimmen.

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

	stimme voll und ganz zu	stimme eher zu	teils-teils	stimme eher nicht zu	stimme gar nicht zu	betrifft mich nicht
13.01 Ich kann das, was ich tun will, mit öffentlichen Verkehrsmitteln erledigen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13.02 Öffentliche Verkehrsmittel in meiner Region fahren zu Zeiten, zu denen ich auch selbst unterwegs sein möchte oder muss.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13.03 Öffentliche Verkehrsmittel in meiner Region können mich zu den Zielen bringen, die ich in meinem Alltag regelmäßig aufsuche.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13.04 Für mich ist es schwer, die Wege in meinem Alltag mit öffentlichen Verkehrsmitteln anstatt mit dem Pkw zurückzulegen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13.05 In öffentlichen Verkehrsmitteln kommen mir Personen auf unangenehme Weise zu nahe.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13.06 Menschen, die mir wichtig sind, denken, dass ich anstatt des Pkws öffentliche Verkehrsmittel nutzen sollte.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13.07 Ich fahre gerne mit Bus und Bahn, weil ich mich während der Fahrt mit anderen Dingen beschäftigen kann (z. B. Lesen, Chaten).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13.08 Bus und Bahn fahren ist für mich zu umständlich.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13.09 Ich fühle mich wie ein Mensch zweiter Klasse, wenn ich mit Bus oder Bahn fahre.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

13.10 Bus und Bahn fahren ist mir zu teuer.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13.11 Ich fahre gern mit öffentlichen Verkehrsmitteln, weil ich so nicht nach Parkplätzen suchen muss.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13.12 Ich bin dafür, neue Konzepte für den öffentlichen Nahverkehr zu entwickeln und zu erproben, um ihn für noch mehr Menschen attraktiver zu machen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13.13 Die Sorge davor, mich mit Infektionskrankheiten (z. B. Covid-19) anzustecken, hält mich davon ab, öffentliche Verkehrsmittel zu nutzen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Persönliche Mobilität

14. Bitte geben Sie an, inwieweit Sie den folgenden Aussagen zu **Ihrer alltäglichen Mobilität** zustimmen.

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

	stimme voll und ganz zu	stimme eher zu	teils-teils	stimme eher nicht zu	stimme gar nicht zu	betrifft mich nicht
14.01 Ich muss ständig mobil sein, um meinen alltäglichen Verpflichtungen nachzukommen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14.02 Ich möchte mir im Alltag möglichst wenig Gedanken darüber machen, wie ich meine Wege zurücklege.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14.03 Damit ich in meiner Region ein gutes Leben führen kann, muss ich häufig weite Strecken zurücklegen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14.04 Für bestimmte Wege in meinem Alltag bin ich darauf angewiesen, dass mich andere mit dem Auto fahren.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14.05 Es würde mich entlasten, wenn ich anderen seltener bei ihrer täglichen Mobilität helfen müsste (z. B. indem ich sie weniger mit dem Auto bringe oder hole).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14.06 Ich fühle mich verpflichtet, durch die Wahl meiner Verkehrsmittel einen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14.07 Meine Mobilität ist mit einem höheren Aufwand verbunden, als dies bei der Mehrheit der Bewohner*innen meiner Region der Fall ist.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Allgemeine Mobilität

15. Bitte geben Sie an, inwieweit Sie den folgenden Aussagen zu **Mobilität im Allgemeinen** zustimmen.

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

	stimme voll und ganz zu	stimme eher zu	teils-teils	stimme eher nicht zu	stimme gar nicht zu	betrifft mich nicht
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

15.01 Ich kann mir nicht vorstellen, wie Haushalte in meiner Region ihren Alltag ohne Auto bewältigen sollen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15.02 Die Menschen in meiner Region müssen mehr Aufwand betreiben, um von A nach B zu kommen, als in Großstädten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15.03 Mobilität ist ein öffentliches Gut und sollte daher sozial gerecht gestaltet werden und allen zur Verfügung stehen.  (Anmerkung: Öffentliche Güter sind z. B. Straßen und deren Beleuchtung, Bildungseinrichtungen, öffentliche Parks oder Hochwasserschutz.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15.04 Bei der Förderung der gesamtgesellschaftlichen Mobilität sollte der Fokus auf dem öffentlichen Verkehr und nicht auf dem Autoverkehr liegen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15.05 Ohne eine radikale Verkehrswende können wir den Klimawandel nicht bewältigen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

remo

Mit den folgenden Fragen möchten wir von Ihnen erfahren, ob Sie den Verkehrsdienst **remo** kennen und ob Sie ihn in Anspruch nehmen oder auch nicht.

16. Kennen Sie das Verkehrsangebot **remo**?

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

- ja
- nein

17. Wie haben Sie **von remo erfahren**?

(Mehrfachnennungen möglich)

Beantworten Sie diese Frage nur, wenn folgende Bedingungen bei Frage 16 erfüllt wurden: Antwort = ‚ja‘.

Bitte wählen Sie alle zutreffenden Antworten aus:

- Familienmitglieder
- enge Freund\*innen
- Bekannte
- Plakatwerbung
- Flyer
- Presse (Print und online)
- Werbung in sozialen Netzwerken
- Infostelle am Busbahnhof (ZOB) in Rendsburg
- Messe/Veranstaltung
- Mir sind die Fahrzeuge im Straßenbild aufgefallen.
- Sonstiges:

18. Wie häufig nutzen Sie **remo in der Regel**?

Beantworten Sie diese Frage nur, wenn folgende Bedingungen bei Frage 16 erfüllt wurden: Antwort = ‚ja‘.

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

- mehrmals am Wochenende
- einmal jedes Wochenende
- 1–3 Mal pro Monat
- seltener als 1–3 Mal pro Monat

bisher erst 1 Mal genutzt

---

Ich habe remo bisher noch nicht genutzt

**Letzte Fahrt mit remo**

Die folgenden Fragen beziehen sich auf Ihre **letzte Fahrt** mit **remo**.

**19. Wie haben Sie Ihre letzte Fahrt gebucht?**

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

- per Smartphone-App (NAH.SHUTTLE)
- per Telefon

---

Jemand anderes hat für mich gebucht

**20. Mit wie vielen Ihnen bekannten Personen waren Sie bei Ihrer letzten Fahrt gemeinsam im remo unterwegs?**

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

- ich war alleine unterwegs
- ich + 1
- ich + 2
- ich + 3
- ich + 4
- ich + 5
- ich + 6
- ich + 7
- ich + 8

**21. Was waren Start und Ziel Ihrer letzten Fahrt mit remo?**

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

	Start	Ziel
Zuhause	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bahnhof	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bar/Club	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Restaurant/Imbiss	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kultur (Konzert, Kino, Theater etc.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Veranstaltung wie Schützenfest, Volksfest, Kirmes etc.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
das Zuhause von Verwandten/Freund*innen/Bekanntem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Arbeit/Ausbildung/Schule	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Einkaufsgelegenheit/Tankstelle	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sport	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Natur/Outdoor-Aktivität	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Anderes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**22. Bitte geben Sie genauer an, was der Start Ihrer letzten Fahrt mit remo war.**

Beantworten Sie diese Frage nur, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind: Antwort war ‚Anderes‘ bei Frage ‚[remo06]‘ (Was waren Start und Ziel Ihrer letzten Fahrt mit remo? (Start))

Bitte geben Sie Ihre Antwort hier ein:

**23. Bitte geben Sie genauer an, was das Ziel Ihrer letzten Fahrt mit remo war.**

Beantworten Sie diese Frage nur, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind: Beantworten Sie diese Frage nur, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind: Antwort war ‚Anderes‘ bei Frage ‚[remo06]‘ (Was waren Start und Ziel Ihrer letzten Fahrt mit remo? (Ziel))

Bitte geben Sie Ihre Antwort hier ein:

**24. Welches Verkehrsmittel hätten Sie für Ihre letzte Fahrt alternativ genutzt, wenn es remo nicht gegeben hätte?**

(Mehrfachnennungen möglich)

Bitte wählen Sie alle zutreffenden Antworten aus:

- Auto als Fahrer\*in
- Auto als Mitfahrer\*in
- Bahnen/Busse im Nahverkehr
- Taxi
- Carsharing
- Fahrrad
- E-Bike/Pedelec
- Elektrokleinstfahrzeug (z. B. E-Scooter)
- Bikesharing (z. B. SprottenFlotte)
- zu Fuß
- Keines – ich hätte den Weg nicht gemacht.
- Sonstiges:

**25. Warum hätten Sie die letzte Fahrt ohne remo nicht gemacht?**

(Mehrfachauswahl möglich)

Beantworten Sie diese Frage nur, wenn folgende Bedingungen bei Frage 24 erfüllt wurden: Antwort = ‚Keines – ich hätte den Weg nicht gemacht‘.

Bitte wählen Sie alle zutreffenden Antworten aus:

- Es gab keine Alternative, die ich hätte bezahlen können
- Bei Alternativen hätte ich mich nicht sicher gefühlt
- Bei Alternativen hätte ich nicht gewusst, ob sie auch zuverlässig kommen und mich an mein Ziel bringen werden
- Ich wüsste nicht, dass es überhaupt eine Alternative zu remo gegeben hätte
- Ich hätte keinen Alkohol trinken können und wäre deshalb auch nicht zu dem Ziel gefahren
- Sonstiges:

**Änderungen Verkehrsmittelnutzungen durch remo**

**26. Wie hat sich Ihre Nutzung der folgenden Verkehrsmittel durch remo verändert?**

(Wenn Sie Verkehrsmittel weder zuvor noch jetzt nutzten, wählen Sie bitte die mittlere Kategorie „keine Veränderung“.)

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

	nun öftere Nutzung	keine Veränderung	nun seltenere Nutzung
<b>26.01 Auto als Fahrer*in</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>26.02 Auto als Mitfahrer*in</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>26.03 Bahnen im Nahverkehr</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>26.04 Busse im Nahverkehr</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>26.05 Bahnen/Busse im Fernverkehr</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>26.06 Taxi</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

26.07 Carsharing	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
26.08 Fahrrad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
26.09 E-Bike, Pedelec	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
26.10 Elektrokleinstfahrzeug (z. B. E-Scooter)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
26.11 Bikesharing	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
26.12 zu Fuß gehen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Perspektive bisheriger Nutzender auf remo**

Nun würden wir gerne mehr über **Ihre persönliche Sicht auf remo** erfahren.

