Goethe-Universität Frankfurt am Main
Geographien der Globalisierung. Märkte und Metropolen
Fachbereich 11: Geowissenschaften/Geographie

Masterarbeit

zur Erlangung des akademischen Grades eines
Master of Arts (M. A.)

Akzeptierbarkeit und Wirksamkeit verkehrspolitischer Maßnahmen zur Neuaufteilung öffentlicher Räume

Ergebnisse einer quantitativen Haushaltsbefragung über die Umwandlung von Auto- in Fahrradspuren in Frankfurt am Main

vorgelegt von:

Annabell Baumgartner

Erstgutachter: Prof. Dr. Martin Lanzendorf
Zweitgutachter: Dr. Andreas Blitz

Frankfurt am Main, den 04.10.2021

Inhalt

1 Einleitung 7

2 Theorie 9

2.1 Verkehrspolitische Maßnahmen 9
2.2 Akzeptierbarkeit 10
2.2.1 Definition 10
2.2.2 Akzeptierbarkeit von verkehrspolitischen Maßnahmen 11
2.2.3 Einflussfaktoren der Akzeptierbarkeit 12
2.2.4 Hypothesen 14
2.3 Wirkung 15
2.3.1 Stage Model of Self-Regulated Behavioral Change 15
2.3.2 Hypothesen 17

3 Methodik 19

3.1 Untersuchungsgegenstand 19
3.2 Befragungsgebiet 20
3.3 Datenerhebung 21
3.4 Datenauswertung und -beschreibung 22
3.4.1 Soziodemographie 22
3.4.2 Verkehrsmittelnutzung und -verfügbarkeit 23

4 Ergebnisse 25

4.1 Akzeptierbarkeit der Maßnahme 25
4.2 Einflussfaktoren der Akzeptierbarkeit 26
4.2.1 Erwartete Effektivität 27
4.2.2 Auto-Orientierung 29
4.2.3 Multiples lineares Regressionsmodell 31
4.3 Wirkung 35
4.3.1 Wahrnehmung 35
4.3.2 Veränderte Verkehrsmittelnutzung 38

5 Diskussion der Ergebnisse 40

5.1 Akzeptierbarkeit der Maßnahme 41
5.2 Einflussfaktoren der Akzeptierbarkeit 42
5.2.1 Erwartete Effektivität 42
5.2.2 Auto-Orientierung 43

5.3 Wirkung 44
5.3.1 Wahrnehmung 44
5.3.2 Veränderte Verkehrsmittelnutzung 46
5.4 Reflexion 47
6 Schluss 48
Literaturverzeichnis 49
Anhang I: Anschreiben 55
Anhang II: Hauptbefragung 56
..... 57
Anhang III: Erinnerungskarte 66
Anhang IV: Laufrouten (*Random Routes*) 67
Anhang V: Laufregeln 73
Danksagung 74

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 – Soziodemographische Daten sowie Verkehrsmittelnutzung & -verfügbarkeit der Befragten nach Befragungsgebieten im Vergleich zu amtlichen Daten der Stadt Frankfurt am Main. 24
Tabelle 2 – Korrelationen zwischen der Akzeptierbarkeit der Maßnahme und der erwarteten Effektivität. 28
Tabelle 3 – Korrelationen zwischen der Akzeptierbarkeit der Maßnahme und der Verkehrsmittelnutzung 29
Tabelle 4 – Indikator-Variablen im Fragebogen zur Messung der Stage-Zugehörigkeit des SSBC sowie Stage-Zugehörigkeit der Befragten in %. 30
Tabelle 5 – Hauptkomponentenanalyse (PCA) der erwarteten Effektivität. 32
Tabelle 6 – Multiples lineares Regressionsmodell für die Akzeptierbarkeit der Maßnahme mit Regressionskoeffizienten (β), Bestimmtheitsmaß (R^2) und korrigiertem Bestimmtheitsmaß (korrigiertes R^2) 34

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 – *Stage Model of Self-Regulated Behavioral Change* 16
Abbildung 2 – Stadtkarte von Frankfurt am Main mit ausgewählten Befragungsgebieten und einer Aufnahme der umgewandelten Radspuren entlang der Friedberger Landstraße 20
Abbildung 3 – Akzeptierbarkeit einer Umwandlung von Auto- in Fahrradspuren in Frankfurt am Main 25
Abbildung 4 – Höhe der Akzeptierbarkeit einer Umwandlung von Auto- in Fahrradspuren in Frankfurt am Main nach Befragungsgebieten 26
Abbildung 5 – Häufigkeitsverteilung der erwarteten Effektivität einer Umwandlung von Auto- in Fahrradspuren in Frankfurt am Main 27
Abbildung 6 – Höhe der Akzeptierbarkeit einer Umwandlung von Auto- in Fahrradspuren nach Stage-Zugehörigkeit.....31
Abbildung 7 – Häufigkeitsverteilung der wahrgenommenen Effektivität und der Zufriedenheit mit der Umsetzung der umgewandelten Radspuren 36
Abbildung 8 – Wahrgenommene Effektivität nach Stage-Zugehörigkeit.....37
Abbildung 9 – Häufigkeitsverteilung der allgemeinen Verkehrsmittelnutzung entlang der umgewandelten Strecken nach Verkehrsmittel.....38
Abbildung 10 – Häufigkeitsverteilung der veränderten Verkehrsmittelnutzung entlang der umgewandelten Strecke nach Verkehrsmittel.....39
Abbildung 11 – Häufigkeitsverteilung der veränderten Autonutzung entlang der umgewandelten Strecke nach Stage-Zugehörigkeit 40
Abbildung 12 – Häufigkeitsverteilung der veränderten Fahrradnutzung entlang der umgewandelten Strecke nach Stage-Zugehörigkeit 40

Abkürzungsverzeichnis

LOEWE	Landes-Offensive zur Entwicklung wissenschaftlich-ökonomischer Exzellenz des Hessischen Ministeriums für Wissenschaft und Kunst
MIV	Motorisierter Individualverkehr
NAM	Norm-Activation Model
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
PCA	Hauptkomponentenanalyse (Principal Component Analysis)
Pkw	Personenkraftwagen
SSBC	Stage Model of Self-Regulated Behavioral Change
TPB	Theory of Planned Behavior
TDM	Travel Demand Management

1 Einleitung

Das Leitbild der „autogerechten Stadt“ mit Priorisierung des motorisierten Individualverkehrs (MIV) gegenüber anderen Verkehrsmitteln dominiert nach wie vor die gebaute Umwelt in Städten und deren Nutzung durch Bewohner*innen (BERNHARDT 2017, GEHL 2018). Die negativen Auswirkungen solch einer MIV-zentrierten Verkehrs- und Stadtplanung für Mensch und Umwelt sind in der Literatur längst benannt und rücken insbesondere angesichts der weltweit voranschreitenden Urbanisierung und zunehmenden CO_2-Emissionen immer mehr in den Vordergrund (GEHL 2018, WBGU 2016). Denn insbesondere wachsende Städte sind mit zahlreichen Nutzungskonflikten und Herausforderungen konfrontiert, die schnelle, effektive und nachhaltige Lösungen verlangen. So müssen städtische Verkehrssysteme immer größere Gebiete vernetzen, mehr Personen befördern und dabei zugleich Luftverschmutzung, Lärmbelastungen und überlasteten Straßen entgegenwirken (SCHÖNFELD & BERTOLINI 2017). Gleichzeitig gewinnt die Schaffung sowohl öffentlicher als auch grüner Aufenthaltsräume, die Menschen zum Verweilen einladen und den politischen sowie gesellschaftlichen Austausch miteinander ermöglichen, für zahlreiche Bürger*innen zunehmend an Bedeutung (BRENNER et al. 2012, SCHÖNFELD & BERTOLINI 2017). Auch mehren sich Forderungen nach einer verbesserten Infrastruktur für den Rad- und Fußverkehr, um umweltverträglichere Alternativen zum Auto in Städten zu fördern. In den letzten Jahren entstanden in der Bundesrepublik bspw. zahlreiche Initiativen in Städten, die das Ziel verfolgen, mithilfe von Bürger*innenbegehren ein Umdenken in der Gesellschaft anzustoßen und politische Handlungen einzufordern (u.a. Volksentscheid Fahrrad Berlin; Radentscheid Frankfurt; Rad- und Fußentscheid Dresden). Weiterhin mehren sich Studien, die zeigen, dass sich die physische Aktivität in der Alltagsmobilität (*active travel*) positiv auf die Gesundheit auswirkt (MUELLER et al. 2015, WINTERS et al. 2017, SAUNDERS et al. 2013) und langfristig Kosten im Gesundheitssystem eingespart werden können, wenn mehr Personen sich aktiv fortbewegen (ALDRED et al. 2019).

Es gibt bereits zahlreiche Ideen für Maßnahmen, die dazu beitragen sollen, den öffentlichen Raum in Städten neu aufzuteilen und die Mobilität ihrer Einwohner*innen klimafreundlicher, sozialer und gesünder zu gestalten. In Frankfurt am Main reichen sie von Forderungen nach einer autofreien Innenstadt bis hin zu Verkehrsberuhigungen, Straßenumwidmungen oder auch zu vereinzelten Instrumenten im Parkraum-Management. Dabei scheitern solche verkehrspolitischen Maßnahmen häufig am Widerstand einzelner Bevölkerungsgruppen und erzielen oftmals nicht die intendierte Wirkung (HARMS & PROBST 2008, KALLBEKKEN et al. 2013, SCHADE & SCHLAG 2003).

An diese Beobachtungen anknüpfend, soll in der vorliegenden Arbeit untersucht werden, unter welchen Umständen verkehrspolitische Maßnahmen seitens der Bevölkerung befürwortet werden und inwiefern Instrumente zur Neuaufteilung öffentlicher Räume von unterschiedlichen Bevölkerungsgruppen angenommen werden. Mithilfe einer quantitativen Befragung wurde einerseits betrachtet, wie hoch die Akzeptierbarkeit – also die allgemeine Zustimmung für eine zukünftige Maßnahme, die noch nicht umgesetzt wurde (SCHADE & SCHLAG 2003, SCHUITEMA et al. 2010) – für die Umwandlung von Auto- in Fahrradspuren in der Frankfurter Bevölkerung ausfällt. Andererseits wurden mögliche Faktoren identifiziert, die einen Einfluss auf die Höhe der Akzeptierbarkeit der untersuchten Maßnahme haben könnten. Während bereits in zahlreichen Studien Einflussfaktoren für restriktive und anreizbasierte Instrumente ermittelt wurden (ELIASSON & JONSSON 2011, KIM et al. 2013, ODECK & KJERKREIT 2010, SCHADE & SCHLAG 2003), ist der Forschungsstand zu Maßnahmen zur Neuaufteilung öffentlicher Räume, die Elemente beider Seiten enthalten, bisher sehr begrenzt (ANDOR et al. 2019, KIRSCHNER & LANZENDORF 2020). Die Arbeit soll daher dazu beitragen, die vorhandene Forschungslücke weiter zu schließen. Da eine breite gesellschaftliche Zustimmung einer Maßnahme nicht zwangsläufig eine hohe Wirksamkeit zur Folge hat (ERIKSSON et al. 2006, HARMS & PROBST 2008), wurde zudem untersucht, wie eine bereits umgewidmete Strecke in Frankfurt von der Bevölkerung wahrgenommen wird und inwiefern eine veränderte Verkehrsmittelnutzung im umgewandelten Abschnitt festzustellen ist. Als Fallbeispiel wurden die neuen Radwege zwischen der Alten Brücke am Main und dem Friedberger Platz im Frankfurter Nordend herangezogen, die infolge des Radentscheids (siehe unter 3.1) im Frühjahr und Sommer 2020 entstanden sind. Mithilfe des von SEBASTIAN BAMBERG (2013a, 2013b) entwickelten *Stage Models of Self-Regulated Behavioral Change* (SSBC), wurde zuletzt überprüft, ob die Umwandlung in Bevölkerungsgruppen mit einer stark ausgeprägten Auto-Orientierung anders angenommen wird als von Personen, die ihre Autonutzung bereits reduziert haben.

Im folgenden Kapitel 2 wird der bereits angerissene theoretische Rahmen weiter ausgebaut. Hierzu erfolgt eine Einführung in das Themenfeld des Travel Demand Managements (TDM), um die untersuchte Maßnahme zur Neuaufteilung öffentlicher Räume einordnen zu können (Kapitel 2.1). In Kapitel 2.2 wird anschließend der Begriff der Akzeptierbarkeit definiert (Kapitel 2.2.1), mit verkehrspolitischen Maßnahmen in Bezug gesetzt (Kapitel 2.2.2) und herausgearbeitet, welche allgemeinen Einflussfaktoren der Akzeptanz und Akzeptierbarkeit bereits erforscht wurden (Kapitel 2.2.3). Im letzten Unterkapitel zur Akzeptierbarkeit werden schließlich Hypothesen abgeleitet (Kapitel 2.2.4). Das darauffolgende Kapitel 2.3 fokussiert die Wirkung verkehrspolitischer Maßnahmen. Anfangs werden die Wahrnehmung und

Verkehrsmittelnutzung nach der Implementierung eines Instrumentes näher beleuchtet und es wird in das SSBC eingeführt (Kapitel 2.3.1). Darüber hinaus werden auch hier Hypothesen zur Wahrnehmung und Verkehrsmittelnutzung abgeleitet (2.3.2). In Kapitel 3 wird das methodische Vorgehen der quantitativen Befragung erläutert. Dazu werden der Untersuchungsgegenstand (Kapitel 3.1), das Befragungsgebiet (Kapitel 3.2), die Datenerhebung (Kapitel 3.3) sowie eine Beschreibung des Datensatzes vorgestellt (Kapitel 3.4). In Kapitel 4 werden die Ergebnisse der Befragung präsentiert. Kapitel 4.1 widmet sich dabei der ermittelten Höhe der Akzeptierbarkeit, Kapitel 4.2 den Einflussfaktoren und Kapitel 4.3 der Wirkung. Die Diskussion der Ergebnisse (Kapitel 5) ist analog dazu strukturiert und schließt mit einer kurzen Reflexion (Kapitel 5.3). Im letzten Kapitel 6 werden nochmals alle wesentlichen Ergebnisse kurz zusammengefasst und eingeordnet.