**27. Bitte geben Sie an, inwieweit Sie den folgenden Aussagen zur **bisherigen Nutzung von remo** zustimmen.**

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

	stimme voll und ganz zu	stimme eher zu	teils-teils	stimme eher nicht zu	stimme gar nicht zu	betrifft mich nicht
27.01 Wenn ich im remo sitze, fühle ich mich sicher und geschützt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
27.02 Mit remo kann ich gut mit Freund*innen/Bekanntem unterwegs sein.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
27.03 Mit remo komme ich schnell an mein Ziel.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
27.04 Ich finde es schwierig, eine remo-Fahrt zu bekommen, die meinen Zeitvorstellungen entspricht.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
27.05 Ich finde es unangenehm, dass ich mir das Fahrzeug mit fremden Personen (potenziell) teile.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
27.06 Ich schätze den persönlichen Kontakt zu den Fahrer*innen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
27.07 Viele meiner Freund*innen/Bekanntem nutzen remo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
27.08 remo ist für mich ein verlässliches Verkehrsmittel.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
27.09 Mit remo kann ich Geld sparen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
27.10 Mir ist es wichtiger, schnell in einem remo-Fahrzeug zu sitzen, auch wenn ich dann während der Fahrt längere Fahrzeiten und Umwege in Kauf nehmen muss.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
27.11 Ich nehme lieber eine längere Wartezeit in Kauf, bis ich in einem remo-Fahrzeug sitze, wenn ich dafür schneller und ohne große Umwege an mein Ziel komme.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
27.12 Der Buchungsprozess bei remo verwirrt mich.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**28. Was denken Sie: Werden Sie **remo** auch in Zukunft nutzen?**

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

- ja
- nein

weiß ich nicht

**29. Bitte geben Sie an, inwieweit Sie den folgenden **allgemeinen Aussagen zu remo** zustimmen.**

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

	stimme voll und ganz zu	stimme eher zu	teils-teils	stimme eher nicht zu	stimme gar nicht zu	betrifft mich nicht
29.01 Wenn das Bedienelement remos bei gleichbleibenden Bedienzeiten noch	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

größer wäre, würde ich das Angebot noch häufiger nutzen.						
29.02 Wenn remo ganztägig und unter der Woche fahren würde bei gleichbleibendem Bedienebiet, würde ich das Angebot noch häufiger nutzen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
29.03 Ich würde es gut finden, wenn der reguläre Busverkehr in Rendsburg durch remo ersetzt werden würde.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
29.04 In meinen Augen ist das Verkehrsangebot in Rendsburg und Umgebung am Wochenende in den Abend- und Nachtstunden auch ohne remo gut genug.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
29.05 remo ist für mich eine echte Neuheit im öffentlichen Nahverkehr.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
29.06 Angebote wie remo haben das Potenzial, die Mobilität vieler Menschen in meiner Region zu verbessern.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
29.07 Wenn ich mit remo fahre, werden andere Menschen in meinem Umfeld entlastet, weil sie mich nicht mit dem Auto bringen oder abholen müssen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
29.08 Angebote wie remo sind eine unfaire Konkurrenz für lokale Taxiunternehmen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### Perspektiven bisheriger Nicht-Nutzenden auf remo

Sie haben angegeben, dass Sie Remo (noch) nicht nutzen.

**Ihre Perspektive ist für uns deshalb sehr wichtig!**

Nur mit Ihrer Hilfe können wir verstehen, warum und für wen remo (noch) kein attraktives Verkehrsangebot ist.

### 30. Bitte geben Sie an, inwieweit Sie den folgenden Aussagen zur **bisherigen Nicht-Nutzung von remo** und zu **On-Demand-Verkehr allgemein** zustimmen.

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

	stimme voll und ganz zu	stimme eher zu	teils-teils	stimme eher nicht zu	stimme gar nicht zu	betrifft mich nicht
30.01 Ich habe mich noch nicht damit beschäftigt, wie remo funktioniert.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
30.02 Ich habe nicht verstehen können, wie remo funktioniert, weil die Informationen hierzu nicht ausreichen bzw. unverständlich sind.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
30.03 Die Buchung einer Fahrt per Smartphone-App ist für mich zu umständlich bzw. zu kompliziert.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
30.04 Ich habe (mehrfach) versucht, eine Fahrt mit remo zu buchen, allerdings war nie ein Fahrzeug verfügbar.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
30.05 In den Bedienzeiten remos (am Wochenende in den Abend- und Nachtstunden) möchte bzw. muss ich gar nicht in Rendsburg und Umgebung unterwegs sein.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
30.06 Ich kann meine Ziele zu den Bedienzeiten besser mit anderen Verkehrsmitteln erreichen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
30.07 remo ist für meine Bedürfnisse nicht verlässlich genug.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
30.08 Ich bin in meiner Mobilität körperlich eingeschränkt und halte remo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

diesbezüglich nicht für ein geeignetes Verkehrsmittel.						
30.09 Ich möchte mir nicht mit fremden Personen ein Fahrzeug teilen bzw. finde es unangenehm.	○	○	○	○	○	○

**31. Mit welchen Verkehrsmitteln erreichen Sie Ihre Ziele während der Bedienzeiten remos besser?**

(Mehrfachauswahl möglich)

Beantworten Sie diese Frage nur, wenn folgende Bedingungen bei Frage 30.06 erfüllt wurden: Antwort = ‚stimme voll und ganz zu‘ oder ‚stimme eher zu‘.

Bitte wählen Sie alle zutreffenden Antworten aus:

- Auto als Fahrer\*in
- Auto als Mitfahrer\*in
- Bahnen/Busse im Nahverkehr
- Taxi
- Carsharing
- Fahrrad
- E-Bike/Pedelec
- Elektrokleinstfahrzeug (z. B. E-Scooter)
- Bikesharing (z. B. SprottenFlotte)
- zu Fuß

**32. Welche weiteren Gründe zur Nicht-Nutzung treffen auf Sie zu, die in den obigen Aussagen nicht vorkamen?**

Antworten Sie gerne auch stichpunktartig.

Bitte geben Sie Ihre Antwort hier ein:

**Perspektive bisheriger Nicht-Nutzender auf ODV**

**33. Bitte geben Sie an, inwieweit Sie den folgenden allgemeinen Aussagen zu On-Demand-Verkehr wie remo zustimmen.**

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

	stimme voll und ganz zu	stimme eher zu	teils-teils	stimme eher nicht zu	stimme gar nicht zu	betrifft mich nicht
33.01 In meinen Augen ist das Verkehrsangebot in Rendsburg und Umgebung am Wochenende in den Abend- und Nachtstunden auch ohne remo gut genug.	○	○	○	○	○	○
33.02 Remo ist für mich eine echte Neuheit im öffentlichen Nahverkehr.	○	○	○	○	○	○
33.03 Angebote wie remo haben das Potenzial, die Mobilität vieler Menschen in meiner Region zu verbessern.	○	○	○	○	○	○
33.04 Wenn Menschen mit Angeboten wie remo fahren, können andere Menschen entlastet werden, da sie diese nicht mit dem Auto bringen oder abholen müssen.	○	○	○	○	○	○



<b>33.05 Angebote wie remo sind eine unfaire Konkurrenz für lokale Taxiunternehmen.</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
---	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

## Haushalt

Nun haben wir einige allgemeine Fragen zu Ihrem Haushalt.

Hierunter verstehen wir die Personen, die dauerhaft in Ihrem Haushalt leben, auch wenn diese zurzeit abwesend sind (z. B. im Krankenhaus oder im Urlaub).

### 34. **Wie viele Personen** leben ständig in Ihrem **Haushalt**, Sie selbst eingeschlossen? Denken Sie dabei bitte auch an alle im Haushalt lebenden Kinder.

❶ Wenn Sie ‚Ich lebe mit anderen Personen im Haushalt. → Bitte Anzahl der Personen insgesamt eintragen:‘ auswählen, spezifizieren Sie bitte Ihre Auswahl im entsprechenden Textfeld.

❷ Nur Zahlen können in das ‚Ich lebe mit anderen Personen im Haushalt. → Bitte Anzahl der Personen insgesamt eintragen:‘ begleitende Textfeld eingegeben werden.

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

- Ich lebe allein.
- Ich lebe nicht in einem Privathaushalt (Wohnheim etc.).
- Sonstiges:

### 35. **Wie viele** dieser Personen (Sie selbst eingeschlossen) sind **jünger als 18 Jahre**?

Bitte geben Sie Ihre Antwort hier ein:

Personen

### 36. **Wie viele** Personen in Ihrem Haushalt besitzen einen **Pkw-Führerschein** (Sie selbst eingeschlossen)?

Bitte geben Sie Ihre Antwort hier ein:

Personen

### 37. **Wie viele** der folgenden **Verkehrsmittel** gibt es in Ihrem **Haushalt**?

Bitte geben Sie Ihre Antwort(en) hier ein:

Autos (einschließlich Kombi/Van/Kleinbus/Wohnmobil)

Motorräder, Mopeds, Mofas

Elektrofahrräder, Pedelecs

funktionsstüchtige Fahrräder (ohne Motor)

Elektrokleinstfahrzeuge (z. B. E-Scooter)

Bitte tragen Sie die Anzahl ein.

**38. Aus welchen Gründen hat Ihr Haushalt kein Auto?**

(Mehrfachauswahl möglich)

Beantworten Sie diese Frage nur, wenn folgende Bedingung bei Frage 37 erfüllt wurde: Antwort = ,0' bei „Autos (einschließlich Kombi/Van/Kleinbus/Wohnmobil).“

Bitte wählen Sie alle zutreffenden Antworten aus:

- es wird kein Auto benötigt
- bewusster Verzicht aus Kostengründen
- bewusster Verzicht aus ökologischen Gründen
- können uns/kann mir die Anschaffung und/oder Unterhalt nicht leisten
- gesundheitliche Gründe, Altersgründe
- Sonstiges:

**Gesundheitliche Mobilitätseinschränkungen****39. Sind Sie durch gesundheitliche Probleme in Ihrer Mobilität eingeschränkt?**

(Mehrfachauswahl möglich)

Bitte wählen Sie alle zutreffenden Antworten aus:

- nein, keine Einschränkungen in meiner Mobilität
- ja, durch eine Gehbehinderung
- ja, durch eine Sehbehinderung
- ja, durch allgemeine körperliche Schwäche
- Sonstiges:

**Sozioökonomischer Status**

Zum Schluss würden wir gerne noch einige Details über Sie erfahren.

Ihre Angaben werden – ebenso wie alle übrigen Angaben in diesem Fragebogen – **anonymisiert** ausgewertet. Rückschlüsse auf Ihre Person sind nicht möglich.**40. Bitte geben Sie Ihr Geschlecht an.**

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

- weiblich
- männlich
- divers

**41. In welchem Jahr sind Sie geboren?**

① Ihre Antwort muss zwischen 1900 und 2008 liegen.

② In diesem Feld darf nur ein ganzzahliger Wert eingetragen werden.

Bitte geben Sie Ihre Antwort hier ein:

(Eingabeformat „JJJJ“, also z. B. 1995)

**42. Was ist Ihr höchster Schul- bzw. Bildungsabschluss?**

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

- noch ohne Abschluss, da Schüler\*in
- kein Abschluss
- Volks- oder Hauptschule, POS 8. Klasse
- Mittlere Reife, Realschulabschluss, POS 10. Klasse
- Fachhochschulreife, Abitur, POS 12. Klasse bzw. Berufsausbildung mit Abitur
- Fachhochschul- oder Universitätsabschluss

Sonstiges:

### 43. Welche **Tätigkeit** üben Sie zurzeit primär aus?

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

- Vollzeit berufstätig
- Teilzeit berufstätig
- Auszubildende\*r
- Schüler\*in
- Student\*in
- Hausfrau/Hausmann
- Rentner\*in/Pensionär\*in
- zurzeit arbeitslos
- Sonstiges:

### 44. Wie hoch ist Ihr **persönliches monatliches Nettoeinkommen** in Euro?

Bitte beziehen Sie alle Ihnen verfügbaren Einkommensarten ein – also die monatliche Summe aus Lohn, Gehalt, Einkommen aus selbstständiger Tätigkeit, Rente oder Pension, jeweils nach Abzug von Steuern und Sozialversicherungsbeiträgen. Zum Einkommen zählen auch Leistungen wie Wohngeld, Sozialhilfe oder sonstige Einkünfte.

Ihre Angabe wird – wie auch alle anderen Angaben in dieser Befragung – anonymisiert ausgewertet, sodass keine Rückschlüsse auf Ihre Person möglich sind. Wir stellen diese Frage, da die Ergebnisse der Befragung auch nach Einkommensgruppen ausgewertet werden sollen.

Bereits eine auf 500 Euro gerundete Angabe genügt.

❗ In diesem Feld darf nur ein ganzzahliger Wert eingetragen werden.