2 Theorie

2.1 Verkehrspolitische Maßnahmen

Um das individuelle Verhalten von Verkehrsteilnehmenden zu verändern und in eine umweltfreundlichere Richtung zu lenken, werden vielerorts *Travel Demand Management* (TDM) Maßnahmen diskutiert und umgesetzt (ERIKSSON et al. 2006:15, HARMS & PROBST 2008:81). Es handelt sich dabei um einen Sammelbegriff für eine Vielzahl an politischen Strategien, die eine Reduzierung von negativen Konsequenzen der Autonutzung anstreben, indem sie das Verkehrsverhalten von Personen beeinflussen (LOUKOPOULOS 2007:277, MEYER 1999:576). Die Maßnahmen beziehen sich sowohl auf veränderte Rechtsgrundlagen als auch auf Eingriffe in die gebaute Umwelt. Auch Informations- und Bildungsmaßnahmen sowie eine angepasste Wirtschaftspolitik fallen unter den Begriff des TDM (ERIKSSON et al. 2008:1118). MEYER führte 1999 die Metapher der *Carrots & Sticks* ein, um verkehrspolitische Maßnahmen in zwei Handlungsansätze zu unterteilen. Demnach sollen Maßnahmen entweder ein erwünschtes Verhalten befördern oder von einem unerwünschten Verhalten abschrecken (PIATKOWSKI et al. 2017:1).

Eine ähnliche Unterteilung findet sich mit dem Konzept der Push- und Pull-Maßnahmen auch bei STEG & VLEK (1997) und wurde in den letzten Jahren von zahlreichen Autor*innen aufgegriffen (ANDOR et al. 2019, ERIKSSON et al. 2006, HARMS & PROBST 2008, XIA et al. 2017). Push-Maßnahmen verfolgen dabei das Ziel, die private Autonutzung von Verkehrsteilnehmenden zu reduzieren, indem diese weniger attraktiv gestaltet wird (ERIKSSON et al. 2006:15). Es handelt sich in der Regel um restriktive oder auch monetäre Instrumente, die auf verschiedenen Ebenen greifen können (HARMS & PROBST 2008:82). Beispielsweise

werden Straßennutzungs- oder Parkgebühren erhoben, Zulassungsbeschränkungen von Verbrennungsmotoren oder Fahrverbote in bestimmten Gebieten verhängt oder Stellplätze für private Personenkraftwagen (Pkw) reduziert (ANDOR et al. 2019:1, ERIKSSON et al. 2008:1118, STEG 2003:190). Pull-Maßnahmen sind hingegen anreizbasiert (HARMS & PROBST 2008:80). Sie zielen darauf ab, alternative Verkehrsmittel attraktiver zu gestalten und über diese zu informieren, um Individuen zu motivieren, ihr Auto seltener zu nutzen (XIA et al. 2017:594). Beispiele hierfür sind der Ausbau des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) oder eine verbesserte Infrastruktur für den Fuß- und Radverkehr (ERIKSSON et al. 2008:1118, STEG 2003:190).

Push- und Pull-Maßnahmen sind jedoch nicht immer eindeutig voneinander abgrenzbar. So stellt die im Rahmen dieser Arbeit untersuchte Umwandlung von Auto- in Fahrradspuren bspw. einerseits einen Anreiz zum Radfahren dar, indem die Fahrradinfrastruktur ausgeweitet und verbessert wird. Andererseits handelt es sich um einen restriktiven Eingriff in die Autoinfrastruktur, da Autofahrende mit reduzierten Verkehrsflächen auskommen müssen. Solche Maßnahmen zur Neuaufteilung öffentlicher Räume enthalten somit sowohl Push- als auch Pull-Elemente (ANDOR et al. 2019:4). Gerade diese Kombination aus Abschreckung und Ermunterung birgt nach Einschätzung vieler Autor*innen das Potenzial, eine umfassende Transformation in Städten zu ermöglichen (ANDOR et al. 2019:1, LOUKOPOULOS 2007:281).

2.2 Akzeptierbarkeit

Eines der größten Hindernisse für die erfolgreiche Implementierung verkehrspolitischer Maßnahmen ist die fehlende Unterstützung seitens der Bevölkerung (KALLBEKKEN et al. 2013:67). Um möglichst langfristige Erfolge zu erzielen, liegt es somit auch im Interesse der Politik, eine breite öffentliche Zustimmung sowohl vor als auch nach der Einführung einer Maßnahme zu erlangen (ERIKSSON et al. 2006:15, GÄRLING & LOUKOPOULOS 2007:319, SCHMÖCKER et al. 2012:156). Im Folgenden soll daher ein Einblick in die Akzeptanzforschung erfolgen, um herauszuarbeiten, worum es sich dabei genau handelt, welche Maßnahmen die größte Beliebtheit innerhalb der Bevölkerung genießen und von welchen Faktoren die Zustimmung beeinflusst wird.

2.2.1 Definition

Eine einheitliche und allgemein anerkannte Definition für den Begriff der Akzeptanz existiert bisher nicht (SCHÄFER & KEPPLER 2013:11). Der Begriff wird jedoch häufig mit den Worten Zustimmung, Einwilligung oder auch Unterstützung umschrieben (ODECK & KJERKREIT

2010:350, SCHADE & SCHLAG 2003:47) und kann Einstellungen zu einer Maßnahme, Handlungsintentionen sowie Werte und Normen umfassen (SCHÄFER & KEPPLER 2013:11). Unterschieden wird weiterhin zwischen der voraussichtlichen Beurteilung von Maßnahmen, die erst in Zukunft umgesetzt werden (*acceptability*) und Einstellungen zu Instrumenten nach deren Implementierung (*acceptance*) (SCHADE & SCHLAG 2003:47, SCHUITEMA et al. 2010:102). Wieso eine solche Unterteilung sinnvoll erscheint, wird bspw. bei der Betrachtung des Einführungsprozesses der Stockholmer Straßennutzungsgebühren 2006/2007 ersichtlich. Dort fiel die Akzeptanz in der Bevölkerung nach dem siebenmonatigen Testlauf deutlich höher aus als die Akzeptierbarkeit vor der Einführung (ELIASSON & JONSSON 2011:636, SCHUITEMA et al. 2010:99). Und auch in den norwegischen Städten Oslo, Bergen und Trondheim stieg die Akzeptanz nach der Implementierung von Straßennutzungsgebühren um bis zu 18% an (KALLBEKKEN et al. 2013:68). Der Grad der Zustimmung hängt somit mitunter davon ab, ob die Maßnahme bereits umgesetzt wurde oder nicht.

Im ersten Teil der vorliegenden Arbeit wird die allgemeine Zustimmung in der Frankfurter Bevölkerung für die Umwandlung von Auto- in Fahrradspuren untersucht. Es geht somit nicht um die Akzeptanz einer bereits implementierten Maßnahme, sondern um die potenzielle Akzeptierbarkeit einer Maßnahme, die in Zukunft in Frankfurt umgesetzt werden könnte. Im Folgenden wird daher primär mit dem Begriff der Akzeptierbarkeit gearbeitet. Im zweiten Teil der Arbeit stehen eine bereits umgesetzte Maßnahme und ihre Auswirkung auf das Verhalten der Verkehrsteilnehmenden im Vordergrund. Hier geht es jedoch nicht um die Akzeptanz im Sinne einer positiven oder negativen Bewertung der umgewandelten Strecke, sondern um die Wirkung der Maßnahme auf die Wahrnehmung der umgewandelten Strecke und die Verkehrsmittelnutzung (vgl. Kapitel 2.3).

2.2.2 Akzeptierbarkeit von verkehrspolitischen Maßnahmen

Bisherige Studien weisen darauf hin, dass restriktive Maßnahmen eine höhere Wirksamkeit haben als anreizbasierte, jedoch auf weniger Unterstützung in der Bevölkerung stoßen (ERIKSSON et al. 2006, HARMS & PROBST 2008, KIRSCHNER & LANZENDORF 2020, SCHADE & SCHLAG 2003, STEG 2003). Indem sie Autofahrer*innen durch Verbote, Beschränkungen und Bepreisungen aus ihren Routinen herausreißen, bieten Push-Maßnahmen zwar das Potenzial, die eigene Verkehrsmittelnutzung neu zu reflektieren, werden dabei aber von vielen Personen als freiheitseinschränkend und unfair erlebt und führen mitunter zu Widerstand (HARMS & PROBST 2008:82f.). Auch Personen, die sich grundsätzlich für eine reduzierte Autonutzung in Städten aussprechen, um Problemen entgegenzuwirken, befürworten nicht zwangsläufig Maßnahmen, die ihre eigene Autonutzung einschränken (STEG 2003:196). Je eher es TDM Maßnahmen Personen ermöglichen, selbst zu wählen, ob sie etwas an ihrer

Verkehrsmittelnutzung ändern möchten oder nicht, desto positiver werden sie von ihnen wahrgenommen (LOUKOPOULOS 2007:278). Dabei spielen auch die Kommunikation und die konkrete Ausgestaltung der Maßnahmen eine wichtige Rolle. So können Informationen darüber, wohin Gelder fließen, die durch Straßennutzungsgebühren eingenommen wurden, die Ablehnung der Bepreisung reduzieren (HARMS & PROBST 2008:82).

Während die Akzeptierbarkeit und Akzeptanz von insbesondere monetären Maßnahmen vielfach in Studien untersucht wurde, sind Maßnahmen, die eine Neuaufteilung öffentlicher Räume zugunsten von Fußgänger*innen, Radfahrer*innen und dem ÖPNV und zu Lasten des Autoverkehrs anstreben, vergleichsweise wenig erforscht (ANDOR et al. 2019:4). Erste Hinweise, dass solche Maßnahmen auf eine positive Resonanz innerhalb der Bevölkerung stoßen, liefert eine Befragung von ANDOR et al. (2019). Hier befürwortete fast die Hälfte der Befragten die Einrichtung von Fahrradstreifen zulasten von Autoparkplätzen, während lediglich ein Viertel die Maßnahme ablehnte (ANDOR et al. 2019:15). Aus einer Befragung zur Bewirtschaftung und Umwidmung öffentlicher Parkflächen in Frankfurt-Bornheim geht weiterhin hervor, dass eine Reduktion von Parkflächen wesentlich höhere Zustimmungswerte erfährt, wenn zugleich deren Umwidmung in eine andere attraktive Nutzung kommuniziert wird (KIRSCHNER & LANZENDORF 2020:1). Um einen Beitrag zu leisten, diese Forschungslücke zur Neuaufteilung öffentlicher Räume weiter zu schließen, lautet die erste Forschungsfrage, der im Rahmen dieser Arbeit nachgegangen wird, daher:

Forschungsfrage 1:
Wie hoch ist die Akzeptierbarkeit für die Umwandlung von Auto- in Fahrradspuren in der Frankfurter Bevölkerung?

2.2.3 Einflussfaktoren der Akzeptierbarkeit

Ob eine Maßnahme seitens der Bevölkerung befürwortet wird, hängt von verschiedenen Einflussfaktoren ab, die sich positiv oder negativ auf die Zustimmung auswirken können. Insbesondere in Studien zur Akzeptierbarkeit und Akzeptanz von Push-Maßnahmen, wie der Einführung von Straßennutzungsgebühren, wurden bereits zahlreiche solcher Faktoren ermittelt. Am häufigsten wurden Zusammenhänge zwischen persönlichen Einstellungen und der Befürwortung einer Maßnahme festgestellt. So scheint die Erwartung, persönlich von einer Maßnahme betroffen zu sein oder durch diese in der Freiheit eingeschränkt zu werden, die Zustimmung zu beeinflussen (KIM et al. 2013:51, SCHADE & SCHLAG 2003:45). Zudem wurde wiederholt die Rolle der wahrgenommenen Fairness eines Instruments hervorgehoben (ERIKSSON et al. 2006:15, 2008:1119, KIM et al. 2013:51). Da der Fairness-Begriff bisher nicht eindeutig definiert wurde, ist die Vergleichbarkeit der Ergebnisse aufgrund des großen

Interpretationsspielraums eingeschränkt (KALLBEKKEN et al. 2013:68). Eindeutiger sind hingegen psychologische Determinanten, wie die Wahrnehmung von verkehrs- und umweltbezogenen Problemen sowie die wahrgenommene Effektivität der Maßnahmen, diesen entgegenzuwirken (ELIASSON & JONSSON 2011:640, ERIKSSON et al. 2008:1117, KALLBEKKEN et al. 2013:69, ODECK & KJERKREIT 2010:350, SCHADE & SCHLAG 2003:48f.). Gehen Personen davon aus, dass eine Maßnahme effektiv gegen ein zu hohes Verkehrsaufkommen oder CO_2-Emissionen wirken kann, wird diese eher angenommen, als wenn an ihrer Effektivität gezweifelt wird. Dabei wurde auch festgestellt, dass dies in beide Richtungen wirken kann (ELIASSON & JONSSON 2011:640). Hat eine Person bspw. eine positive Einstellung zu der Einführung von Straßennutzungsgebühren, neigt sie eher dazu, positive Effekte zu sehen. Umgekehrt kann eine Maßnahme auch aus strategischen Gründen als ineffektiv bewertet werden, um eine geringe Akzeptanz zu rechtfertigen (ELIASSON & JONSSON 2011:640).

Weiterhin konnte ein Zusammenhang zwischen der Höhe der Akzeptierbarkeit und dem individuellen Verkehrsverhalten festgestellt werden. Der Besitz eines privaten Pkw beeinflusst demnach negativ die Unterstützung von Parkgebühren, während der Besitz oder auch die regelmäßige Nutzung eines Fahrrads die Befürwortung solch restriktiver Maßnahmen positiv beeinflussen und auch die Zustimmung für den Ausbau fahrradfreundlicher Infrastrukturen befördern kann (KIRSCHNER & LANZENDORF 2020:8). Auch konnte nachgewiesen werden, dass die Akzeptanz für monetäre Maßnahmen bei regelmäßigen Nutzer*innen von öffentlichen Verkehrsmitteln höher ausfällt als bei Personen, die ihr Auto als hauptsächliches Fortbewegungsmittel nutzen (SCHADE & SCHLAG 2003:58). Noch aussägekräftiger als die Verkehrsmittelnutzung und -verfügbarkeit, scheint zudem die Intention, die eigene Autonutzung zu reduzieren und somit das individuelle Verkehrsverhalten zu verändern (vgl. Kapitel 2.3.1, *Stage Model of Self-Regulated Behavioral Change*). So befürworten Personen, die mit ihrer derzeitigen Autonutzung zufrieden sind und nichts daran ändern möchten, sowohl restriktive als auch anreizbasierte Maßnahmen weniger häufig als Personen, die darüber nachdenken, ihr Auto seltener zu nutzen oder dies bereits tun (KIRSCHNER & LANZENDORF 2020:7). Zudem konnte aufgezeigt werden, dass Personen, die die Intention verfolgen, ihre Autonutzung zu reduzieren, ähnliche Akzeptanzwerte aufweisen, wie autofreie Haushalte und Personen mit regelmäßiger Fahrradnutzung (KIRSCHNER & LANZENDORF 2020:1).