Bitte geben Sie Ihre Antwort hier ein:

## Wohnort

### 45. Wo wohnen Sie in der Region Rendsburg?

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

- Stadt Rendsburg
  - Stadt Büdelsdorf
  - Alt Duvenstedt
  - Borgstedt
  - Fockbek
  - Hohn
  - Jevstedt
  - Nübbel
  - Osterrönfeld
  - Rickert
  - Schacht-Audorf
  - Schülldorf
  - Schülp b. Rendsburg
  - Westerrönfeld
- 
- Sonstiges:

## Einkommen, kategorisiert

Bei der vorherigen Frage nach Ihrem persönlichen monatlichen Nettoeinkommen haben Sie leider keine Angaben gemacht. Wir möchten darauf hinweisen, dass die Auswertung der Umfrage **absolut anonym** und auf Basis von Gruppenvergleichen erfolgt. **Rückschlüsse auf Sie oder Ihre weiteren Antworten sind somit ausgeschlossen.** Da das Einkommen eine wichtige Variable für viele Auswertungen ist, helfen Sie uns mit Ihrer Angabe sehr.

#### 46. In welche der folgenden Kategorien fällt Ihr **persönliches monatliches Nettoeinkommen**?

Bitte beziehen Sie alle Ihnen verfügbaren Einkommensarten ein – also die monatliche Summe aus Lohn, Gehalt, Einkommen aus selbstständiger Tätigkeit, Rente oder Pension, jeweils nach Abzug von Steuern und Sozialversicherungsbeiträgen. Zum Einkommen zählen auch Leistungen wie Wohngeld, Sozialhilfe oder sonstige Einkünfte.

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

- 0–520 Euro
- 521–700 Euro
- 701–1250 Euro
- 1251–1700 Euro
- 1701–2300 Euro
- mehr als 2300 Euro

- 
- weiß ich nicht
  - keine Angabe

#### Anmerkung

#### 47. Was möchten Sie uns zum Thema der Umfrage noch mitteilen? Welche Aspekte haben wir vielleicht vergessen?

Bitte geben Sie Ihre Antwort hier ein:

### 12.3 STICHPROBENBESCHREIBUNG UND -GÜTE MIR

Die repräsentative Bevölkerungsbefragung „Mobilität in und um Rendsburg“ (MiR) basiert auf einer Zufallsstichprobe von 4001 Personen aus dem Bediengebiet, die postalisch zur Teilnahme eingeladen wurden. Von diesen haben 805 Personen (20,1 %) den Online-Fragebogen vollständig ausgefüllt. Im Folgenden wird die Güte dieser realisierten Stichprobe durch systematischen Vergleich mit amtlichen Statistiken geprüft. Dabei zeigt sich eine insgesamt hohe Qualität der Daten: Die Geschlechterverteilung entspricht nahezu exakt der Grundgesamtheit, die Altersspanne von 17 bis 95 Jahren deckt fast alle relevanten Altersgruppen ab und die Befragten verteilen sich über das gesamte Bediengebiet. Die für Online-Befragungen typischen Abweichungen – ein leicht erhöhtes Durchschnittsalter sowie mehr höhere Bildungsabschlüsse und Einkommen – werden in der folgenden detaillierten Analyse dokumentiert und bei der Interpretation der Ergebnisse berücksichtigt.

### 12.3.1 GRUNDLEGENDE DEMOGRAPHISCHE MERKMALE

#### Geschlecht

Die Geschlechterverteilung in der Stichprobe entspricht nahezu exakt der Verteilung in der Grundgesamtheit des Kreises Rendsburg-Eckernförde (RD-ECK; Kreis Rendsburg-Eckernförde 2022, S. 20). Die Abweichungen betragen weniger als einen Prozentpunkt (Tabelle 32). In der Stichprobe wurden zusätzlich Personen erfasst, die sich als divers identifizieren (0,6 %), was in der amtlichen Statistik bisher nicht ausgewiesen wird.

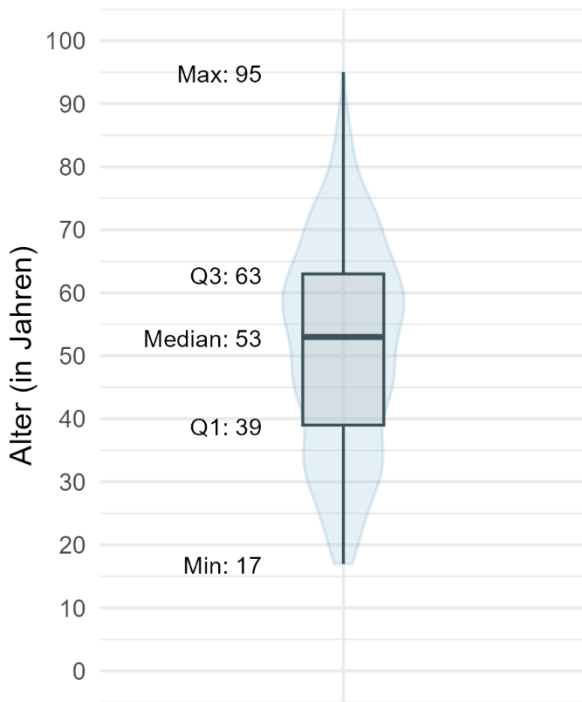
**TABELLE 32** Geschlechterverteilung Stichprobe und Bevölkerung Kreis RD-ECK

Geschlecht	MiR n = 805	Kreis RD-ECK
weiblich	50,7 %	50,8 %
männlich	48,7 %	49,2 %
divers	0,6 %	/

#### Alter

Die Altersverteilung der Stichprobe weicht systematisch von der Grundgesamtheit des Kreises Rendsburg-Eckernförde ab (Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein 2023). Das Durchschnittsalter in der Stichprobe liegt mit 51,5 Jahren (Median: 53 Jahre) deutlich über dem Kreisdurchschnitt von 46,1 Jahren. Diese Abweichung war teilweise zu erwarten, da nur Personen ab 16 Jahren zur Befragung eingeladen wurden. Die Altersspanne reicht von 17 bis 95 Jahre (Abbildung 21).<sup>18</sup>

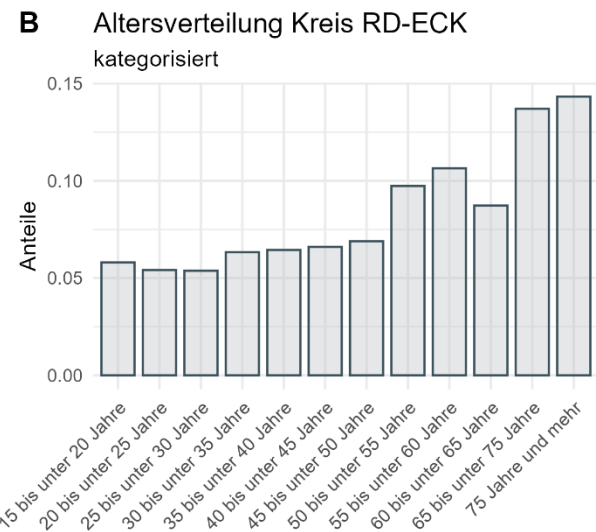
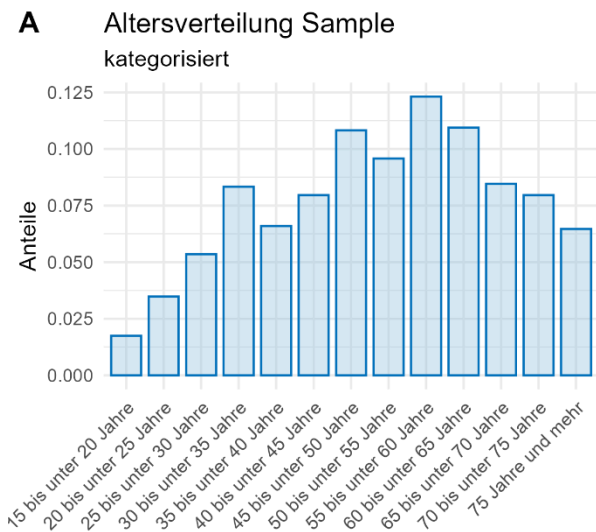
<sup>18</sup> Die Beschränkung auf Personen ab 16 Jahren erfolgte aufgrund der Bedienzeiten von remo in den Abend- und Nachtstunden. Nach dem Jugendschutzgesetz dürfen sich Jugendliche erst ab 16 Jahren bis 24 Uhr ohne Begleitung in Restaurants, Cafés und ähnlichen Einrichtungen aufhalten.



**ABBILDUNG 21** Altersverteilung der Stichprobe (Boxplot mit Lageparametern; Daten: MiR)

Der Vergleich mit der amtlichen Statistik zeigt zwei zentrale Abweichungen (Abbildung 22):

- Personen ab 65 Jahren sind unterrepräsentiert. Dies lässt sich durch die ausschließlich digitale Befragung erklären: Der Anteil der Internetnutzung sinkt von mindestens 95 % in den Altersgruppen bis 70 Jahre auf 80 % bei den über 70-Jährigen (ARD/ZDF-Forschungskommission 2023).
- Die Altersgruppe 15 bis 25 Jahre ist ebenfalls unterrepräsentiert. Diese Abweichung kann nicht durch methodische Aspekte erklärt werden, da die Befragung explizit auf Personen ab 16 Jahren ausgerichtet war.



Quelle: Eigene Erhebung MiR

Quelle: Fortschreibung des Bevölkerungsstandes (Stand: 31.12.2021)

**ABBILDUNG 22** Vergleich Altersverteilungen Stichprobe und amtliche Statistik (kategorisiert; Daten A: MiR, Daten B: Fortschreibung des Bevölkerungsstandes)

### Gesundheitliche Mobilitätseinschränkungen

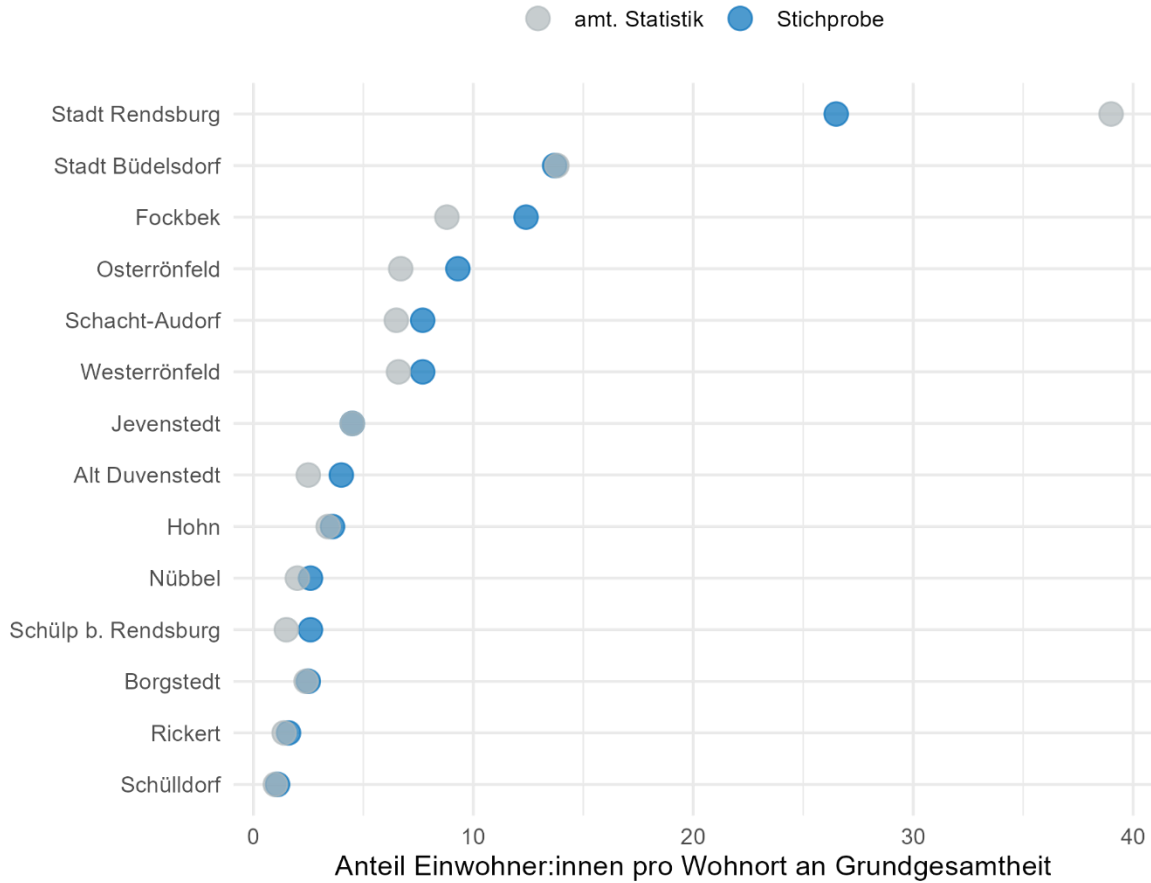
Insgesamt 15,7 % der Befragten (126 Personen) gaben gesundheitliche Mobilitätseinschränkungen an (Tabelle 33). Dieser Anteil liegt deutlich über dem bundesweiten Durchschnitt von 7 % mobilitätseingeschränkter Personen (Nobis und Kuhnimhof 2018, S. 99). Die häufigsten Einschränkungen sind allgemeine körperliche Schwäche (6,6 %), Gehbehinderung (5,5 %) und Sehbehinderung (0,7 %). Weitere 5 % der Befragten (40 Personen) berichteten von anderen gesundheitlichen Einschränkungen ihrer persönlichen Mobilität. Die übrigen 679 Personen (84,3 %) gaben keine gesundheitlichen Mobilitätseinschränkungen an.