Ein Einfluss soziodemographischer und -ökonomischer Faktoren wurde nur geringfügig festgestellt. So konnte zwar ein Zusammenhang zwischen der Höhe der Akzeptanz und dem Einkommen, dem Bildungsabschluss sowie dem Geschlecht nachgewiesen werden. Allerdings ist der Einfluss der genannten psychologischen Faktoren und des individuellen

Verkehrsverhaltens deutlich stärker (ELIASSON & JONSSON 2011:646, ERIKSSON et al. 2008:1119).

Bei der Betrachtung der Einflussfaktoren wird deutlich, dass diese sich je nach untersuchter Maßnahme stark voneinander unterscheiden. Es stellt sich daher die Frage, ob sich die in vorherigen Studien ermittelten Determinanten zu überwiegend restriktiven und monetären Instrumenten auch auf Maßnahmen zur Neuaufteilung öffentlicher Räume übertragen lassen. Die zweite Forschungsfrage lautet daher:

Forschungsfrage 2:
Welche Faktoren beeinflussen die Akzeptierbarkeit für die Umwandlung von Auto- in Fahrradspuren?

2.2.4 Hypothesen

Um der zweiten Forschungsfrage nachzugehen, sollen insbesondere individuelle Einstellungen und das Verkehrsverhalten berücksichtigt werden. Daraus leiten sich insgesamt zwei Hypothesen ab, die im Folgenden näher ausgeführt werden.

Hypothese 1: Erwartete Effektivität

Die erste Hypothese befasst sich mit dem Einstellungsfaktor der Effektivität, um zu überprüfen, ob dieser auch bei Maßnahmen zur Neuaufteilung öffentlicher Räume einen Einfluss auf die Akzeptierbarkeit ausübt. Dabei scheint eine Unterscheidung zwischen der erwarteten und wahrgenommenen Effektivität einer Maßnahme sinnvoll. Erstere bezieht sich auf die persönliche Einschätzung darüber, ob eine zukünftige Maßnahme dazu geeignet ist, bestehenden verkehrs- und umweltbezogenen Problemen entgegenzuwirken. Die wahrgenommene Effektivität setzt hingegen ein subjektives Erleben der bereits umgesetzten Maßnahme voraus. Für die Beantwortung der zweiten Forschungsfrage steht daher die erwartete Effektivität eines Instruments im Vordergrund.

H1: Personen, die erwarten, dass die Umwandlung von Auto- in Fahrradspuren effektiv ist, um bestehenden verkehrs- und umweltbezogenen Problemen entgegenzuwirken, weisen eine höhere Akzeptierbarkeit für die Maßnahme auf als Personen, die dies nicht erwarten.

Hypothese 2: Auto-Orientierung

Die zweite Hypothese nimmt das Verkehrsverhalten von Personen in den Blick. Neben der Verkehrsmittelnutzung und -verfügbarkeit steht insbesondere die Auto-Orientierung im Fokus. Um den Grad der Auto-Orientierung zu messen, wird in Anlehnung an die Studie von KIRSCHNER & LANZENDORF (2020) das *Stage Model of Self- Regulated Behavioral Change* (SSBC) von SEBASTIAN BAMBERG (2013a, 2013b) herangezogen. Mithilfe des SSBC wird ermittelt, inwiefern

Personen die Intention verfolgen ihre Autonutzung zu reduzieren und somit ihr Verkehrsverhalten zu verändern. Dabei werden sie insgesamt vier Stufen zugeordnet, die im folgenden Kapitel (2.3.1) näher ausgeführt werden.

*H2: Personen mit einer geringen Auto-Orientierung (*postaction stage*) weisen eine höhere Akzeptierbarkeit für die Umwandlung von Auto- in Fahrradspuren auf, als Personen mit einer starken Auto-Orientierung (*predecision stage*) oder Personen, die sich in einer Übergangsphase befinden (*preaction/action stage*).*

2.3 Wirkung

Wird eine Maßnahme vor ihrer Implementierung seitens der Bevölkerung akzeptiert, ist damit noch nicht sichergestellt, dass sie – einmal umgesetzt – tatsächlich die angestrebte Wirkung erzielt. In Kapitel 2.2.2 wurde bereits aufgezeigt, dass gerade anreizbasierte Instrumente, die eine große Beliebtheit genießen, häufig weniger wirksam sind als restriktive, unpopuläre Maßnahmen (HARMS & PROBST 2008:82). Für Maßnahmen zur Neuaufteilung öffentlicher Räume, die sowohl anreizbasiert als auch restriktiv sind, würde diese Darstellung nahelegen, dass sie eine vergleichsweise hohe Wirksamkeit genießen, da sie zum einen Personen ansprechen, die den Restriktionen ausweichen wollen und zum anderen Personen, die sich vom Anreiz locken lassen. Wie verhält es sich jedoch mit Maßnahmen zur Neuaufteilung öffentlicher Räume, die gleichzeitig sowohl anreizbasiert als auch restriktiv sind? Im Rahmen dieser Arbeit soll neben der allgemeinen Akzeptierbarkeit einer zukünftigen Maßnahme daher auch die konkrete Wirkung einer bereits umgesetzten Maßnahme untersucht werden. In Abgrenzung zum Begriff der Akzeptanz, steht im Folgenden nicht die Befürwortung bzw. Ablehnung einer umgesetzten Maßnahme im Vordergrund, sondern wie diese von Verkehrsteilnehmenden wahrgenommen wird und ob Veränderungen im Verkehrsverhalten festzustellen sind. HARMS & PROBST (2008:82) zufolge sind Maßnahmen dann verhaltenswirksam, wenn sie zu einer verringerten Autonutzung bzw. erhöhten Nutzung alternativer Verkehrsmittel führen oder der Verkehr durch sie vermindert oder sogar vermieden wird. Die Wirkung der Maßnahme soll daher mit der folgenden Forschungsfrage untersucht werden:

Forschungsfrage 3:
Wie wird die umgewandelte Fahrradspur in Frankfurt von der Bevölkerung wahrgenommen und genutzt?

2.3.1 Stage Model of Self-Regulated Behavioral Change

Um zu untersuchen, ob auch bei Personen mit starker Auto-Orientierung eine positive Wahrnehmung der umgewandelten Strecke sowie eine reduzierte Autonutzung

beziehungsweise gesteigerte Nutzung alternativer Verkehrsmittel vorliegt, kann das *Stage Model of Self-Regulated Behavioral Change* (SSBC) von SEBASTIAN BAMBERG (2013a, 2013b) herangezogen werden (Abbildung 1). In dem Modell werden Verhaltensänderungen als ein Übergang von vier qualitativ unterschiedlichen Stufen konzeptualisiert und ihre selbstregulierende Natur hervorgehoben (BAMBERG 2013b:152). Bei Verhaltensänderungen handelt es sich demnach um einen Prozess, in dem sich Individuen aktiv bemühen, eigene Ziele zu setzen und zu erreichen, indem Strategien entwickelt, umgesetzt und angepasst werden (BAMBERG 2013b:152). Die vier Stufen basieren auf dem *Model of Action Phases* (MAP) von HECKHAUSEN & GOLLWITZER (1987) und repräsentieren die Bereitschaft eines Individuums, das derzeitige Verhalten zu hinterfragen und ein alternatives Verhalten anzunehmen (BAMBERG 2013b:152, BLITZ et al. 2020:4). Das Stufenmodell gibt in diesem Zusammenhang Aufschluss darüber, wie stark das Verkehrsverhalten einer Person am Auto orientiert ist und inwiefern sie grundsätzlich das Ziel verfolgt, etwas an der eigenen Autonutzung zu verändern.

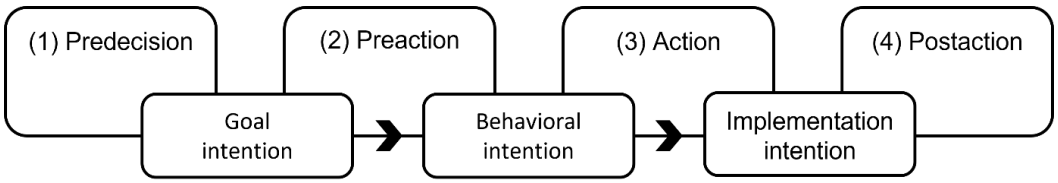


Abbildung 1 – *Stage Model of Self-Regulated Behavioral Change* (Eigene Darstellung, basierend auf BAMBERG, *2013a*).

In der ersten Stufe (*predecision stage*) besteht (noch) keine Intention, etwas am Verkehrsverhalten zu verändern. Durch die Evaluation des eigenen Verhaltes kann jedoch die Absicht entstehen, die eigene Verkehrsmittelnutzung anzupassen und neue Ziele zu formulieren (*goal intention*). Dabei werden die Erwünschtheit und die Machbarkeit konkurrierender Ziele – bspw. sich komfortabel mit dem Auto oder umweltfreundlich mit dem Fahrrad fortzubewegen – gegeneinander abgewogen. Die Entstehung der *goal intention* kennzeichnet den Übergang zur nächsten Stufe. In der zweiten Stufe (*preaction stage*) werden passende Strategien gesucht und ihre Vor- und Nachteile gegeneinander abgewogen, um die angestrebten Ziele umzusetzen. Indem eine neue Verhaltensweise formuliert wird (*behavioral intention*) – bspw. die Absicht, zukünftig das Fahrrad anstelle des Autos für alltägliche Wege zu nutzen – erfolgt der Übergang zur dritten Stufe (*action stage*). Hier werden die für die Zielerreichung notwendigen Handlungen in die Wege geleitet. Erleichtert wird dies durch die Konkretisierung des Vorhabens und die damit einhergehende mentale Verbindung zwischen einer bestimmten zukünftigen Situation und dem intendierten neuen Verhalten. Bspw. wird eine Fahrradroute für den Arbeitsweg herausgesucht und festgelegt, an welchem Tag und zu welcher Uhrzeit die

Strecke ausprobiert werden soll. Eine solche Konkretisierung des geplanten neuen Verhaltens (*implementation intention*) kennzeichnet schließlich den Übergang zur vierten Stufe. In der letzten Stufe (*postaction stage*) wird das Erreichte evaluiert und darüber entschieden, ob weitere Handlungen notwendig sind, um die neuen Gewohnheiten aufrechtzuerhalten und nicht in vorherige Muster zurückzufallen. Bei dem Vier-Stufenmodell handelt es sich jedoch keineswegs um einen linearen Prozess (BLITZ et al. 2020:3, KIRSCHNER & LANZENDORF 2020:3). So können Personen Stufen überspringen, in der gleichen Stufe verweilen oder wieder in vorherige Stufen zurückfallen.

Der Übergang zwischen den einzelnen Stufen kann BAMBERG (2013b:153) zufolge durch das *Norm-Activation Model* (NAM) von SCHWARTZ (1977) und die *Theory of Planned Behavior* (TPB) von AJZEN (1991) erklärt werden. Das NAM geht davon aus, dass das Bewusstsein über die Konsequenzen des eigenen Verhaltens für andere und die Umwelt Schuldgefühle hervorrufen kann sowie eine moralische Verpflichtung, neue Ziele zu setzen, um einerseits eigenen Ansprüchen gerecht zu werden und andererseits soziale Missbilligung zu verhindern (BAMBERG 2013b:153). Werden die gesetzten persönlichen und sozialen Maßstäbe erfüllt, führt dies zu Zufriedenheit und Stolz, was wiederum einen Anreiz für die Formulierung eines neuen Zielvorhabens schaffen kann (*goal intention*) (BAMBERG 2013b:153). Der TPB zufolge wird die Intention, ein bestimmtes Verkehrsmittel zu nutzen, von drei Faktoren beeinflusst (HARMS & PROBST 2008:84). Sie ist zum einen das Resultat von Einstellungen bezüglich der Konsequenzen eines bestimmten Verkehrsmittels und der Bewertung dieser Konsequenzen. Zum anderen wird sie durch subjektive Normen darüber geprägt, was andere Personen insbesondere im näheren Umfeld von bestimmten Verhaltensweisen halten würden. Zuletzt spielt die wahrgenommene Verhaltenskontrolle eine zentrale Rolle, also die Einschätzung darüber, ob die für eine Veränderung notwendigen persönlichen Ressourcen, Fertigkeiten oder Gelegenheiten grundsätzlich vorhanden sind. In BAMBERGS Stufenmodell werden insbesondere Einstellungen und die wahrgenommene Verhaltenskontrolle als zentrale Faktoren für den Übergang zwischen der zweiten und dritten Stufe betrachtet (*behavioral intention*) (2013b:153). Für die Konkretisierung des Vorhabens, die gesetzten Ziele tatsächlich umzusetzen, die den Übergang zur letzten Stufe beschreibt (*implementation intention*), existieren BAMBERG zufolge bereits zahlreiche Theorien, die jedoch im Gegensatz zu den beiden vorgestellten Theorien noch nicht empirisch nachgewiesen werden konnten (BAMBERG 2013b:154).

2.3.2 Hypothesen

In einer Befragung über die Einführung einer Fahrradstraße in Offenbach am Main wurde unter Einbeziehung des SSBC bereits untersucht, ob diese nach ihrer Implementierung von der

Bevölkerung positiv wahrgenommen wurde und ob sich etwas am Verkehrsverhalten der Befragten seit der Einführung verändert hat (BLITZ et al. 2020). Da Radfahrenden in einer Fahrradstraße mehr öffentlicher Raum zur Verfügung gestellt wird, während Autofahrende die Straße nur noch unter Einschränkungen nutzen können, handelt es sich auch hierbei um eine Maßnahme zur Neuaufteilung öffentlicher Räume, die sowohl Push- als auch Pull-Elemente enthält. Aus den Ergebnissen lassen sich drei Hypothesen zur Wirksamkeit einer solchen Maßnahme im Sinne einer veränderten Wahrnehmung und Verkehrsmittelnutzung ableiten.