**TABELLE 33** Verteilung Mobilitätseinschränkungen in der Stichprobe (Daten: MiR)

Mobilitätseinschränkung (Mehrfachnennungen möglich)	n (%)
nein, keine Einschränkungen in meiner Mobilität	679 (84,3 %)
ja, durch allgemeine körperliche Schwäche	53 (6,6 %)
ja, durch eine Gehbehinderung	44 (5,5 %)
ja, durch eine Sehbehinderung	6 (0,7 %)
ja, durch eine andere Einschränkung	40 (5,0 %)
	<b>805</b>

### Wohnort

Die räumliche Verteilung der Befragten weicht von der amtlichen Bevölkerungsstatistik ab. Während in der Stadt Rendsburg laut amtlicher Statistik 39 % der Bevölkerung des Bedienstetenlebens leben (Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein 2023), beträgt der Anteil der Rendsburger\*innen in der Stichprobe 26,5 %. Die Gemeinden Fockbek und Osterrönfeld sind dagegen in der Stichprobe stärker vertreten als in der Grundgesamtheit (Abbildung 23). Die Abweichung für Rendsburg lässt sich teilweise durch unzustellbare Einladungen an die Landesunterkunft für Geflüchtete erklären, deren Bewohner\*innen zum Befragungszeitpunkt bereits verzogen waren.



**ABBILDUNG 23** Vergleich Wohnort Stichprobe und amtliche Statistik (Daten: Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein 2023; MiR)

**12.3.2 SOZIOÖKONOMISCHE MERKMALE**

**Bildungsabschlüsse**

Die Erhebung der formalen Schulbildung orientierte sich an den Kategorien der MiD-Erhebung (Eggs et al. 2018, S. 10). Der häufigste Abschluss in der Stichprobe ist die Mittlere Reife bzw. der Realschulabschluss mit 33,4 %, gefolgt von Fachhochschul- oder Universitätsabschlüssen (28,1%) und Fachhochschulreife/Abitur (20,6 %). Einen Volks- oder Hauptschulabschluss haben 12,7 % der Befragten, während 1,0 % keinen Abschluss und 0,6 % noch keinen Abschluss aufgrund des Schüler\*innenstatus haben. Bei 3,6 % der Befragten ist der Bildungsabschluss unbekannt (Tabelle 34).

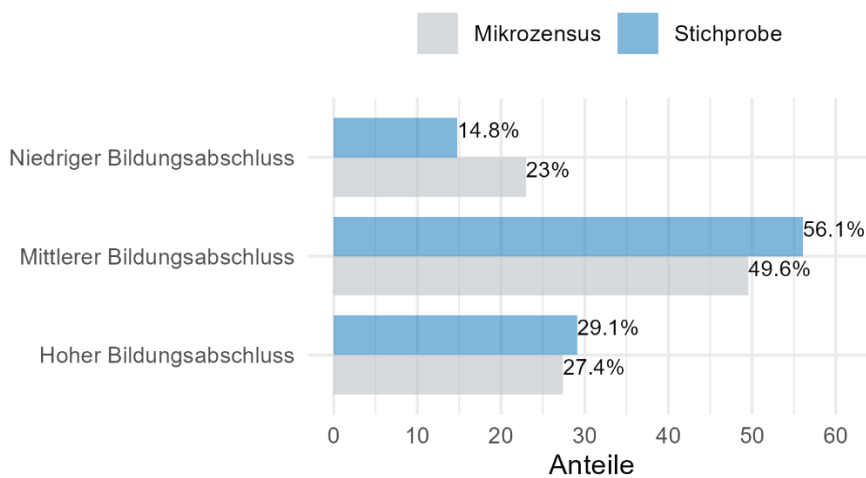
**TABELLE 34** Verteilung höchster Bildungsabschlüsse in der Stichprobe (Daten: MiR)

Höchster Schul-/Bildungsabschluss	n (%)
noch ohne Abschluss, da Schüler*in	5 (0,6 %)
kein Abschluss	8 (1,0 %)
Volks- oder Hauptschule, POS 8. Klasse	102 (12,7 %)



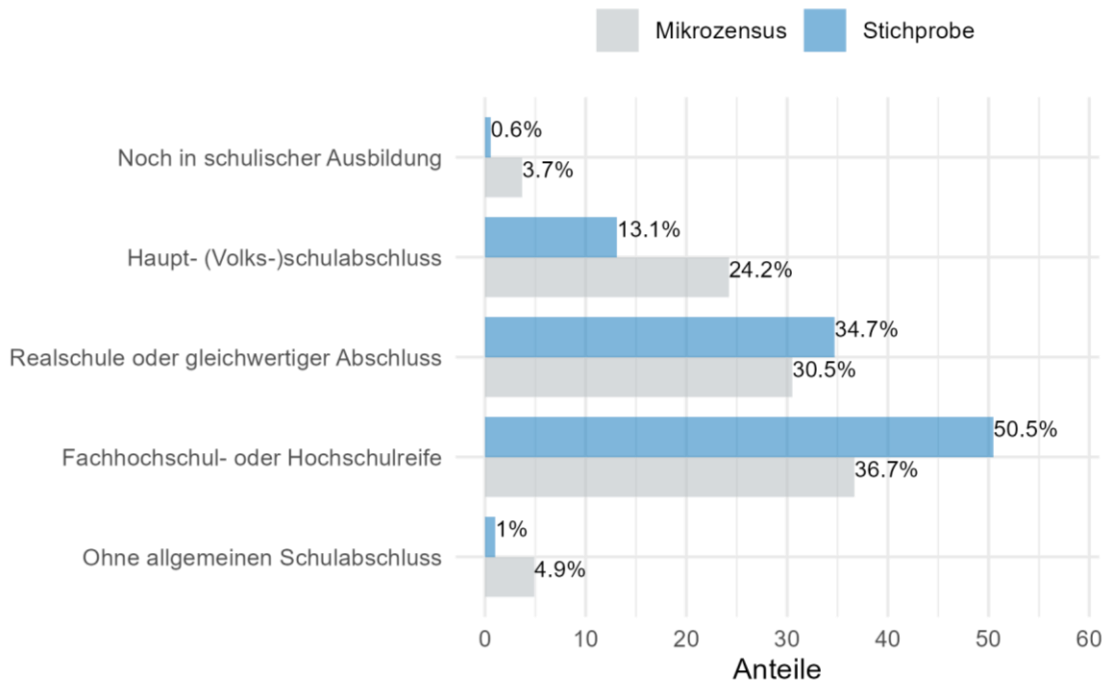
Mittlere Reife, Realschulabschluss, POS 10. Klasse	269 (33,4 %)
Fachhochschulreife, Abitur, POS 12. Klasse bzw. Berufsausbildung mit Abitur	166 (20,6 %)
Fachhochschul- oder Universitätsabschluss	226 (28,1 %)
<i>Unbekannt</i>	29 (3,6 %)
	<b>805 (100 %)</b>

Der Vergleich mit dem Mikrozensus 2022 zeigt systematische Abweichungen in der Bildungsstruktur (Abbildung 24): Der Anteil niedriger Bildungsabschlüsse liegt in der Stichprobe bei 14,8 %, während er in der Grundgesamtheit 23 % beträgt (Statistisches Bundesamt 2023c). Entsprechend höher fallen die Anteile mittlerer und hoher Bildungsabschlüsse in der Stichprobe aus.



**ABBILDUNG 24** Vergleich niedriger, mittlerer, hoher Bildungsstatus Stichprobe und Mikrozensus (Daten: Statistisches Bundesamt 2023c; MiR)

Eine detailliertere Analyse auf Basis des Mikrozensus (Statistisches Bundesamt 2023b) zeigt weitere Abweichungen (Abbildung 25): Der Anteil der Schüler\*innen (über 15 Jahre) beträgt in der Stichprobe 0,6 % gegenüber 3,7 % in der Grundgesamtheit. Personen ohne Schulabschluss sind mit 1,0 % deutlich seltener vertreten als im Mikrozensus (4,9 %). Auch Haupt- bzw. Volksschulabschlüsse kommen in der Stichprobe nur halb so häufig vor wie in der Grundgesamtheit. Dagegen verfügen 50,5 % der Befragten über eine Fachhochschul- oder Hochschulreife – ein deutlich höherer Anteil als im Mikrozensus.



**ABBILDUNG 25** Vergleich Bildungsstatus Stichprobe und Mikrozensus (Daten: Statistisches Bundesamt 2023b; MiR)

**Tätigkeitsstatus**

Die Verteilung des Tätigkeitsstatus zeigt einen Schwerpunkt bei der Erwerbstätigkeit (Tabelle 35): 43,7 % der Befragten sind in Vollzeit und weitere 18,0 % in Teilzeit beschäftigt. Ein Viertel der Befragten (25,2 %) sind Rentner\*innen bzw. Pensionär\*innen. Personen in Ausbildung (Auszubildende, Schüler\*innen, Studierende) machen zusammen 3,4 % der Stichprobe aus. Der Anteil Arbeitsloser liegt mit 1,7 % unter der Arbeitslosenquote des Landkreises Rendsburg-Eckernförde von 4 % (Bundesagentur für Arbeit 2023). Als Hausfrau bzw. Hausmann bezeichnen sich 3,4 % der Befragten. Bei 4,5 % der Befragten ist der Tätigkeitsstatus unbekannt.