Hypothese 3: Wahrnehmung

In der Studie wurde unter anderem deutlich, dass sich die Wahrnehmung der Fahrradstraße je nach Auto-Orientierung unterscheidet (BLITZ et al. 2020:15f.). So stuften Personen in der *predecision stage* die Qualität der Fahrradstraße niedriger ein und nahmen weniger positive Effekte der Intervention wahr als Personen mit geringerer Auto-Orientierung. Zudem waren in dieser Stufe mehr Personen der Ansicht, dass durch die Maßnahme erzwungene Umwege für den Autoverkehr verursacht werden. Auch gingen Personen in der *predecision stage* seltener davon aus, dass sich die Situation für den Radverkehr seit der Einführung der Fahrradstraße verbessert habe. Dafür wurden hier häufiger Behinderungen für den Autoverkehr wahrgenommen. Personen in der *postaction stage* teilten diese Einschätzung deutlich seltener. Sie beobachteten Verbesserungen für den Radverkehr, fanden jedoch nicht unbedingt, dass der Autoverkehr durch die Fahrradstraße behindert würde.

*H3: Personen, die stark am Auto orientiert sind (*predecision stage*), nehmen die umgewandelte Strecke weniger positiv wahr als Personen, die sich in einer Übergangsphase befinden (*preaction/action stage*) oder weniger am Auto orientiert sind (*postaction stage*).*

Hypothese 4: Veränderte Verkehrsmittelnutzung

Weiterhin zeigen die Ergebnisse der Befragung, dass die Einführung der Fahrradstraße in Offenbach zu einer gesteigerten Nutzung des Fahrrads geführt hat, nicht aber zu einer verringerten Autonutzung (BLITZ et al. 2020:19). Es konnte allerdings eine erhöhte Offenheit und Bereitschaft der Befragten gemessen werden, seltener mit dem Auto zu fahren. Dabei schien der Übergang von der *predecision stage* zu einer der beiden mittleren Stufen mit einem regelmäßigen Aufenthalt in der Fahrradstraße und einer positiven Bewertung ihrer Umsetzung zusammenzuhängen. Wird eine Intervention positiv wahrgenommen, kann dies somit langfristig zwar Verhaltensänderungen in der Verkehrsmittelnutzung befördern, direkte Auswirkungen sind jedoch nicht zwangsläufig für alle Verkehrsmittel gleichermaßen festzustellen.

*H4a: Personen, die stark am Auto orientiert sind (*predecision stage*), verändern entlang der umgewandelten Strecke seltener ihre Verkehrsmittelnutzung als Personen, die sich in einer Übergangsphase befinden (*preaction/action stage*) oder weniger am Auto orientiert sind (*postaction stage*).*

H4b: Die Umwandlung von Auto- in Fahrradspuren bewirkt eher eine gesteigerte Fahrradnutzung als eine reduzierte Autonutzung.

3 Methodik

Um den in Kapitel 2 vorgestellten Fragen nach der Akzeptierbarkeit und Wirksamkeit verkehrspolitischer Maßnahmen zur Neuaufteilung öffentlicher Räume nachzugehen, wurde von November bis Dezember 2020 eine quantitative Haushaltsbefragung in Frankfurt am Main mit insgesamt drei Themenbereichen durchgeführt: 1) Die Reduzierung, Umnutzung und Bewirtschaftung öffentlichen Parkraums, 2) die einjährige probeweise Autosperrung der innerstädtischen Durchgangsstraße Mainkai, 3) die Umwandlung von Auto- in Fahrradspuren entlang einer viel befahrenen Straße nördlich der Frankfurter Innenstadt (Anhang I, II). Die Befragung ist Teil des von der Landes-Offensive zur Entwicklung wissenschaftlich-ökonomischer Exzellenz des Hessischen Ministeriums für Wissenschaft und Kunst (LOEWE) geförderten Projektes „NeuRaum – Akzeptanz und Wirkung der Neuaufteilung öffentlicher Räume in Frankfurt am Main“.

3.1 Untersuchungsgegenstand

Für den in dieser Arbeit untersuchten dritten Themenbereich der Haushaltsbefragung in Frankfurt am Main – die Umwandlung von Auto- in Fahrradspuren – wurde als Untersuchungsgegenstand der Abschnitt zwischen der innerstädtischen Alten Brücke am Main und dem nördlich gelegenen Friedberger Platz im Frankfurter Nordend ausgewählt (Abbildung 2). Entlang dieser Strecke war im Frühjahr und Sommer 2020 in beiden Fahrtrichtungen je eine Autospur in eine Fahrradspur umgewidmet worden, um den Autoverkehr in Frankfurt zu reduzieren und den Radverkehr zu fördern. Die dabei neu entstandenen Radwege sind flächig rot markiert, bis zu 2,30m breit und teilweise baulich von der verbliebenen Autospur abgetrennt. Die Umwandlung geht auf den Frankfurter Radentscheid zurück. Dabei handelt es sich um eine Bürgerinitiative, die 2018 über 40.000 Unterschriften sammelte, um in Frankfurt eine verbesserte Fahrradinfrastruktur einzufordern (RADENTSCHEID FRANKFURT 2021). 2019 einigte sich der Radentscheid gemeinsam mit dem Magistrat auf ein Maßnahmenpaket, das unter anderem den Aus- und Umbau von Radwegen und Fahrradparkplätzen entlang von Haupt- und Nebenstraßen sowie Kreuzungen umfasst (RADENTSCHEID FRANKFURT 2021).

3.2 Befragungsgebiet

Als Befragungsgebiet für alle drei Themenbereiche wurden Stadtteile in Frankfurt am Main ausgewählt (Abbildung 2), in denen die untersuchten Maßnahmen vielfach diskutiert oder sogar bereits umgesetzt worden waren. Weitere Kriterien bei der Auswahl der Stadtteile lagen in der Entfernung zum Stadtzentrum und in der Bevölkerungsstruktur. Für den zweiten Themenbereich – die probeweise Autosperrung der Durchgangsstraße Mainkai – wurden die

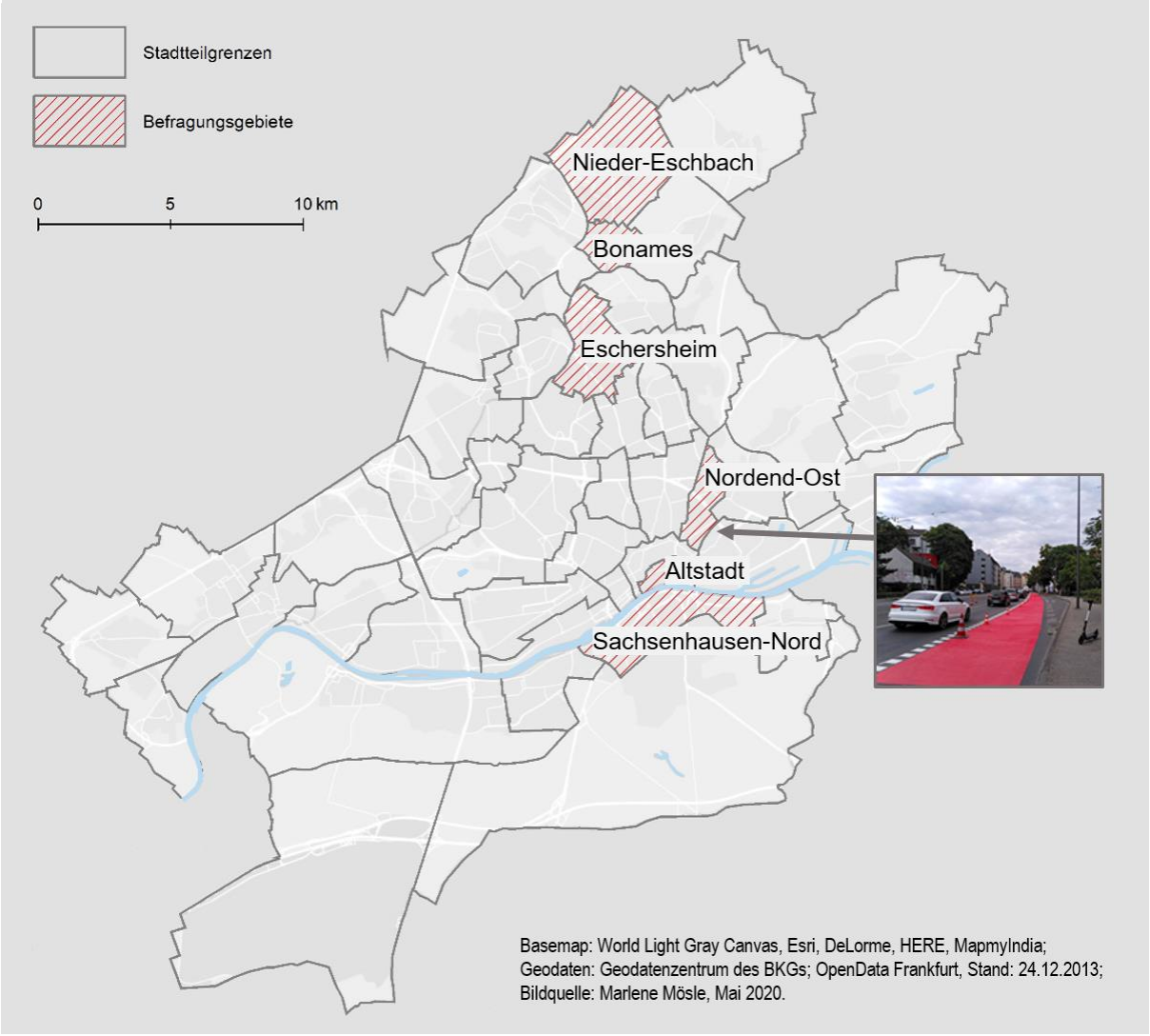


Abbildung 2 – Stadtkarte von Frankfurt am Main mit ausgewählten Befragungsgebieten und einer Aufnahme der umgewandelten Radspuren entlang der Friedberger Landstraße (Eigene Darstellung, 2022).

innerstädtischen Bezirke Altstadt und Sachsenhausen-Nord gewählt, die nördlich bzw. südlich (durch den Main getrennt) an den Mainkai angrenzen. Das Frankfurter Nordend-Ost wurde insbesondere für den dritten Themenbereich ausgesucht, da die umgewandelten Radspuren entlang der Stadtteilgrenze verlaufen und die Bewohner*innen somit direkt von der bereits umgesetzten Maßnahme betroffen sind. Das weiter nördlich gelegene Eschersheim wurde für

den ersten Themenbereich aufgrund der dort aktuellen Diskussionen zum Parkraum-Management einbezogen. Um auch einen randstädtischen Stadtteil zu integrieren, fand weiterhin Nieder-Eschbach Eingang in die Untersuchung. Nieder-Eschbach lässt sich in zwei Gebiete unterteilen, die durch Ackerflächen sowie eine Hauptverkehrsstraße voneinander getrennt werden: der historische Ortskern und die an Bonames angrenzende Großwohnsiedlung im Ben-Gurion-Ring. Damit für die Auswertung eine Unterscheidung zwischen beiden Gebieten ermöglicht werden konnte, wurde nicht die Nieder-Eschbacher Seite der Wohnsiedlung in die Befragung aufgenommen, sondern die Bonameser Seite. Auf diese Weise war es ausreichend, die Teilnehmenden nach ihrem Stadtteil zu fragen, um Auskunft über die Lage ihres Wohngebietes zu erhalten.

3.3 Datenerhebung

Für die Haushaltsbefragung wurden insgesamt 3.150 Fragebögen (Pretest: 150; Hauptbefragung: 3.000) in den ausgewählten Stadtteilen verteilt, die sowohl in Papierform als auch online von den Befragten ausgefüllt werden konnten. Parallel dazu fand eine Frankfurt-weite Online-Befragung statt, deren Ergebnisse jedoch nicht Gegenstand der vorliegenden Arbeit sein werden. Der Befragungszeitraum für den Pretest lag zwischen dem 04.11.2020 und dem 18.11.2020. Nach einer Woche erhielten die Teilnehmenden eine Erinnerungskarte (Anhang III), in der sie noch einmal dazu aufgefordert wurden, am Pretest teilzunehmen. Von dort an hatten die Befragten eine weitere Woche Zeit, den ausgefüllten Fragebogen zurückzusenden. Hierfür war ihnen mitsamt den Befragungsunterlagen ein vorfrankierter Briefumschlag ausgehändigt worden, sodass die Rücksendung für die Befragten kostenfrei erfolgen konnte. Im Pretest wurden die Befragten gebeten, in einem Kommentarfeld am Ende des Fragebogens mögliche Unstimmigkeiten und Verbesserungsvorschläge anzumerken. Dadurch konnten ein paar letzte kleine Korrekturen vorgenommen werden, bevor die Hauptbefragung am 19. und 20.11.2020 ausgeteilt wurde. Auch hier erhielten die Teilnehmenden nach einer Woche eine Erinnerungskarte. Der letzte Fragebogen wurden am 26.01.2020 entgegengenommen.

Die Auswahl der Haushalte innerhalb der Stadtteile erfolgte nach dem *Random-Route*-Verfahren (GROTH 2016, BAUER 2016, KIRSCHNER 2019), um eine möglichst zufällige Stichprobenziehung in den ausgewählten Befragungsgebieten zu gewährleisten. Dazu wurden zunächst Startadressen berechnet, indem Zufallsstichproben aus einem zuvor bereinigten Straßenverzeichnis der Stadt Frankfurt gezogen wurden. Von den Startpunkten ausgehend konnten anschließend mithilfe von Laufregeln (GROTH 2016, KROMREY 2002) Routen in der Geoinformationssystem-Software *ArcGis* erstellt werden (Anhang IV, V). An diesen konnten sich die sechs Studierenden, die das NeuRaum-Team beim Kuvertieren und Austeilen der

Fragebögen unterstützten, orientieren. Lediglich für das Teilgebiet Bonames wurde ein anderes Vorgehen gewählt. Da es sich bei der Großwohnsiedlung im Ben-Gurion-Ring hauptsächlich um eine dichte Hochhausbebauung handelt, wurden hier von zwei Startpunkten ausgehend in jeden zweiten Briefkasten Befragungsunterlagen eingeworfen.

3.4 Datenauswertung und -beschreibung

Insgesamt nahmen 51 Personen am Pretest und 805 an der Hauptbefragung teil. Das entspricht einer Rücklaufquote von 27,2%. Davon sendeten 84,7% den Fragebogen postalisch zurück und 15,3% füllten ihn online mittels des beigefügten Links bzw. QR-Codes aus. Die höchste Rücklaufquote von 31,7% erfolgte im Befragungsgebiet Altstadt/Sachsenhausen-Nord, dicht gefolgt von Eschersheim mit 30,9%. In Nordend-Ost sendeten 27,2% einen ausgefüllten Fragebogen zurück. Die geringste Rücklaufquote findet sich im vierten Befragungsgebiet Bonames/Nieder-Eschbach mit 20%. 1,1% gaben entweder keinen oder einen außerhalb des Befragungsgebietes liegenden Wohnort an. Fragebögen, die mehr als 70% fehlende Werte enthielten, wurden von den weiteren Untersuchungen ausgeschlossen. Nach der Datenbereinigung konnte mit einer Gesamtzahl von N=832 Befragten weitergearbeitet werden.

3.4.1 Soziodemographie

Tabelle 1 zeigt die soziodemographischen Daten der Befragten im Vergleich zu vorliegenden Daten der Stadt Frankfurt aus dem Jahr 2019 (STADT FRANKFURT AM MAIN 2019). Ältere und erwerbstätige Personen sowie Mehrpersonenhaushalte sind im *Sample* überrepräsentiert. Der erhöhte Altersdurchschnitt kann unter anderem auf das Mindestalter von 18 Jahren für die Teilnahme an der Befragung zurückgeführt werden. Insgesamt sind 52,4% der Befragten weiblich. Ob die Gruppe „divers“ in der Befragung über- oder unterrepräsentiert ist, kann aufgrund fehlender Vergleichsdaten der Stadt nicht beurteilt werden. 81,9% haben eine (Fach-)Hochschulreife, 64,1% einen (Fach-) Hochschulabschluss. Damit ist der Bildungsgrad der Befragten überdurchschnittlich hoch (STATISTISCHES BUNDESAMT 2020). Das monatliche Nettoeinkommen der Befragten wurde mithilfe der Äquivalenzskala der OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) berechnet (OECD O. J.). Dabei wurde das in Abstufungen angegebene Haushaltseinkommen[1] durch die gewichtete Summe der Haushaltsmitglieder dividiert. Das durchschnittliche monatliche Nettoeinkommen im *Sample* liegt bei 2.903,11€. Verglichen mit dem Bundesdurchschnitt von 2084€ verdienen die Befragten im *Sample* demnach 819,11€ bzw. 39,3% mehr (RUDNICKA 2021). Teilweise unterscheiden sich die soziodemographischen Daten je nach Befragungsgebiet stark voneinander. Insbesondere im

[1] „bis unter 1.000€“, „1.000 bis unter 2.500€, „2.500 bis unter 4.000€“, „4.000 bis unter 5.000€“, „über 5.500€“, „keine Angabe“.

randstädtischen Gebiet Bonames/Nieder-Eschbach sind der Bildungsgrad mit 67,6% mit Hochschulreife bzw. 51,1% mit Hochschulabschluss sowie das durchschnittliche monatliche Nettoeinkommen mit 2.558,35€ deutlich niedriger als in den restlichen Befragungsgebieten.

Zusätzlich ist die Erwerbstätigkeit in Altstadt/Sachsenhausen und Nordend-Ost um mindestens 15 Prozentpunkte höher als in den nördlicher gelegenen Stadtteilen.

3.4.2 Verkehrsmittelnutzung und -verfügbarkeit

Insgesamt steht 72,4% der Befragten jederzeit ein privates Auto zur Verfügung. Dabei unterscheiden sich die Angaben auch hier zwischen den Befragungsgebieten. So haben Personen in Eschersheim und Bonames/Nieder-Eschbach deutlich häufiger Zugriff auf ein Auto. Zudem liegt die regelmäßige Autonutzung als Fahrer*in hier um über 25 Prozentpunkte höher als in den urbaneren Stadtteilen. Damit spiegeln die Angaben der Bewohner*innen aus Eschersheim und Bonames/Nieder-Eschbach am ehesten die Ergebnisse der bundesweiten Befragung „Mobilität in Deutschland“ (MiD) wider. Demnach nutzten 2017 in Deutschland 76% der Befragten an mindestens 1-3 Tagen pro Woche ihr Auto (INFAS 2018). Die Verfügbarkeit über ein funktionsfähiges Fahrrad liegt in allen Befragungsgebieten etwa bei 80%. In Bonames/Nieder-Eschbach und Eschersheim nutzen allerdings mit 36,7% bzw. 50,9% deutlich weniger Personen regelmäßig ein Fahrrad als in Altstadt/Sachsenhausen-Nord (60,4%) und Nordend-Ost (64,4%). Auch hier zeigen die Ergebnisse des MiD-Reports, dass die urbaneren Stadtteile am wenigsten dem bundesweiten Vergleich entsprechen. So nutzten 2017 nur 34% der Befragten in Deutschland regelmäßig ein Fahrrad (INFAS 2018); beinahe so viele wie in Bonames/Nieder-Eschbach.

Tabelle 1 – Soziodemographische Daten sowie Verkehrsmittelnutzung & -verfügbarkeit der Befragten nach Befragungsgebieten im Vergleich zu amtlichen Daten der Stadt Frankfurt am Main.

		Altstadt/Sachsen-hausen-Nord		Nordend-Ost		Eschersheim		Bonames/Nieder-Eschbach		Alle Stadtteile	
Soziodemographie		Sample	Frankfurt[1]	Sample	Frankfurt	Sample	Frankfurt	Sample	Frankfurt	Sample	Frankfurt
Gender	weiblich	52,4%	51,1%	50,8%	52,0%	50,7%	51,7%	52,3%	51,2%	52,4%	50,4%
	männlich	47,1%	48,9%	48,7%	48,0%	49,3%	48,3%	47,7%	48,8%	48,1%	49,6%
	divers	0,4%	–	0,5%	–	0,0%	–	0,0%	–	0,4%	–
Alter[2]	Durchschnittsalter	49,2	41,3	46,6	41,1	56,9	42,3	55,1	43,0	51,8	40,8
Beschäftigung	Erwerbstätigkeit[3]	71,7%	46,2%	80,4%	64,8%	56,1%	59,9%	57,3%	37,8%	66,3%	60,6%
	In Ausbildung	7,2%	–	4,4%	–	3,5%	–	7,0%	–	5,4%	–
Bildungsgrad	(Fach)Hochschulreife	82,8%	–	88,8%	–	83,0%	–	67,6%	–	81,9%	–
	(Fach)Hochschulabschluss	69,1%	–	70,4%	–	61,6%	–	51,1%	–	64,1%	–
Haushaltsgröße	Durchschnittsgröße	2,0	1,7	2,0	1,6	2,1	1,8	2,3	2,1	2,1	1,9
Einkommen	Monatliches Nettoeinkommen (Ø)	3.061,92€	–	2.900,26€	–	2.972,32€	–	2.558,35€	–	2.903,11€	–
Verkehrsmittelverfügbarkeit & -nutzung											
Verfügbarkeit[4]	Auto	65,0%	–	61,8%	–	82,3%	–	83,8%	–	72,4%	–
	Fahrrad	80,0%	–	82,7%	–	84,0%	–	78,9%	–	81,3%	–
Nutzung[5]	Auto	43,4%	–	43,8%	–	70,8%	–	71,7%	–	56,2%	–
	Fahrrad	60,4%	–	64,4%	–	50,9%	–	36,7%	–	54,3%	–
	N	235	37.035	203	23.182	226	15.344	142	17.974	832[6]	758.574

[1]Amtliche Daten der Stadt Frankfurt am Main (2019): alle Einwohner*innen des Stadtteils; [2]Mindestalter für Teilnahme an Befragung >18; [3]Voll- & Teilzeit; [4]Verkehrsmittel steht jederzeit zur Verfügung; [5]Verkehrsmittel wird regelmäßig (mind. 1-3 Mal pro Woche) genutzt; [6]enthält auch Personen, die keine Angabe gemacht oder „sonstiges“ als Stadtteil angegeben haben.

4 Ergebnisse

4.1 Akzeptierbarkeit der Maßnahme

Um der ersten Forschungsfrage dieser Arbeit nach der Akzeptierbarkeit der Maßnahme in der Frankfurter Bevölkerung nachzugehen, wurde zunächst die Häufigkeitsverteilung der allgemeinen Zustimmung für die Umwandlung von Auto- in Fahrradspuren in Frankfurt betrachtet (Abbildung 3). Weit über die Hälfte der Befragten, insgesamt 67%, befürworteten („stimme voll zu“ und „stimme eher zu“) die Maßnahme. 22,3% standen ihr ablehnend gegenüber. Nur 10,8% stimmten einer Umwandlung teilweise zu, eine Tendenz zur Mitte war somit nicht festzustellen. Stattdessen deutet die Verteilung auf eine Polarisierung hin, da insbesondere die extremen Randwerte von den Befragten ausgewählt wurden.

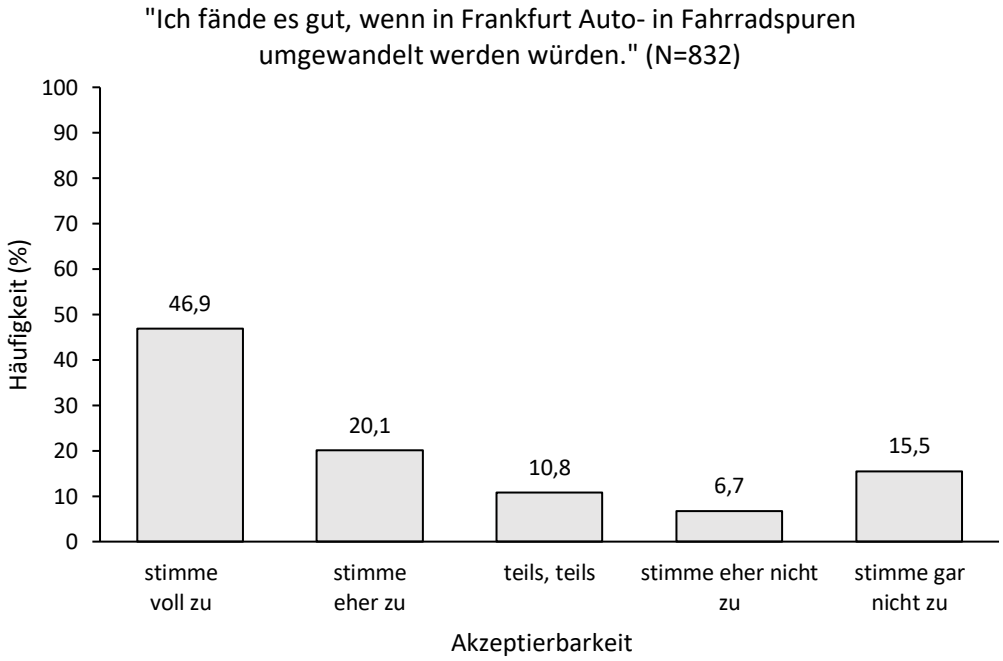


Abbildung 3 – Akzeptierbarkeit einer Umwandlung von Auto- in Fahrradspuren in Frankfurt am Main (Quelle: eigene Befragung).

In Abbildung 4 wird weiterhin ersichtlich, dass die Akzeptierbarkeitswerte in den jeweiligen Untersuchungsgebieten stark voneinander abweichen. So war die Zustimmung („stimme voll zu“ und „stimme eher zu“) im innenstadtnahen und von der bereits umgesetzten Maßnahme direkt betroffenen Stadtteil Nordend-Ost mit insgesamt 73,4% am höchsten. Das Untersuchungsgebiet Bonames/Nieder-Eschbach wies hingegen eine vergleichsweise niedrige Akzeptierbarkeit auf. Hier stimmten 59,2% der Maßnahme zu, knapp 15% Prozentpunkte weniger als im Nordend. Auch wurde hier die Polarisierung der Befragten am deutlichsten

erkennbar. So standen 31% der Befragten der Maßnahme ablehnend gegenüber und nur 9,9% positionierten sich neutral in der Mitte.

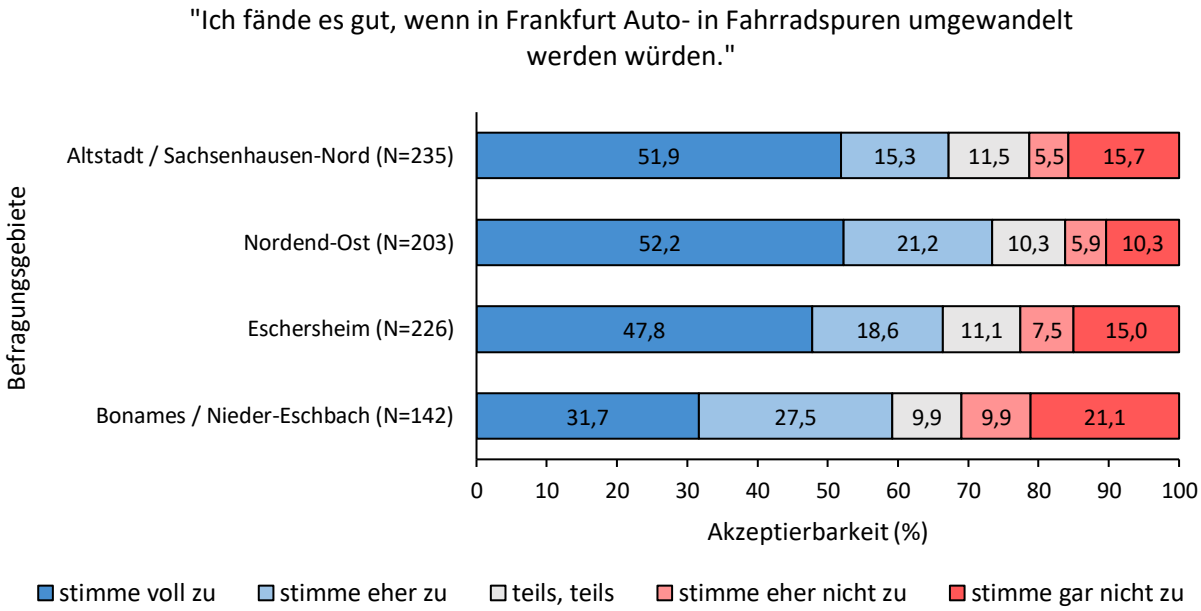


Abbildung 4 – Höhe der Akzeptierbarkeit einer Umwandlung von Auto- in Fahrradspuren in Frankfurt am Main nach Befragungsgebieten (Quelle: eigene Befragung).