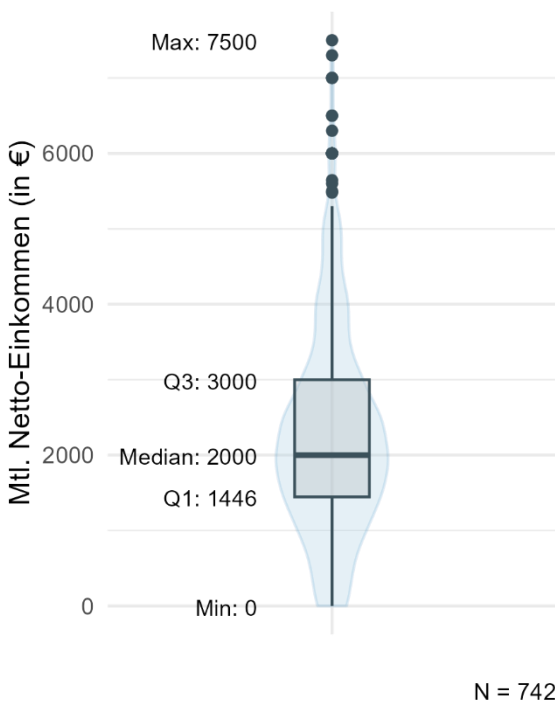
**TABELLE 35** Verteilung Tätigkeitsstatus in der Stichprobe (Daten: MiR)

Tätigkeitsstatus	n (%)
Vollzeit berufstätig	352 (43,7 %)
Teilzeit berufstätig	145 (18,0 %)
Auszubildende*r	6 (0,7 %)
Schüler*in	9 (1,1 %)
Student*in	13 (1,6 %)
Hausfrau/Hausmann	27 (3,4 %)
Rentner*in/Pensionär*in	203 (25,2 %)
zurzeit arbeitslos	14 (1,7 %)

<i>Unbekannt</i>	36 (4,5 %)
<b>805 (100 %)</b>	

**Einkommen**

Das persönliche Nettoeinkommen wurde in zwei Varianten erhoben: als offene Angabe und in vorgegebenen Kategorien nach dem Sozio-oekonomischen Panel (SOEP Group 2022, S. 50). Bei der offenen Erhebung liegt der Median bei 2000 € (arithmetisches Mittel: 2263 €), mit einer Spannweite von 0 € bis 7500 € (Abbildung 26). Die kategorisierte Abfrage wurde von 63 Personen genutzt, wobei 52,4 % auch hier keine Angabe machen wollten. Die Verteilung der übrigen Antworten zeigt einen Schwerpunkt in den höheren Einkommensgruppen: 20,6 % geben ein Einkommen über 2300 € an (Tabelle 36).



**ABBILDUNG 26** Einkommensverteilung der Befragten (Boxplot mit Lageparametern; Daten: MiR)

**TABELLE 36** Verteilung monatliches Nettoeinkommen, kategorisierte Antwortoption (Daten: MiR)

<b>Mtl. Nettoeinkommen, kategorisiert</b>	<b>n (%)</b>
0–520 Euro	3 (4,8 %)
521–700 Euro	2 (3,2 %)
701–1250 Euro	4 (6,3 %)
1251–1700 Euro	2 (3,2 %)
1701–2300 Euro	5 (7,9 %)
mehr als 2300 Euro	13 (20,6 %)
<i>weiß ich nicht</i>	1 (1,6 %)

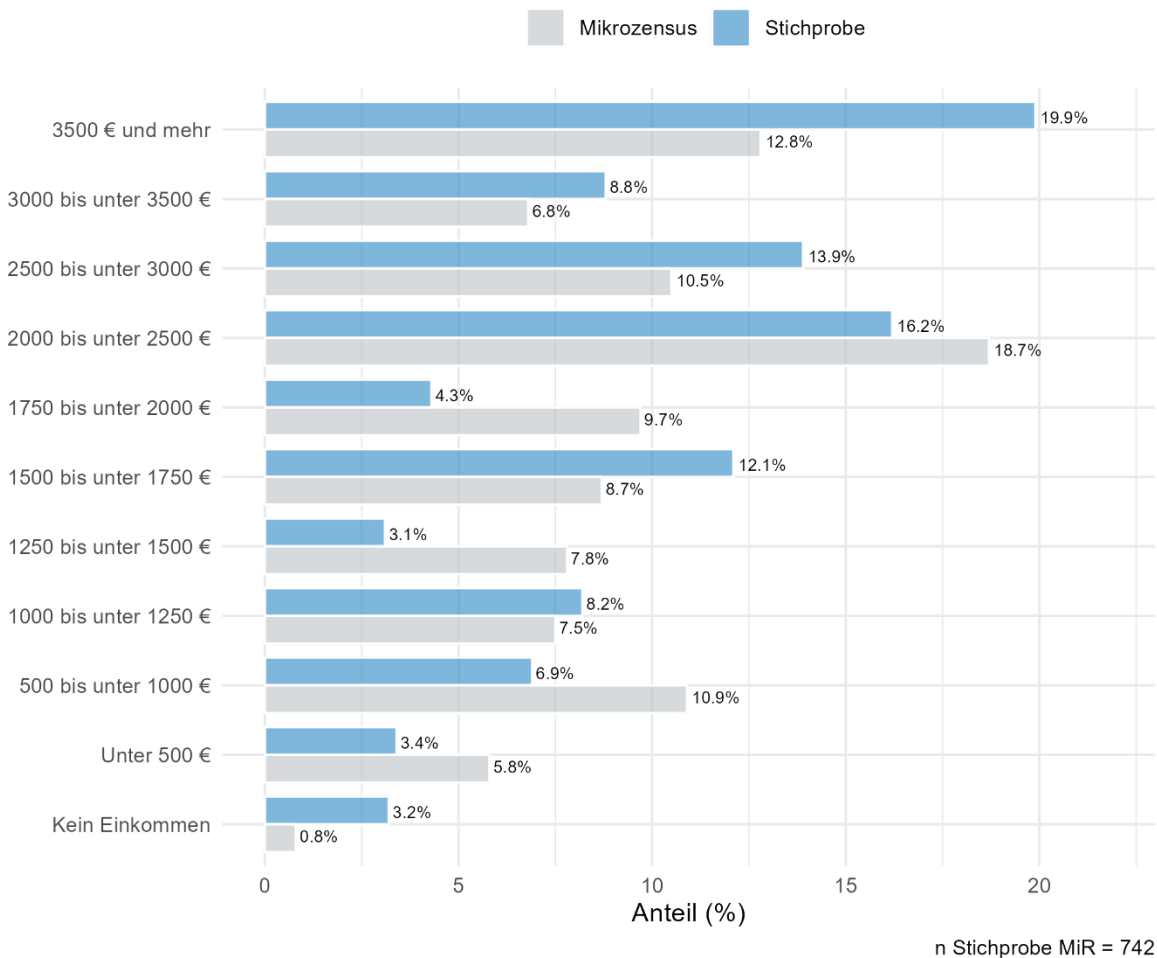
keine Angabe

33 (52,4 %)

**63 (100 %)**

Der Vergleich mit der deutschlandweiten Einkommensverteilung (Statistisches Bundesamt 2023a) zeigt eine Überrepräsentation höherer Einkommensgruppen ab 2500 € in der Stichprobe (Abbildung 27). Entsprechend unterrepräsentiert sind niedrigere Einkommensgruppen, insbesondere in den Bereichen 500–1000 € und 1250–1500 €.

Bei der Interpretation ist zu berücksichtigen, dass Einkommensangaben generell anfällig für Verzerrungen durch unpräzise oder fehlende Angaben sind.



**ABBILDUNG 27** Vergleich Einkommensverteilung Stichprobe und Mikrozensus (Daten: Statistisches Bundesamt 2023a; MiR)

### 12.3.3 HAUSHALTSMERKMALE

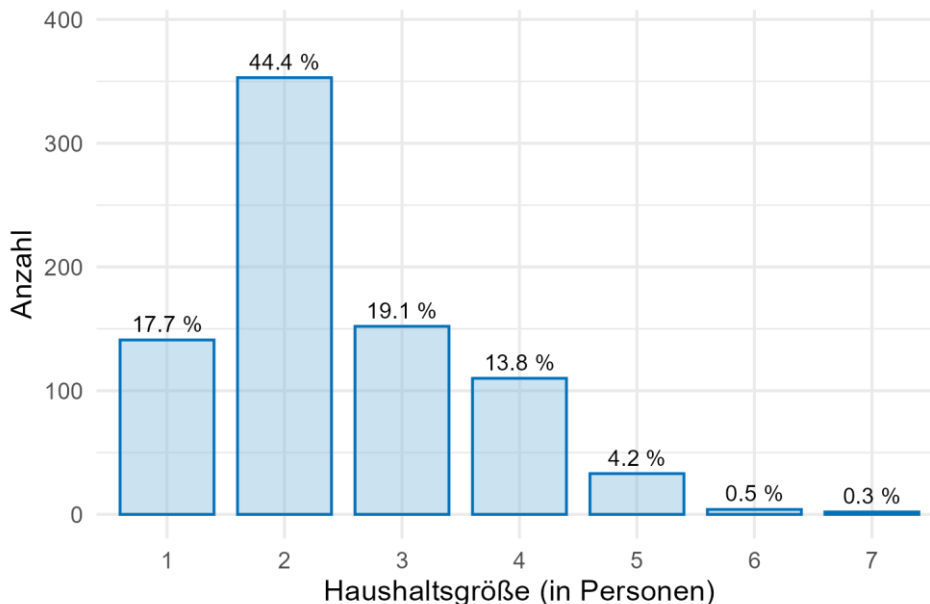
#### Haushaltsgröße

Die Befragten leben fast ausschließlich in Privathaushalten (98,8 %). Nur 7 Personen (0,9 %) waren zum Zeitpunkt der Befragung in anderen Wohnformen untergebracht (Tabelle 37).

**TABELLE 37** Verteilung Stichprobe nach Privathaushalten (Daten: MiR)

Privathaushalt	n (%)
ja	795 (98,8 %)
nein	7 (0,9 %)
unbekannt	3 (0,4 %)
	<b>805 (100 %)</b>

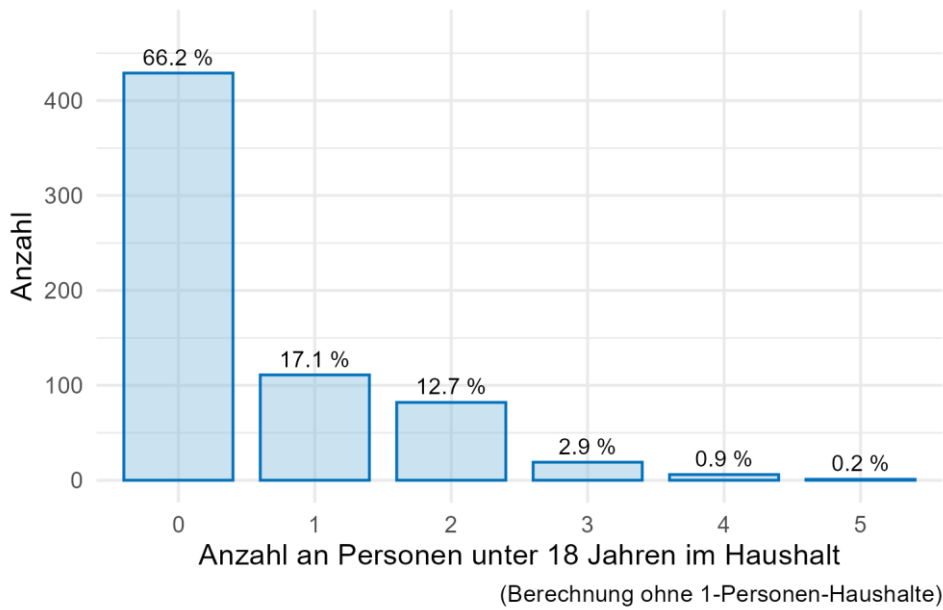
Die Verteilung der Haushaltsgrößen (Abbildung 28) zeigt einen Schwerpunkt bei 2-Personen-Haushalten (44,4 %), gefolgt von 3-Personen-Haushalten (19,1 %) und 1-Personen-Haushalten (17,7 %). Haushalte mit mehr als 5 Personen sind selten (0,8 %).