Mithilfe des *Kruskal-Wallis-Tests* (KRUSKAL & WALLIS 1952) konnte zudem aufgezeigt werden, dass sich die Höhe der Akzeptierbarkeit zwischen den Stadtteilen signifikant unterscheidet (Chi-Quadrat(3) = 16,563, $p < 0{,}01$). Anschließend durchgeführte Post-hoc-Tests (*Dunn-Bonferroni-Tests*) zeigten, dass signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen Nordend-Ost – Bonames/Nieder-Eschbach (z = -3,899, $p < 0{,}01$), Altstadt/Sachsenhausen – Bonames/Nieder-Eschbach (z = -3,289, $p < 0{,}01$) und Eschersheim – Bonames/Nieder-Eschbach (z = -2,729, $p < 0{,}05$) auftraten. Die Höhe der Akzeptierbarkeit im randstädtischen Befragungsgebiet Bonames/Nieder-Eschbach war folglich signifikant geringer als in den übrigen untersuchten Stadtteilen. Es handelte sich allerdings nach COHEN (1988) jeweils um einen schwachen Effekt mit r = -0,21, r = -0,17 und r = -0,14.

4.2 Einflussfaktoren der Akzeptierbarkeit

Zur Klärung der zweiten Forschungsfrage wurde überprüft, ob die Höhe der Akzeptierbarkeit der untersuchten Maßnahme durch weitere Faktoren beeinflusst wurde. Dazu wurde der Zusammenhang zwischen der Akzeptierbarkeit und der erwarteten Effektivität auf der einen Seite (4.2.1) und der Auto-Orientierung (4.2.2) auf der anderen Seite untersucht. Weiterhin wurde ein multivariates lineares Regressionsmodell (4.2.3) erstellt, um zu ermitteln von welchen Faktoren der größte Einfluss ausging.

4.2.1 Erwartete Effektivität

Der Fragebogen enthielt insgesamt acht Indikatoren, um die erwartete Effektivität zu ermitteln. Dabei wurden die Teilnehmenden gefragt, ob sie annehmen, dass es durch eine Umwidmung von Auto- in Fahrradspuren entlang der umgewandelten Strecke bzw. in Frankfurt zu Verbesserungen oder Verschlechterungen von verschiedenen untersuchten Parametern kommen würde. In Abbildung 5 sind die Ergebnisse zusammengefasst.

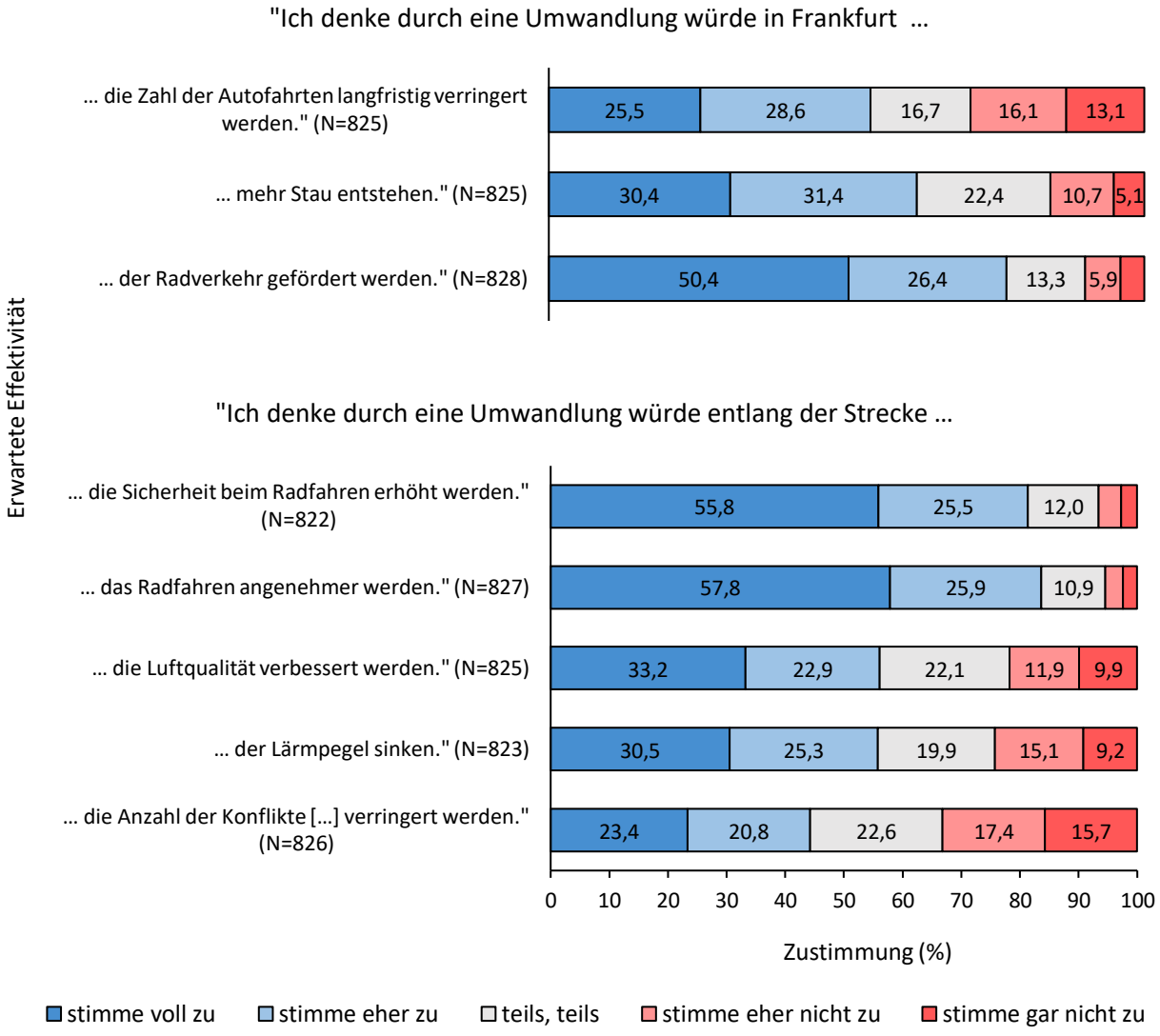


Abbildung 5 – Häufigkeitsverteilung der erwarteten Effektivität einer Umwandlung von Auto- in Fahrradspuren in Frankfurt am Main (Quelle: eigene Befragung).

Deutlich wird, dass durch die Maßnahme insbesondere Verbesserungen im Radverkehr erwartet wurden. So gingen 83,7% der Befragten davon aus, dass Radfahren entlang der umgewandelten Strecke angenehmer werden würde, 81,3% erwarteten eine erhöhte Sicherheit beim Radfahren und 76,8% eine allgemeine Förderung des Radverkehrs in Frankfurt. Gleichzeitig vermutete

über die Hälfte der Befragten, dass es durch die Maßnahme zu Einschränkungen für den Autoverkehr kommen würde, wie bspw. zu vermehrtem Stau entlang der umgewandelten Strecke (61,8%) und einem allgemeinen Rückgang des Autoverkehrs in Frankfurt (54,1%). Weiterhin nahmen ca. 55% an, dass die Maßnahme auch Auswirkungen auf die Umwelt haben könnte, indem der Lärmpegel sinken bzw. die Luftqualität verbessert werden würde. Am wenigsten wurde von den Befragten erwartet, dass die Maßnahme effektiv ist, um Konflikte zwischen Verkehrsteilnehmenden zu reduzieren. So stimmten nur 44,2% dieser Aussage zu, während 33,1% ihr ablehnend gegenüberstanden.

Es konnte anschließend gezeigt werden, dass die erwartete Effektivität in allen acht abgefragten Aspekten signifikant mit der Akzeptierbarkeit der Maßnahme korreliert (Tabelle 2). Insbesondere die Erwartung an einen geförderten Radverkehr hängt positiv mit der Höhe der Akzeptierbarkeit zusammen ($r = 0{,}752$, $p < 0{,}01$). Vergleichbar starke Zusammenhänge konnten für die Annahme festgestellt werden, dass Radfahren nach der Umwandlung entlang der Strecke sicherer und angenehmer werden würde ($r = 0{,}7$, $p < 0{,}01$; $r = 0{,}699$, $p < 0{,}01$). Zusätzlich konnte eine starke positive Korrelation zwischen der Akzeptierbarkeit und der Erwartung einer reduzierten Autonutzung ($r = 670$, $p < 0{,}01$), Verbesserungen in Bezug auf die Lärm- und Luftverhältnisse im umzuwandelden Abschnitt ($r = 0{,}611$, $p < 0{,}01$; $r = 0{,}608$, $p < 0{,}01$) sowie einer reduzierten Anzahl an Konflikten zwischen den Verkehrsteilnehmenden ausgemacht werden ($r = 0{,}591$, $p < 0{,}01$). Aber auch die Erwartung, dass durch die Umwandlung mehr Stau entlang der Strecke entstehen würde, weist mit einem Korrelationskoeffizienten von $r = -0{,}491$ ($p < 0{,}01$) auf einen moderaten, diesmal jedoch negativen Zusammenhang mit der Akzeptierbarkeit hin.

Tabelle 2 – Korrelationen zwischen der Akzeptierbarkeit der Maßnahme und der erwarteten Effektivität.

Erwartete Effektivität	**Akzeptierbarkeit**	
	Pearson Korrelation	N
Geförderter Radverkehr	0,752***	828
Sichereres Radfahren	0,700***	822
Angenehmeres Radfahren	0,699***	827
Weniger Autoverkehr	0,670***	825
Gesunkener Lärmpegel	0,611***	823
Verbesserte Luftqualität	0,608***	825
Weniger Konflikte	0,591***	826
Mehr Stau	-0,491***	825

Pearsons Korrelationskoeffizient; ***$p < 0{,}01$, **$p < 0{,}05$, *$p < 0{,}1$

4.2.2 Auto-Orientierung

Weiterhin wurde überprüft, ob die Höhe der Akzeptierbarkeit von der Verkehrsmittelverfügbarkeit und -nutzung beeinflusst wurde. Mithilfe eines *Mann-Whitney-U-Tests* (MANN & WHITNEY 1947) konnten signifikante Unterschiede in den Zustimmungswerten zwischen Personen, die jederzeit über ein privates Auto verfügen können und Personen, denen nur gelegentlich oder nie eines zur Verfügung steht, festgestellt werden (U = 43495,5, Z = -8,536, p < 0,01). Eine ständige Autoverfügbarkeit wirkt sich dabei mit einer schwachen Effektstärke von r = -0,29 negativ auf die Befürwortung der Maßnahme aus. Zudem besteht ein signifikanter Unterschied zwischen Personen, die jederzeit Zugriff auf ein funktionsfähiges Fahrrad haben und Personen, bei denen dies nicht der Fall ist (U = 32181,5, Z = -8,124, p < 0,01). Erstere wiesen höhere Zustimmungswerte auf, allerdings ebenfalls lediglich mit einem schwachen Effekt von r = -0,28 nach COHEN (1988).

Zusätzlich korrelieren sowohl die Auto- als auch die Fahrradnutzung signifikant mit der Zustimmung für die Maßnahme (Tabelle 3). Während die Höhe der Akzeptierbarkeit jedoch sinkt, je häufiger das Auto genutzt wird, steigt sie bei vermehrter Fahrradnutzung.

Tabelle 3 – Korrelationen zwischen der Akzeptierbarkeit der Maßnahme und der Verkehrsmittelnutzung.

Verkehrsmittelnutzung	**Akzeptierbarkeit**	
	Spearman's Rho	N
Auto (als Fahrer*in)	-0,407***	820
Fahrrad	0,503***	817

Spearman's Rho; *** p < 0,01, **p < 0,05, *p < 0,1

Die Höhe der Auto-Orientierung der Befragten wurde in Anlehnung an das *Stage Model of Self-Regulated Behavioral Change* (BAMBERG 2013a, 2013b) mithilfe von vier Indikatoren ermittelt, die eine Zuordnung zu einer der vier in Kapitel 2.3.1 erläuterten Stufen – *predecision stage*, *preaction stage*, *action stage* und *postaction stage* – ermöglichen sollten (Tabelle 4). Die Befragten konnten auf einer Likert-Skala (LIKERT 1932) von 1 („trifft voll zu") bis 5 („trifft gar nicht zu") angeben, wie sehr sie der Beschreibung der jeweiligen Stufen zustimmten. Ordneten sich Personen verschiedenen Stufen gleichzeitig zu, indem sie mehrfach ihre Zustimmung äußerten, wurden sie zu der jeweils höheren Stufe gerechnet, um exklusive Gruppen zu erhalten. Zusätzlich wurden Personen, die kein Auto besitzen, nie über eines verfügen oder (fast) nie ein Auto nutzen, sich jedoch selbst keiner Stufe zuordneten, in die *postaction stage* eingeordnet. Insgesamt betraf dies 63 Personen.

Tabelle 4 – Indikator-Variablen im Fragebogen zur Messung der Stage-Zugehörigkeit des SSBC sowie Stage-Zugehörigkeit der Befragten in %.

	Indikator-Variablen im Fragenbogen	Stage-Zugehörigkeit (%)
Predecision	Ich bin mit meiner Autonutzung zufrieden und sehe keine Notwendigkeit, daran etwas zu ändern.	25,1
Preaction	Zurzeit benutze ich noch oft das Auto. Ich überlege aber, weniger Auto zu fahren. Ich bin mir aber noch nicht sicher, ob und wie ich dieses Ziel erreichen kann.	7,1
Action	Zurzeit benutze ich zwar noch oft das Auto, ich habe aber fest vor, weniger Auto zu fahren. Ich weiß auch schon genau, wie ich dieses Ziel erreiche, ich muss meinen Plan nur noch in die Tat umsetzen.	4,0
Postaction	Ich habe mich bewusst entschieden, anstelle des Autos möglichst oft andere Verkehrsmittel zu benutzen. Auch in Zukunft werde ich meine geringe Autonutzung beibehalten bzw. noch weiter verringern.	60,2
Keine Stage	–	3,6

Da den mittleren Stufen nur sehr wenige Personen zugeordnet werden konnten und beide jeweils Übergangsphasen beschreiben, wurden diese in einem letzten Schritt zu einer neuen gemeinsamen Gruppe zusammengefasst. Wie in Tabelle 4 erkennbar ist, befinden sich 25,1% der Befragten in der *predecision stage*. 11,1% gehören der *preaction* bzw. *action stage* an und sind somit in einer Übergangsphase. 60,2% lassen sich der *postaction stage* zuordnen. Sie gaben an ihr Auto (bewusst) seltener zu nutzen oder über keines zu verfügen und gelten somit im Stufenmodell als nicht Auto-orientiert. Insgesamt ließen sich 3,6% keiner Stage zuordnen, da sie entweder keiner der Aussagen zustimmten oder keine Angaben machten Sie wurden von den weiteren Berechnungen ausgeschlossen.