**ABBILDUNG 28** Verteilung Haushaltsgrößen in der Stichprobe (Daten: MiR)

Der Vergleich mit dem Mikrozensus (Statistische Ämter des Bundes und der Länder 2019) i zeigt systematische Abweichungen: In der Stichprobe sind 2-Personen-Haushalte (44,4 % vs. 35,6 %) und größere Haushalte (37,9 % vs. 26,5 %) überrepräsentiert. Dagegen sind 1-Personen-Haushalte unterrepräsentiert (17,7 % vs. 38,6 %).

#### Haushalte mit Kindern

In Mehrpersonenhaushalten überwiegen Haushalte ohne minderjährige Kinder: 66,2 % der Haushalte mit mindestens 2 Personen bestehen ausschließlich aus Erwachsenen. In 16,7 % der Haushalte leben 2 oder mehr Kinder bzw. Jugendliche unter 18 Jahren. Die übrigen 17,1 % sind Haushalte mit 1 minderjährigen Kind (Abbildung 29).



**ABBILDUNG 29** Verteilung Haushalte mit minderjährigen Kindern in der Stichprobe (Daten: MiR)

## 12.4 FRAGEBOGEN FAHRT-SURVEY

Willkommen an Bord!

Wir, ein Team der Universität Hamburg, begleiten das On-Demand-Angebot des NAH.SH wissenschaftlich und sind neugierig auf **deine Perspektive zur aktuellen Fahrt**. Die Beantwortung der folgenden Fragen dauert **nur 3 Minuten**. Damit hilfst du uns, Verbesserungsmöglichkeiten und Probleme aufzudecken. Deine Angaben sind selbstverständlich **anonym**.

### 01. Mit welchem der folgenden Dienste fährst du gerade?

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

- remo
- Smartes DorfSHUTTLE
- Lüttbus
- SMILE24-SHUTTLE

**remo** fährt in der Region Rendsburg.

**Smartes DorfSHUTTLE** im Amt Süderbrarup.

**Lüttbus** in der Region Bredstedt.

**SMILE24-SHUTTLE** in der Schlei-Region.

Deine Perspektive auf die aktuelle Reise ist uns wichtig.

### 02. Was war der **Start** deiner aktuellen Fahrt mit [ausgewählter Dienst]?

Bitte wähle nur eine der folgenden Antworten aus:

- die eigene Wohnung
- die Wohnung von Verwandten/Freund\*innen/Bekanntem
- Bahnhof
- Bar/Club

- Restaurant/Imbiss
- private Veranstaltung
- Kultur (Konzert, Kino, Theater etc.)
- Veranstaltung wie Schützenfest, Volksfest, Kirmes etc.
- Arbeit/Ausbildung/Schule
- Gesundheitliches (Arzt/Ärztin/Apotheke/Physiotherapie etc.)
- Vereinstreffen (außer Sport)
- Einkaufsgelegenheit/Tankstelle
- Sport
- Natur/Outdoor-Aktivität
- Hotel/Unterkunft
- Sonstiges:

### 03. Was war das **Ziel** deiner aktuellen Fahrt mit [ausgewählter Dienst]?

Bitte wähle nur eine der folgenden Antworten aus:

- die eigene Wohnung
- die Wohnung von Verwandten/Freund\*innen/Bekannten
- Bahnhof
- Bar/Club
- Restaurant/Imbiss
- private Veranstaltung
- Kultur (Konzert, Kino, Theater etc.)
- Veranstaltung wie Schützenfest, Volksfest, Kirmes etc.
- Arbeit/Ausbildung/Schule
- Gesundheitliches (Arzt/Ärztin/Apotheke/Physiotherapie etc.)
- Vereinstreffen (außer Sport)
- Einkaufsgelegenheit/Tankstelle
- Sport
- Natur/Outdoor-Aktivität
- Hotel/Unterkunft
- Sonstiges:

### 04. **Welches Verkehrsmittel** würdest du für deine aktuelle Fahrt alternativ nutzen, wenn es [ausgewählter Dienst] nicht geben würde?

(Mehrfachnennungen möglich)

Bitte wähle alle zutreffenden Antworten aus:

- Keines – ich hätte den Weg nicht gemacht.
- Auto als Fahrer\*in
- Auto als Mitfahrer\*in
- Bahnen/Busse im Nahverkehr
- Taxi
- Carsharing
- Fahrrad
- E-Bike/Pedelec
- Elektrokleinstfahrzeug (z. B. E-Scooter)
- Bikesharing (z. B. Sprossenflotte)
- zu Fuß
- Sonstiges:

**05. Warum hättest du die aktuelle Fahrt ohne [ausgewählter Dienst] nicht gemacht?**

(Mehrfachauswahl möglich)

Beantworte diese Frage nur, wenn folgende Bedingungen bei Frage 04 erfüllt wurden: Antwort = ‚Keines – ich hätte den Weg nicht gemacht‘.

Bitte wähle alle zutreffenden Antworten aus:

- Es gab keine Alternative, die ich hätte bezahlen können
- Bei Alternativen hätte ich mich nicht sicher gefühlt
- Bei Alternativen hätte ich nicht gewusst, ob sie auch zuverlässig kommen und mich an mein Ziel bringen werden
- Ich wüsste nicht, dass es überhaupt eine Alternative zu [ausgewählter Dienst] für meine aktuelle Fahrt gegeben hätte
- Ich hätte keinen Alkohol trinken können und wäre deshalb auch nicht zu dem Ziel gefahren
- Sonstiges:

**06. Hast du die aktuelle Fahrt selbst gebucht oder jemand anderes?**

Bitte wähle nur eine der folgenden Antworten aus:

- selbst gebucht
- jemand anderes

**07. Wie viele Buchungsanfragen hast du bzw. die buchende Person für die aktuelle Fahrt mit [ausgewählter Dienst] gestellt?**

Bitte wähle nur eine der folgenden Antworten aus:

- 1
- 2
- 3
- mehr als 3
- weiß ich nicht

**08. Wie lange vor Fahrtantritt hast du bzw. die buchende Person die aktuelle [ausgewählter Dienst]-Fahrt ungefähr gebucht?**

Bitte wähle nur eine der folgenden Antworten aus:

- 30 Minuten oder weniger vor Abfahrt
- 30–60 Minuten vor Abfahrt
- 1–2 Stunden vor Abfahrt
- 2–4 Stunden vor Abfahrt
- 4–24 Stunden vor Abfahrt
- 1–3 Tage vor Abfahrt
- mehr als 3 Tage vor Abfahrt
- weiß ich nicht

**09. Und mit wie vielen Personen, die du kennst, bist du auf deiner aktuellen [ausgewählter Dienst]-Fahrt unterwegs?**

Bitte wähle nur eine der folgenden Antworten aus:

- ich bin alleine unterwegs



- ich + 1
- ich + 2
- ich + 3
- ich + 4
- ich + 5
- ich + 6
- ich + 7
- ich + 8

### 10. Bitte gib dein **Geschlecht** an.

Bitte wähle nur eine der folgenden Antworten aus:

- weiblich
- männlich
- divers

### 11. **Wie alt** bist du (in Jahren)?

❶ In diesem Feld darf nur ein ganzzahliger Wert eingetragen werden.

Bitte gib deine Antwort hier ein:

Jahre

### 12. Wie hast du **von [ausgewählter Dienst] erfahren?**

(Mehrfachnennungen möglich)

Bitte wähle alle zutreffenden Antworten aus:

- Familienmitglieder
- enge Freund\*innen
- Bekannte
- Plakatwerbung
- Flyer
- Presse (Print und online)
- Werbung in sozialen Netzwerken
- Infostelle am Busbahnhof (ZOB) in Rendsburg
- Messe/Veranstaltung
- Mir sind die Fahrzeuge im Straßenbild aufgefallen.
- Sonstiges:

### 13. Nutzen Freund\*innen/Bekannte/Verwandte von dir ebenfalls [ausgewählter Dienst]?

Bitte wähle nur eine der folgenden Antworten aus:

- ja
- nein
- weiß ich nicht

**14. Meine Gründe** für die Nutzung von [ausgewählter Dienst] statt anderer Verkehrsmittel sind ...

Bitte gib deine Antwort hier ein:

**15. Meine Verbesserungsvorschläge** für [ausgewählter Dienst] sind ...

Bitte gib deine Antwort hier ein:

## 12.5 FRAGEBOGEN STORNO-SURVEY

Moin!

Wir sind die **Begleitforschung der Uni Hamburg** für das On-Demand-Angebot des NAH.SH. Wir begleiten die Projekte wissenschaftlich und sind deshalb neugierig auf **deine Perspektive zur eben stornierten Fahrt**. Die Beantwortung der folgenden Fragen dauert **nur 2 Minuten**. Damit hilfst du uns, Verbesserungsmöglichkeiten und Probleme aufzudecken. Deine Angaben sind selbstverständlich **anonym** und werden deshalb auch keine Auswirkungen auf deine weitere Nutzung des On-Demand-Angebots haben.

### 01. Mit welchem der folgenden Dienste wolltest du ursprünglich fahren?

Bitte wähle nur eine der folgenden Antworten aus:

- remo  
 SMILE24-SHUTTLE  
 Lüttbus  
 *ein anderer Service*

**remo** fährt in der Region Rendsburg,  
**SMILE24-SHUTTLE** in der Schlei-Region,  
**Lüttbus** in der Region Bredstedt.

Deine Perspektive auf die **gerade stornierte Fahrt** ist uns wichtig.

### In welcher dieser Kategorien liegt der Grund für deine Stornierung?

Nach der Auswahl der Kategorien öffnen sich weitere Antwortmöglichkeiten. Du kannst mehrere Kategorien und Antworten auswählen.

Wenn du deine Gründe näher erläutern möchtest, kannst du auch die offenen Antwortfelder in den Kategorien nutzen.

Bitte wähle alle zutreffenden Antworten aus:

#### **Veränderungen des Anlasses**

Gründe, die mit dem Ziel oder Zweck deiner geplanten Fahrt zu tun haben, wie Absagen oder Änderungen bei den Mitreisenden.

### 02. Bitte gib genauer den anlassbezogenen Grund an.

(Mehrfachnennungen möglich)

Bitte wähle alle zutreffenden Antworten aus:

- Der Anlass der Fahrt ist nicht mehr gegeben (z. B. Absage einer Veranstaltung)  
 Der Anlass der Fahrt dauert länger als geplant (z. B. längere Dauer einer Feier/eines Termins)  
 Die Reisegruppe hat sich vergrößert (mehr Leute als ursprünglich geplant)  
 Die Reisegruppe hat sich verkleinert (weniger Leute als ursprünglich geplant)  
 Veränderungen der finanziellen Situation (z. B. unerwartete Ausgaben)  
 Gewohnte Routine geändert (z. B. Homeoffice statt Bürofahrt)  
 Sonstiges:

Bitte wähle alle zutreffenden Antworten aus:

#### **Alternative/Bessere Transportoptionen oder äußere Einflüsse**

Gründe, die mit der Verfügbarkeit besserer Alternativen oder äußeren Faktoren wie Wetter und Verkehr zu tun haben.

### 03. Bitte gib genauer den **Grund bezüglich besserer Alternativen oder äußerer Einflüsse** an.

(Mehrfachnennungen möglich)

Bitte wähle alle zutreffenden Antworten aus:

- Verfügbarkeit von günstigeren Transportalternativen für meine Fahrt
- Verfügbarkeit von besseren Transportalternativen für meine Fahrt
- Unsicher, wie später der Rückweg zurückgelegt werden könnte
- Sicherheitsbedenken bezüglich der Fahrt
- Verkehrsprobleme oder Straßensperrungen
- Die Wetterbedingungen haben sich verschlechtert (z. B. Regen, Schnee)
- Ich wollte ausprobieren, ob ich mit anderen Suchparametern ein besseres Angebot erhalte
- Sonstiges:

### 04. Welches Verkehrsmittel hast du für deine stornierte Fahrt alternativ genutzt?

Bitte wähle nur eine der folgenden Antworten aus:

- Auto als Fahrer\*in
- Auto als Mitfahrer\*in (bei jemandem mitgefahren)
- Bahn/Bus
- Taxi
- Carsharing
- Fahrrad
- E-Bike/Pedelec
- Elektrokleinstfahrzeug (z. B. E-Scooter)
- Bikesharing (z. B. SprottenFlotte)
- zu Fuß
- Sonstiges:

Bitte wähle alle zutreffenden Antworten aus:

#### **Zeitliche Anpassungen**

Gründe, die mit Änderungen in deiner Zeitplanung zusammenhängen, wie die Notwendigkeit, früher oder später zu reisen, oder neue Termine.

### 05. Bitte gib genauer den **zeitbezogenen Grund** an.

(Mehrfachnennungen möglich)

Bitte wähle alle zutreffenden Antworten aus:

- Ich möchte später als geplant fahren
- Ich möchte früher als geplant fahren
- Ein anderer Termin ist dazwischengekommen
- Früherer oder späterer Arbeitsschluss als erwartet
- Die geplante Abfahrtszeit des Shuttles verschiebt sich zu weit nach hinten (Verspätung des Shuttles)
- Sonstiges:

Bitte wähle alle zutreffenden Antworten aus:

#### **Service- oder Technikprobleme**

Gründe, die mit dem Buchungsvorgang oder technischen Problemen des Dienstes zusammenhängen, wie Fehlbuchungen oder lange Wartezeiten.

**06. Bitte gib genauer den service- oder technikbezogenen Grund an.**

(Mehrfachnennungen möglich)

Bitte wähle alle zutreffenden Antworten aus:

- Fehler bei Buchungsdetails zu Fahrzeit
- Fehler bei Buchungsdetails zu Start-/Zielort
- Fehler bei Buchungsdetails zu Ticketart
- Fehlende Informationen über die Route oder den Service
- Die geplante Abfahrtszeit des Shuttles verschiebt sich zu weit nach hinten (Verspätung des Shuttles)
- Schwierigkeiten, den Abholort zu finden
- Probleme mit dem mobilen Internet
- Mangelndes Vertrauen in die Technologie oder den Service an sich
- Sonstiges:

Bitte wähle alle zutreffenden Antworten aus:

**Persönliche Umstände**

Gründe, die mit deiner persönlichen Situation oder deinen Verpflichtungen zu tun haben, wie Gesundheit oder familiäre Notfälle.

**07. Bitte gib genauer den persönlichen Grund an.**

(Mehrfachnennungen möglich)

Bitte wähle alle zutreffenden Antworten aus:

- Eigene Krankheit/Gesundheitsproblem/Erschöpfung
- Familiennotfall/Verpflichtungen gegenüber anderen (z. B. Pflege, Kinderbetreuung)
- Dringende Einkäufe oder Besorgungen
- Sonstiges:

Bitte wähle alle zutreffenden Antworten aus:

**Weitere Gründe**

Verschiedene andere Gründe, die nicht in die anderen Kategorien passen, wie technische Tests, Barrierefreiheit oder versehentliche Doppelbuchungen.

**08. Bitte gib genauer den sonstigen Grund an.**

(Mehrfachnennungen möglich)

Bitte wähle alle zutreffenden Antworten aus:

- Ich wollte nur ausprobieren, wie die Buchung von [ausgewählter Dienst] funktioniert
- Ich habe versehentlich doppelt gebucht und eine Fahrt storniert
- [ausgewählter Dienst] wäre nicht barrierefrei genug
- Sonstiges:

Bitte wähle alle zutreffenden Antworten aus:

**Ich habe gar nicht selbst storniert, sondern der/die Fahrer\*in**

Nun möchten wir noch ein paar Details zu deiner stornierten Fahrt erfahren.

### 09. Was wäre der **Start** deiner nun stornierten Fahrt mit [ausgewählter Dienst] gewesen?

Bitte wähle nur eine der folgenden Antworten aus:

- Zuhause
- das Zuhause von Verwandten/Freund\*innen/Bekannten
- Bahnhof
- Bar/Club
- Restaurant/Imbiss
- private Veranstaltung
- Kultur (Konzert, Kino, Theater etc.)
- Veranstaltung wie Schützenfest, Volksfest, Kirmes etc.
- Arbeit/Ausbildung/Schule
- Vereinstreffen (außer Sport)
- Einkaufsgelegenheit/Tankstelle
- Sport
- Natur/Outdoor-Aktivität
- Hotel/Unterkunft
- Sonstiges:

### 10. Was wäre das **Ziel** deiner nun stornierten Fahrt mit [ausgewählter Dienst] gewesen?

Bitte wähle nur eine der folgenden Antworten aus:

- Zuhause
- das Zuhause von Verwandten/Freund\*innen/Bekannten
- Bahnhof
- Bar/Club
- Restaurant/Imbiss
- private Veranstaltung
- Kultur (Konzert, Kino, Theater etc.)
- Veranstaltung wie Schützenfest, Volksfest, Kirmes etc.
- Arbeit/Ausbildung/Schule
- Vereinstreffen (außer Sport)
- Einkaufsgelegenheit/Tankstelle
- Sport
- Natur/Outdoor-Aktivität
- Hotel/Unterkunft
- Sonstiges:

### 11. **Wie lange vor Fahrtantritt** hast du die nun stornierte Fahrt ungefähr **gebucht**?

Bitte wähle nur eine der folgenden Antworten aus:

- 30 Minuten oder weniger vor Abfahrt
- 30–60 Minuten vor Abfahrt
- 1–2 Stunden vor Abfahrt
- 2–4 Stunden vor Abfahrt
- 4–12 Stunden vor Abfahrt
- 4–24 Stunden vor Abfahrt
- 1–3 Tage vor Abfahrt
- mehr als 3 Tage vor Abfahrt
- weiß ich nicht*

**12. Und wie lange vor Fahrtantritt hast du storniert?**

Bitte wähle nur eine der folgenden Antworten aus:

- 30 Minuten oder weniger vor Abfahrt
- 30–60 Minuten vor Abfahrt
- 1–2 Stunden vor Abfahrt
- 2–4 Stunden vor Abfahrt
- 4–12 Stunden vor Abfahrt
- 4–24 Stunden vor Abfahrt
- 1–3 Tage vor Abfahrt
- mehr als 3 Tage vor Abfahrt
- weiß ich nicht*

**13. Wie häufig nutzt du remo in der Regel?**

Bitte wähle nur eine der folgenden Antworten aus:

- mehrmals jedes Wochenende
- einmal jedes Wochenende
- 1–3 Mal pro Monat
- seltener als 1–3 Mal pro Monat
- bisher erst 1 Mal genutzt

---

 *Ich habe remo bisher noch nicht genutzt*
**14. Wie häufig nutzt du [ausgewählter Dienst] in der Regel?**

Bitte wähle nur eine der folgenden Antworten aus:

- täglich bzw. fast täglich
- mehrmals pro Woche
- einmal pro Woche
- 1–3 Mal pro Monat
- seltener als 1–3 Mal pro Monat
- bisher erst 1 Mal genutzt

---

 *Ich habe [ausgewählter Dienst] bisher noch nicht genutzt*
**15. Hast du schon mal zuvor eine Fahrt mit [ausgewählter Dienst] storniert?**

Bitte wähle nur eine der folgenden Antworten aus:

- ja
- nein
- weiß ich nicht*

**16. Was denkst du: Wirst du [ausgewählter Dienst] in Zukunft nutzen?**

Bitte wähle nur eine der folgenden Antworten aus:

- ja
- nein

weiß ich nicht

**17. Bitte gib dein Geschlecht an.**

Bitte wähle nur eine der folgenden Antworten aus:

- weiblich
- männlich
- divers

**18. Wie alt bist du (in Jahren)?**

Bitte gib deine Antwort hier ein:

Jahre

**19. Wie hast du von [ausgewählter Dienst] erfahren?**

(Mehrfachnennungen möglich)

Bitte wähle alle zutreffenden Antworten aus:

- Familienmitglieder
- enge Freund\*innen
- Bekannte
- Plakatwerbung
- Flyer
- Presse (Print)
- Presse (online)
- Werbung in sozialen Netzwerken
- Infostelle am Busbahnhof (ZOB)
- Messe/Veranstaltung
- Mir sind die Fahrzeuge im Straßenbild aufgefallen
- Sonstiges:

**20. Meine Verbesserungsvorschläge für [ausgewählter Dienst] sind ...**

Bitte gib deine Antwort hier ein:



## 12.6 ERLÄUTERUNGEN ZUR KATEGORIENBILDUNG (FAHRT-SURVEY)

### 12.6.1 NUTZUNGSGRÜNDE

Nachfolgend werden die aus den offenen Antworten inhaltsanalytisch herausgearbeiteten Kategorien der Nutzungsgründe inhaltlich erläutert:

**Komfort und Einfachheit:** Gründe in diesem Bereich beschreiben die Bequemlichkeit und Einfachheit des ODV. Dazu gehören Aspekte wie Entspannung, Sauberkeit, Praktikabilität, Spaß, leise Fahrten, Unabhängigkeit von schlechter Witterung und die allgemeine Bequemlichkeit.

**Flexibilität und Selbstständigkeit:** Hier werden Gründe zusammengefasst, die zu einer Bevorzugung des ODV aufgrund seiner Flexibilität und Selbstständigkeit führen. Diese beinhalten die Möglichkeit selbstbestimmter Mobilität sowie räumliche und zeitliche Flexibilität.

**ODV als einziger ÖPNV:** Diese Kategorie umfasst Gründe, bei denen der ODV als einziger ÖPNV – hinsichtlich Strecke und/oder Fahrzeit – verfügbar war.

**ODV als Alternative zum ÖPNV:** Hier werden Gründe gesammelt, bei denen der ODV als bessere Alternative zum traditionellen ÖPNV wahrgenommen wird. Dazu gehören die direkteren Verbindungen, eine bessere Taktrate als bei bestehenden ÖPNV-Angeboten und die Vermeidung der Notwendigkeit von Anschlussverbindungen.

**Schnelligkeit:** Unter dieser Kategorie werden die zeitlichen Vorteile des ODV zusammengefasst. Dazu zählen die Schnelligkeit des Services, geringe Wartezeiten und wenig Verspätung.

**Kostengründe:** Unter dieser Kategorie werden die finanziellen Vorteile des ODV zusammengefasst. Dazu zählen der günstige Preis und die Inkludierung im Deutschland-Ticket sowie im Job-Ticket, was den Nutzer\*innen zusätzliche Ersparnisse ermöglicht.

**ODV als Alternative zum Pkw:** Unter dieser Kategorie wird der ODV als Alternative zum eigenen Pkw gesehen.

**Nachhaltigkeit:** Hier werden Gründe genannt, die den ODV als umweltfreundlich beschreiben. Dazu gehört die insgesamt geringere Anzahl an motorisierten Fahrzeugen, die Umweltfreundlichkeit des Services und insgesamt die Unterstützung nachhaltiger Mobilität.