Bei der Auswertung wurde deutlich, dass die höchste Akzeptierbarkeit für die Maßnahme von Personen aus der *postaction stage* stammte (Abbildung 6). Hier stimmten 80,4% der Umwandlung zu, während ihr lediglich 9,9% ablehnend gegenüberstanden. Die niedrigste Zustimmung fand sich in der *predecision stage* mit 23%. Auch war in dieser Stufe die deutlichste Ablehnung erkennbar. So fanden es 63,8% der am Auto orientierten Befragten eher oder gar nicht gut, wenn die Maßnahme in Frankfurt umgesetzt werden würde. Personen in der Übergangsphase tendierten eher zu einer Befürwortung. Diese zeichnete sich jedoch weniger deutlich ab als es in der *postaction stage* der Fall war. Auch wurde hier am häufigsten eine teilweise Zustimmung geäußert.

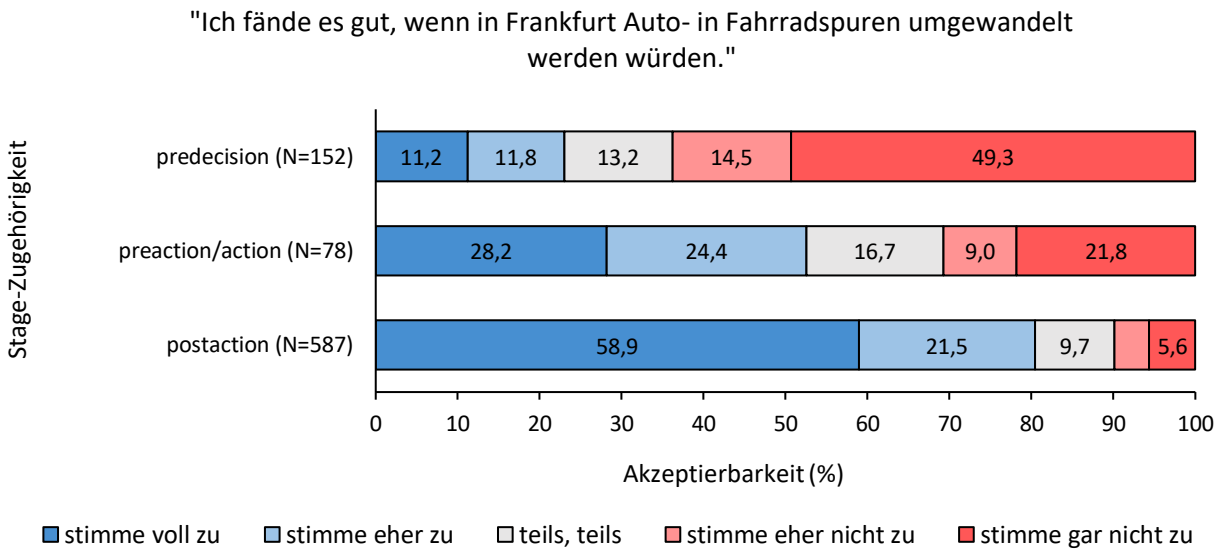


Abbildung 6 – Höhe der Akzeptierbarkeit einer Umwandlung von Auto- in Fahrradspuren nach Stage-Zugehörigkeit (Quelle: eigene Befragung).

Anschließend konnte mithilfe des *Kruskal-Wallis-Tests* gezeigt werden, dass sich die Höhe der Akzeptierbarkeit zwischen den Gruppen signifikant unterscheidet (Chi-Quadrat(2) = 206,520, $p < 0{,}01$). Durch Post-hoc-Tests (*Dunn-Bonferroni-Tests*) wurde weiterhin ersichtlich, dass signifikante Unterschiede zwischen allen drei Stufen bestehen (*predecision – preaction/action*: $z = 4{,}290$, $p < 0{,}01$; *predecision – postaction*: $z = 13{,}950$, $p < 0{,}01$; *preaction/action – postaction*: $z = 5.576, p < 0{,}01$).

4.2.3 Multiples lineares Regressionsmodell

Um zu überprüfen, wie und in welchem Maße die erwartete Effektivität und die Auto-Orientierung die Akzeptierbarkeit (y) beeinflussen, wurde ein multiples lineares Regressionsmodell erstellt. Dieses kann allgemein beschrieben werden durch die Gleichung

$$\bar{y} = \beta_0 + \sum_{i=1}^{m} \beta_i x_i$$

wobei $\bar{y}$ die durch die Regression vorhergesagte Akzeptierbarkeit, β_0 den Achsenabschnitt der Regression, β_i die respektiven Steigungen der Regression und x_i die insgesamt $m = 8$ unabhängigen Variablen beschreibt, die in das Modell eingeflossen sind.

Zunächst wurden die Voraussetzungen getestet, die für eine valide Berechnung der Regression erforderlich sind (BACKHAUS et al. 2018). Dabei wurde ersichtlich, dass die acht verwendeten Variablen der erwarteten Effektivität stark untereinander korrelieren und somit Multikollinearität besteht. Um dem entgegenzuwirken, wurde eine Hauptkomponentenanalyse (*Principal Component Analysis*, PCA) mit den betroffenen Variablen durchgeführt (Tabelle 5).

Tabelle 5 – Hauptkomponentenanalyse (PCA) der erwarteten Effektivität.

Erwartete Effektivität der Maßnahme	Mean	SD	Hauptkomponente 1 „Verbesserungen für den Radverkehr/Konfliktreduzierung“	Hauptkomponente 2 „Auswirkungen auf den Autoverkehr und die Umwelt“
Ich denke durch eine Umwandlung würde in Frankfurt …				
… die Zahl der Autofahrten langfristig verringert werden.	2,6	1,4	,435	,704
… mehr Stau entstehen.	2,3	1,2	-,129	-,738
… der Radverkehr gefördert werden.	1,9	1,1	,755	,399
Ich denke durch die Umwandlung würde entlang der Strecke …				
… die Sicherheit beim Radfahren erhöht werden.	1,7	1,0	,903	,241
… das Radfahren angenehmer werden.	1,7	1,0	,909	,237
… die Luftqualität verbessert werden.	2,4	1,3	,356	,819
… der Lärmpegel sinken.	2,5	1,3	,350	,843
… die Anzahl der Konflikte zwischen Verkehrsteilnehmer/innen verringert werden.	2,8	1,4	,584	,454

PCA mit Varimax Rotation; Komponenten mit einem Eigenwert von $\lambda_1 = 4{,}9$ und $\lambda_2 = 0{,}97$ wurden einbezogen; Ladungen $\leq 0{,}5$ werden in grauer Schrift angezeigt; N = 832; fehlende Werte wurden durch Mittelwerte ersetzt; Kaiser-Meyer-Olkin = 0,867; Bartlett Test auf Sphärizität: $x^2 = 4760{,}13$, $df = 28$, $p < 0{,}01$; erklärte Gesamtvarianz: 73,9%.

Dabei entstanden zwei Komponenten mit Eigenwerten von $\lambda_1 = 4{,}9$ und $\lambda_2 = 0{,}97$. In der statistischen Literatur gilt nach dem *Kaiser-Kriterium* ein Eigenwert von $\lambda \geq 1$ als anzustrebender Richtwert (KAISER & DICKMANN 1959). Obwohl λ_2 diese Voraussetzung streng genommen nicht erfüllt, wurde die Komponente dennoch berücksichtigt, da sie zum einen nur knapp unter dem Richtwert liegt und zum anderen die erklärte Gesamtvarianz um 12,1% erhöht. Die durch die beiden Hauptkomponenten erklärte Gesamtvarianz liegt so bei insgesamt 73,9%. Während auf die erste Komponente insbesondere Variablen laden, die Verbesserungen für den Radverkehr und weniger Konflikte zwischen Verkehrsteilnehmenden prognostizieren, laden auf die zweite Komponente Variablen, die sich explizit auf Auswirkungen für den Autoverkehr beziehen und damit einhergehende Konsequenzen für die Umwelt, wie bspw. verbesserte Luft- und Lärmverhältnisse, haben.

Neben den in der PCA neu definierten Variablen zur erwarteten Effektivität (Hauptkomponente 1: „Verbesserungen für den Radverkehr/Konfliktreduzierungen“, Hauptkomponente 2: „Auswirkungen auf den Autoverkehr und die Umwelt“) wurden weiterhin die in Kapitel 4.2.2 eingeführten Variablen der Auto-Orientierung in das Regressionsmodell aufgenommen (Tabelle 6). Zudem wurden Dummy-Variablen für die Verkehrsmittelnutzung und -verfügbarkeit der Befragten erstellt. Personen, denen jederzeit ein privates Auto oder funktionsfähiges Fahrrad zur Verfügung steht, sowie Personen, die regelmäßig ein Auto oder Fahrrad nutzen, wurden mit einer 1 kodiert, alle anderen mit einer 0. Als Kontrollvariablen wurden weiterhin soziodemographische Daten in das Modell eingefügt. Dazu wurden Dummy-Variablen für das Geschlecht (1 ≔ weiblich, divers; 0 ≔ männlich), den Bildungsgrad (Hochschulreife: 1 ≔ ja; 0 ≔ nein) und das Beschäftigungsverhältnis (beschäftigt/in Ausbildung: 1 ≔ ja; 0 ≔ nein) erstellt. Weiterhin wurden das Geburtsjahr und das monatliche Nettoeinkommen, das zuvor mithilfe der Äquivalenzskala der OECD berechnet worden war (vgl. Kapitel 3.4.1) als metrische Variablen in das Modell aufgenommen. Zuletzt wurde die abhängige Variable der Akzeptierbarkeit mit einem Vorzeichenwechsel umkodiert, um eine intuitive Interpretation der Regressionskoeffizienten zu ermöglichen.

Anschließend wurde die Regression berechnet. Dabei wurden fehlende Werte durch Mittelwerte ersetzt. Das resultierende Regressionsmodell kann formell beschrieben werden durch

$$\bar{y} = \beta_0 + \beta_{k1}x_{k1} + \beta_{k2}x_{k2} + \beta_{pd}x_{pd} + \beta_{pa}x_{pa} + \beta_{av}x_{av} + \beta_{fv}x_{fv} + \beta_{an}x_{an} + \beta_{fn}x_{fn} + \beta_{wd}x_{wd} + \beta_{gj}x_{gj} + \beta_{hr}x_{hr} + \beta_{ba}x_{ba} + \beta_{ne}x_{ne}.$$

Tabelle 6 – Multiples lineares Regressionsmodell für die Akzeptierbarkeit der Maßnahme mit Regressionskoeffizienten (β), Bestimmtheitsmaß (R^2) und korrigiertem Bestimmtheitsmaß (korrigiertes R^2).

	Kürzel Variable	Akzeptierbarkeit der Maßnahme
Erwartete Effektivität		
Komponente 1: „Verbesserungen für den Radverkehr/Konfliktreduzierung“	*k1*	**0,819*** **
Komponente 2: „Auswirkungen auf den Autoverkehr und die Umwelt“	*k2*	**0,610*** **
Stages des SSBC (Referenz = Stage 2/3)		
Predecision Stage (1 ≔ ja; 0 ≔ nein)	*pd*	**–0,321*** **
Postaction Stage (1 ≔ ja; 0 ≔ nein)	*pa*	**0,195***
Verkehrsmittelverfügbarkeit (jederzeit)		
Privates Auto (1 ≔ ja; 0 ≔ nein)	*av*	**–0,195***
Funktionsfähiges Fahrrad (1 ≔ ja; 0 ≔ nein)	*fv*	**0,191***
Verkehrsmittelnutzung (regelmäßig)		
Auto als Fahrer*in (1 ≔ ja; 0 ≔ nein)	*an*	–0,031
Fahrrad (1 ≔ ja; 0 ≔ nein)	*fn*	**0,234*** **
Soziodemographie		
Gender (1 ≔ weiblich, divers; 0 ≔ männlich)	*wd*	–0,096
Alter (Geburtsjahr)	*gj*	–0,002
Hochschulreife (1 ≔ ja; 0 ≔ nein)	*hr*	0,030
Beschäftigt/in Ausbildung (1 ≔ ja; 0 = nein)	*ba*	0,097
Monatliches Netto-Einkommen	*ne*	< –0,001
R2		0,709
Korrigiertes R2		0,705
N		832

Fett gedruckte Koeffizienten verweisen auf statistische Signifikanz (*** $p < 0{,}01$; ** $p < 0{,}05$; * $p < 0{,}1$)

Insgesamt erklärt das Regressionsmodell erfolgreich 70,9% (R^2) bzw. 70,5% (korrigiertes R^2) der Gesamtvarianz der Akzeptierbarkeit. Insbesondere die erwartete Effektivität konnte hierbei als starker und hochsignifikanter Prädiktor für die Akzeptierbarkeit der Maßnahme identifiziert werden. Die erste Hauptkomponente „Verbesserungen für den Radverkehr /Konfliktreduzierungen“ mit dem Regressionskoeffizienten β_{k1} (0,819) stellte sich dabei als stärkster Einflussfaktor heraus, dicht gefolgt von der zweiten Hauptkomponente

„Auswirkungen auf den Autoverkehr und die Umwelt“ mit dem Regressionskoeffizienten β_{k2} (0,610). Deutlich wurde weiterhin, dass die Zugehörigkeit zur *predecision stage* und somit eine starke Orientierung am Auto die Akzeptierbarkeit für die untersuchte Maßnahme negativ beeinflusst. Auch hierbei handelt es sich dem Regressionsmodell zufolge um einen hochsignifikanten Prädiktor, β_{pd} (-0,321). Eine geringe Orientierung am Auto, die durch die Zugehörigkeit zur *postaction stage* zum Ausdruck gebracht wurde, beeinflusst die Zustimmung zur Maßnahme hingegen positiv. Im Gegensatz zur *predecision stage* handelt es sich hierbei allerdings lediglich um einen leichtsignifikanten Einfluss, β_{pa} (0,195). Weitere leichtsignifikante Prädiktoren finden sich in der steten Verfügbarkeit eines privaten Autos bzw. eines privaten Fahrrads, wobei ersteres einen negativen Einfluss ausübt, β_{av} (-0,195) und letzteres einen positiven, β_{fv} (0,191), Zuletzt konnte ein hochsignifikanter positiver Einfluss einer regelmäßigen Fahrradnutzung auf die Akzeptierbarkeit der Maßnahme festgestellt werden, β_{fn} (0,234), In Bezug auf die sozioökonomischen Faktoren legen die Daten nahe, dass diese ebenso wie eine regelmäßige Autonutzung keinen direkten Einfluss auf die Akzeptierbarkeit für die Umwandlung von Auto- in Radspuren ausüben.