**Sicherheit und Zuverlässigkeit:** In dieser Kategorie stehen das erhöhte Sicherheitsempfinden durch die Nutzung des ODV und seine Zuverlässigkeit sowie Pünktlichkeit im Vordergrund.

**durch ODV ermöglicht:** Diese Kategorie beschreibt die verschiedenen Vorteile und Aktivitäten, die durch die Nutzung des ODV ermöglicht werden. Dazu gehören die bessere Nutzung der Fahrzeit im Vergleich zum Pkw, die Entlastung des Verkehrssystems, die Verbesserung der Lebensqualität und die Ermöglichung von Aktivitäten.

**bedarfsgerecht:** Diese Kategorie beinhaltet Gründe, die sich auf die spezielle Eignung des ODV für individuelle Bedürfnisse beziehen. Dazu gehören die Passgenauigkeit bei speziellen Bedarfen wie Behinderungen und die Möglichkeit zur Nutzung bei fehlendem Führerschein oder Auto.

**unspezifisch positiv:** Unter dieser Kategorie wurden nicht näher spezifizierte positive Bewertungen des ODV zusammengefasst.

**ODV als einziges Verkehrsmittel:** Diese Kategorie fasst Gründe zusammen, bei denen der ODV als einzig verfügbares Verkehrsmittel dient. Dies schließt Situationen ein, in denen der Bedarfsverkehr das einzige verfügbare öffentliche Verkehrsmittel auf einer Strecke oder zu einer bestimmten Zeit ist, sowie Situationen, in denen der Bedarfsverkehr das einzig mögliche Verkehrsmittel überhaupt ist.

**Interesse und Unterstützung für verkehrliche Innovationen:** Gründe unter diesem Code beziehen sich auf das persönliche Interesse und die Unterstützungsbereitschaft für Innovationen im Verkehrswesen. Nutzer\*innen möchten die Verkehrswende unterstützen und sind interessiert an neuen Angeboten.

### 12.6.2 VERBESSERUNGSVORSCHLÄGE

Nachfolgend werden die aus den offenen Antworten inhaltsanalytisch herausgearbeiteten Kategorien der nicht appbezogenen Verbesserungsvorschläge inhaltlich erläutert:

**Verfügbarkeit:** Unter diese Kategorie fallen Vorschläge, die auf eine Ausweitung und höhere Flexibilität des On-Demand-Service abzielen. Dazu gehören die Möglichkeiten von Buchungen anstelle bestehender, aber unattraktiver Busverbindungen sowie zusätzliche Möglichkeiten für kurzfristige Buchungen. Nutzer\*innen wünschen sich auch eine Erhöhung der Fahrzeuganzahl, längere Betriebszeiten und die Erweiterung des Betriebsgebiets.

**technisch und betrieblich:** Diese Kategorie umfasst Vorschläge wie zusätzliche Pufferzeiten während der Fahrten und die Möglichkeit, den Service ohne eigenes Handy zu nutzen. Weitere Anregungen sind das Verbot sehr kurzer Fahrten, die optimierte Koordination der Ladezeiten der Fahrzeuge, eine präzisere Berücksichtigung der gewünschten Ankunftszeiten, die Einführung von Barzahlungsmöglichkeiten sowie mehr zeitliche Kulanz bei persönlichen Verspätungen.

**Kennzeichnungen und Haltestellen:** Eine klarere und eindeutige Kennzeichnung der virtuellen Haltestellen steht bei dieser Kategorie im Mittelpunkt. Weiterhin wünschen sich Nutzer\*innen eine bessere Kennzeichnung der ihnen zugewiesenen Shuttles und das Einbeziehen bestehender Bushaltestellen als virtuelle Haltestellen.

**Kundenservice und Support:** In dieser Kategorie werden eine Ansprechperson für direkte telefonische Rückfragen sowie transparentere Buchungsbedingungen gefordert.

**Spezielle Zielgruppen und Priorisierung:** Diese Kategorie beinhaltet Vorschläge für spezielle Rabatte bei großen Reisegruppen und kostenlose Fahrten für Gruppen mit speziellen Bedarfen. Außerdem wird eine stärkere Priorisierung für Menschen mit Behinderung gefordert.

**Marketing:** Die Vorschläge dieser Kategorie betreffen eine Verbesserung und Ausweitung der Werbemaßnahmen. Nutzer\*innen schlagen besseres Marketing insgesamt vor sowie gezielte Werbung für sehr alte Menschen.

**Sonstiges:** In dieser Kategorie finden sich vielfältige Vorschläge wie eine erhöhte Sicherheit für Fahrer\*innen sowie die Auswahl des Radiosenders oder der Musik im Shuttle.

### 12.6.3 VERBESSERUNGSVORSCHLÄGE FÜR DIE APP

Nachfolgend werden die aus den offenen Antworten inhaltsanalytisch herausgearbeiteten Kategorien der Verbesserungsvorschläge für die App inhaltlich erläutert:

**weitere Buchungsoptionen:** Die Nutzer\*innen wünschen sich hier Änderungen der Buchungen bei Fahrer\*innen und Gästen, die Möglichkeit gemeinsamer Buchungen bei unterschiedlichen Zielen sowie verschiedene Tickets für Personen auf derselben Buchung.

**Routing:** Hierunter fallen Hinweise auf die Verbesserung des Routings der Fahrtstrecke sowie des Routings zur virtuellen Haltestelle.

**Zahlungs- und Buchungsmanagement:** Die Wünsche dieser Kategorie umfassen die zuverlässige Überprüfung des Deutschlandtickets in der App, schnellere Buchungsbestätigungen und die direkte Anzeige von Bestätigungs-codes. Zudem soll die Abrufbarkeit gebuchter Fahrten auch offline möglich sein.

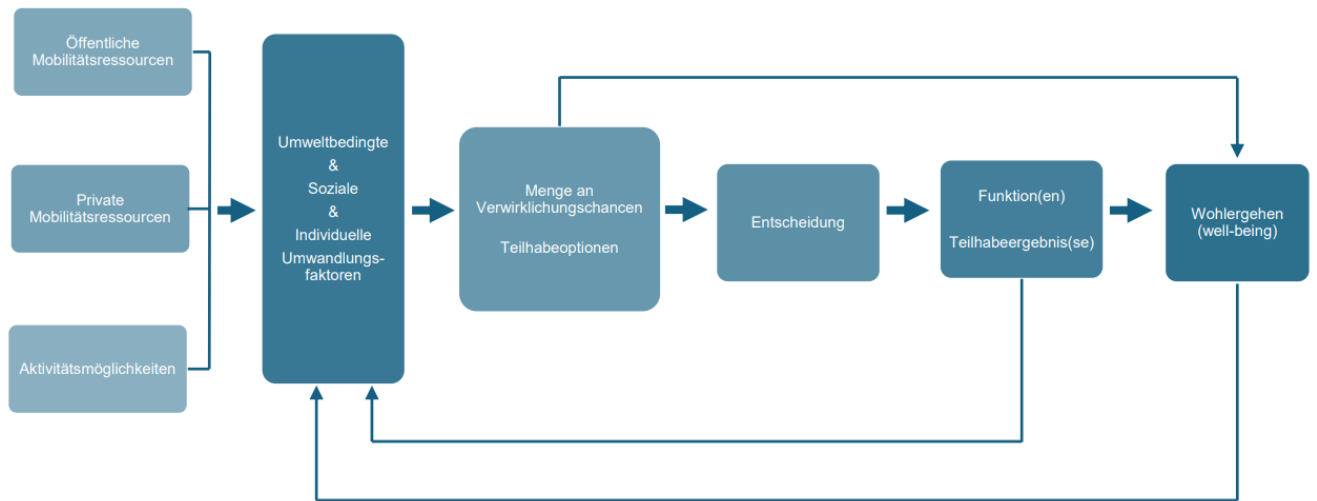
**Kommunikation und Benachrichtigungen:** In dieser Kategorie fordern Nutzer\*innen eine schnellere Kommunikation von Verspätungen und Stornierungen sowie eine direkte Kommunikationsmöglichkeit mit dem gebuchten Shuttle.

**Fahrtplanung:** Diese Kategorie umfasst Empfehlungen zur Verbesserung der App für die Planung der Fahrten. Dazu gehören die Zusammenführung der Apps für Shuttles und Busse sowie die stärkere Nutzung der Shuttles als Zubringer zum bestehenden ÖPNV. Weiterhin wird die Möglichkeit des Trip-Chaining mit weiterem ÖPNV gewünscht.

**unspezifische Kritik an App:** Diese Kategorie enthält allgemeine, unspezifische Kritikpunkte an der App, ohne genaue Details.

**Fehlermeldungen:** In dieser Kategorie wurden Probleme wie fehlerhafte App-Benachrichtigungen, nicht einstellbare Zahlungsmöglichkeiten und Fehlfunktionen der Karte (Scrollfunktion) sowie Haltestellenzuweisungen gemeldet.

## 12.7 ERLÄUTERUNGEN CAPABILITY APPROACH (BERWIK)



**ABBILDUNG 30** Zusammenhang von Mobilität und gesellschaftlicher Teilhabe im Capability Approach

*Quelle:* Eigene Darstellung Berwiks nach Bartelheimer et al. (2022, S. 24), Bartelheimer (2007, S. 9), Robeyns (2017, S. 83) und Vecchio und Martens (2021, S. 14).

Der Capability Approach wird in der Mobilitätsforschung vermehrt als Bezugsrahmen genutzt (Nordbakke 2013; Ryan et al. 2015; Luz und Portugal 2021; Hickman et al. 2017). Als Vorzug des Capability Approach gegenüber anderen Ansätzen, die ebenfalls einen Fokus auf die Gerechtigkeit von Verkehrssystemen setzen, wird die Berücksichtigung der Diversität von Menschen herausgestrichen. Damit hebt sich der Ansatz von der Vorstellung ab, dass ein gut funktionierendes Verkehrssystem für alle gleiche Teilhabechancen ermöglicht. Denn der Ansatz geht über die Verteilung von Mobilitätsressourcen hinaus und setzt die Zugänglichkeit bzw. Nutzbarmachung aus Perspektive der Individuen in den Fokus und die sich daraus ergebenden Teilhabeoptionen (Vecchio und Martens 2021, S. 1–2). In Anlehnung an das Modell von Vecchio und Martens (2021), an den Ausführungen von Robeyns (2017) und Bartelheimer et al. (2022) wird in Bezug auf die Analyse von Alltagsmobilität und Teilhabe mit dem Capability Approach für diese Arbeit folgender Bezugsrahmen gewählt:

Teilhabechancen bilden sich aus den Mobilitätsressourcen und den Aktivitätsmöglichkeiten (Ressource) in Verbindung mit den Umwandlungsfaktoren. Im Hinblick auf Mobilität können **Ressourcen** wie folgt differenziert werden:

- *öffentliche Mobilitätsressourcen:* ÖPNV, Taxi, Geh- und Radwege etc.
- *private Mobilitätsressourcen:* Auto, Fahrrad, Mofa, zu Fuß Wege zurücklegen etc.
- *Aktivitätsmöglichkeiten:* Supermärkte, Arztpraxen, Cafés, Schwimmbäder etc.

Die **Umwandlungsfaktoren** unterscheiden sich in:

- *umweltbedingte Umwandlungsfaktoren:* Ausbau der Infrastruktur, Haltestellen, Bahnhöfe, Zugang zu Informationen, Wetter

- *soziale Umwandlungsfaktoren*: soziales Netzwerk, Werte, gesellschaftlicher Umgang miteinander
- *individuelle Umwandlungsfaktoren*: finanzielle Mittel/Einkommen, Sicherheitsbedenken, die Kenntnis über vorhandene Mobilitätsressourcen und deren Nutzungsbedingungen, Wissen über vorhandene Aktivitätsmöglichkeiten etc.