4.3 Wirkung

In Hinblick auf die dritte Forschungsfrage wurde anschließend betrachtet, wie die bereits umgewandelten Fahrradspuren zwischen der Alten Brücke und dem Friedberger Platz in Frankfurt von den Befragten wahrgenommen werden und ob eine veränderte Verkehrsmittelnutzung festzustellen ist. Im Folgenden geht es somit nicht um die abstrakte Akzeptierbarkeit einer noch nicht umgesetzten Maßnahme, sondern um die konkrete Wirksamkeit der Umwandlung von Auto- in Fahrradspuren anhand des Fallbeispiels in Frankfurt am Main. Dabei wurden nur die Antworten derjenigen Befragten einbezogen, die seit der Umwandlung entlang der Strecke unterwegs waren und somit bereits Erfahrungen damit sammeln konnten.

4.3.1 Wahrnehmung

Insgesamt waren 61% der Befragten zufrieden mit der Umsetzung der umgewandelten Radspuren (Abbildung 7). Weitere 17,4% äußerten zumindest ihre teilweise Zufriedenheit. Die Mehrheit der Teilnehmenden nahm die umgewandelte Strecke somit positiv wahr. Die Einschätzung über die Effektivität der umgesetzten Maßnahme fiel sehr unterschiedlich aus. Am häufigsten wurden Verbesserungen für den Radverkehr wahrgenommen. So fanden drei Viertel der Befragten, dass Radfahren entlang der umgewidmeten Strecke angenehmer und sicherer geworden sei und über die Hälfte war der Ansicht, der Radverkehr hätte durch die Maßnahme zugenommen. Dass gleichzeitig der Autoverkehr abgenommen habe, bestätigten

allerdings nur insgesamt 14,3% der Befragten. Deutlich häufiger – von 52,4% der Befragten – wurde mehr Stau wahrgenommen. In dieser Hinsicht fiel die wahrgenommene Effektivität der Maßnahme sehr gering aus. Auch stimmten weniger als 20% der Teilnehmenden der Aussage zu, dass sich die Luftqualität entlang der umgewandelten Strecke verbessert habe oder der Lärmpegel dort gesunken sei. Weitere 46% bzw. 40% der Befragten nahmen Verbesserungen in Bezug auf Luft und Lärm teilweise wahr. 36,9% der Befragten bestätigten, dass es seit der Umwandlung zu weniger Konflikten zwischen Verkehrsteilnehmenden käme. Ebenso viele stimmten dem nur teilweise zu und ein Viertel lehnte diese Aussage ab.

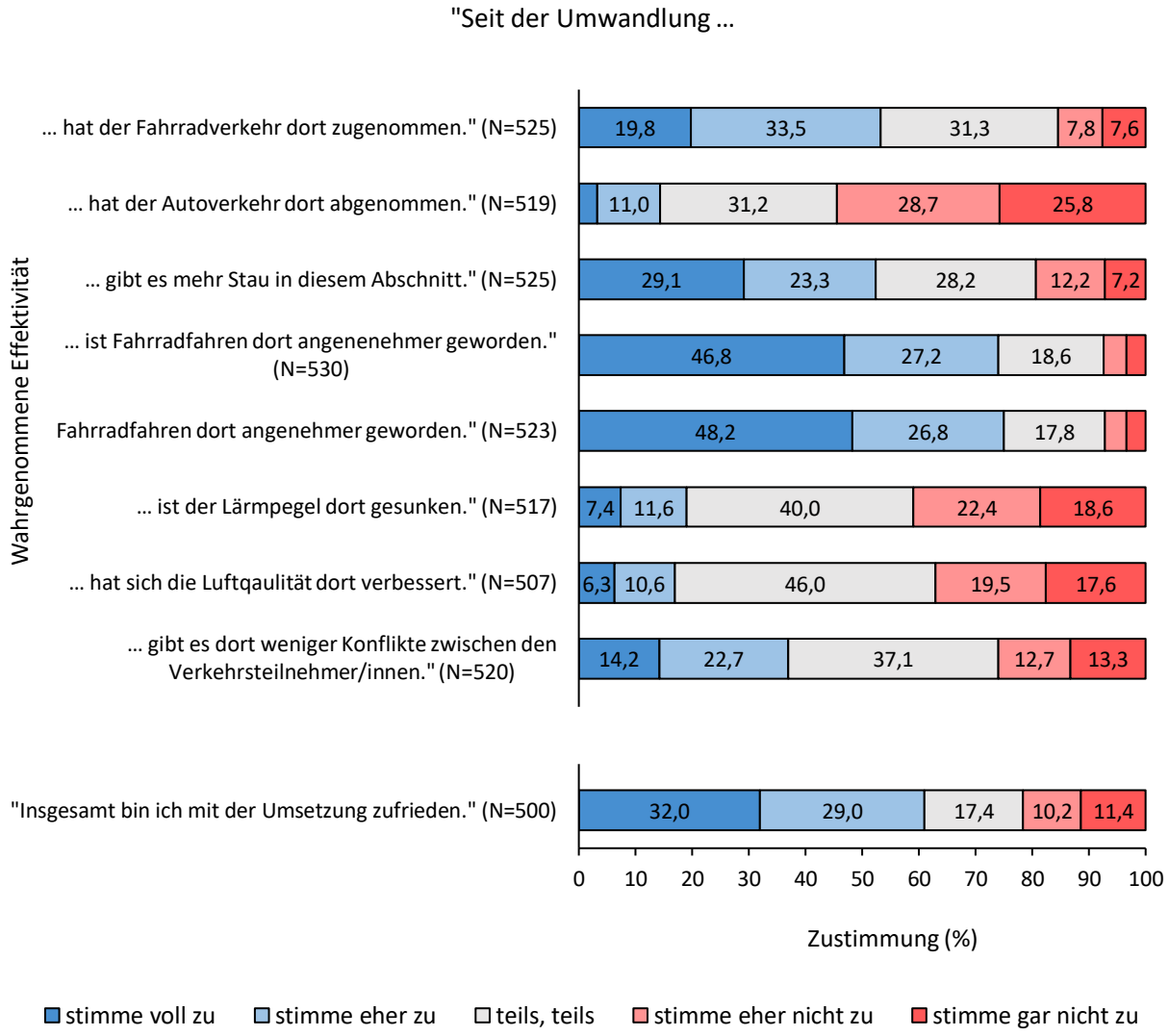


Abbildung 7 – Häufigkeitsverteilung der wahrgenommenen Effektivität und der Zufriedenheit mit der Umsetzung der umgewandelten Radspuren (Quelle: eigene Befragung).

In Abbildung 8 wird weiterhin ersichtlich, dass sich die Wahrnehmung der umgesetzten Fahrradspuren je nach Auto-Orientierung voneinander unterschied. So waren Personen, die der *predecision stage* zugeordnet wurden, seltener mit der Umsetzung der Fahrradspuren zufrieden ($\bar{x} = 3{,}58$) und wiesen deutlich höhere Mittelwerte bei der wahrgenommenen Effektivität auf

als Personen in weniger autoaffinen Gruppen. Insbesondere lehnten die Befragten in dieser Gruppe die Aussage ab, dass der Autoverkehr seit der Umwandlung reduziert worden sei ($\bar{x}$ = 4,08) und es entlang der Strecke zu einer verbesserten Luftqualität ($\bar{x}$ = 3,91) und einem gesunkenen Lärmpegel ($\bar{x}$ = 3,94) gekommen sei. Auch bewerteten Personen innerhalb der *predecision stage* die umgesetzten Fahrradspuren als weniger effektiv, um Konflikte zu vermeiden ($\bar{x}$ = 3,63) oder den Radverkehr zu fördern ($\bar{x}$ = 3,08) bzw. sicherer ($\bar{x}$ = 2,56) und angenehmer ($\bar{x}$ = 2,54) zu gestalten, als es bei Personen der Fall war, die höheren *stages* zugeordnet worden waren. Lediglich die Aussage, dass es seit der Umwandlung zu mehr Stau gekommen sei und die Maßnahme somit eher als ineffektiv eingestuft werden kann, erfuhr von Personen innerhalb der *predecision stage* die höchsten Zustimmungswerte ($\bar{x}$ = 1,69).

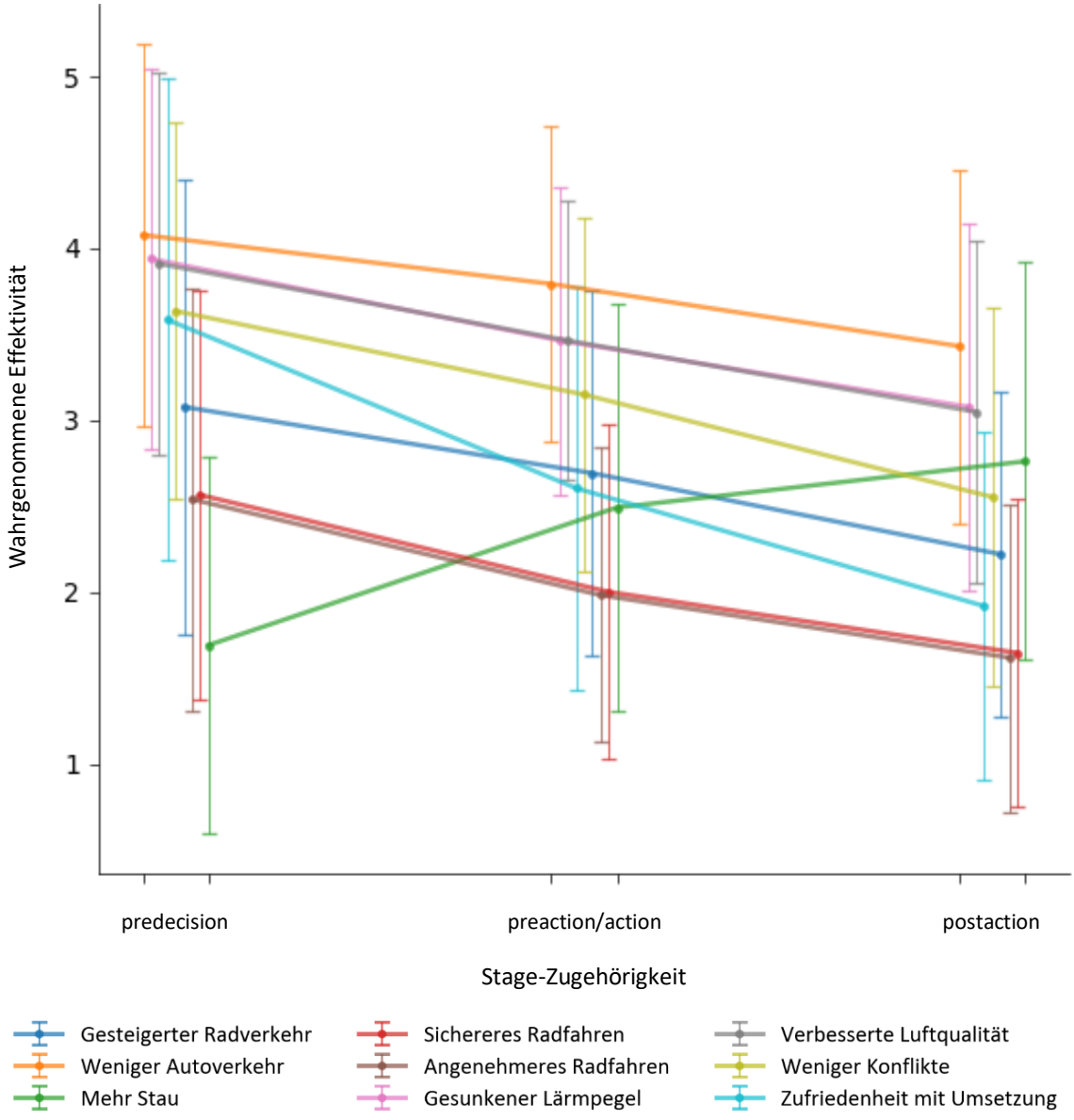


Abbildung 8 – Wahrgenommene Effektivität nach Stage-Zugehörigkeit; Wahrgenommene Effektivität: 1 „stimme voll zu“, 2 stimme eher zu“, 3 „teils, teils“; 4 „stimme eher nicht zu“, 5 „stimme gar nicht zu“; Stage-Zugehörigkeit: „predecision“, „preaction/action“, „postaction“ (Quelle: eigene Befragung).

Personen, die einer Übergangsphase zugeordnet wurden, nahmen die umgewandelte Strecke in allen abgefragten Aspekten positiver wahr als Personen innerhalb der *predecision stage* und negativer als Personen innerhalb der *postaction stage*. Bei der Betrachtung der Mittelwerte in der letzten Stufe wurde weiterhin deutlich, dass die Wahrnehmung hier durchgehend positiver ausfiel als in den anderen beiden Gruppen. Weitestgehend gleichbleibend gestaltete sich allerdings die Einschätzung darüber, welche grundsätzlichen Veränderungen seit der Umwandlung eintraten. So wurde auch hier die Maßnahme als am wenigsten effektiv bewertet, wenn es um die Reduzierung des Autoverkehrs ging, während ein geförderter und sichererer Radverkehr häufiger wahrgenommen wurde.

4.3.2 Veränderte Verkehrsmittelnutzung

66% der Befragten gaben an, sich regelmäßig entlang der umgewandelten Strecke mit einem der im Fragebogen abgefragten Verkehrsmittel (Fahrrad, Auto, ÖPNV, zu Fuß) fortzubewegen. Von diesen nutzen dort 23,6% (fast) täglich oder an mindestens 1-3 Tage pro Woche ein Auto (Abbildung 9). Hinzu kommen 35,7%, die mindestens monatlich mit einem Auto den Abschnitt entlangfahren. 40,5% sind dort weiterhin seltener als monatlich oder (fast) nie mit dem Auto unterwegs. Fahrräder werden in dem Abschnitt hingegen etwas häufiger regelmäßig genutzt. Hier gaben 33% an sich täglich bzw. wöchentlich entlang der Strecke fortzubewegen, 24,2% nutzen dort monatlich ein Fahrrad und 42,7% seltener als monatlich oder (fast) nie.

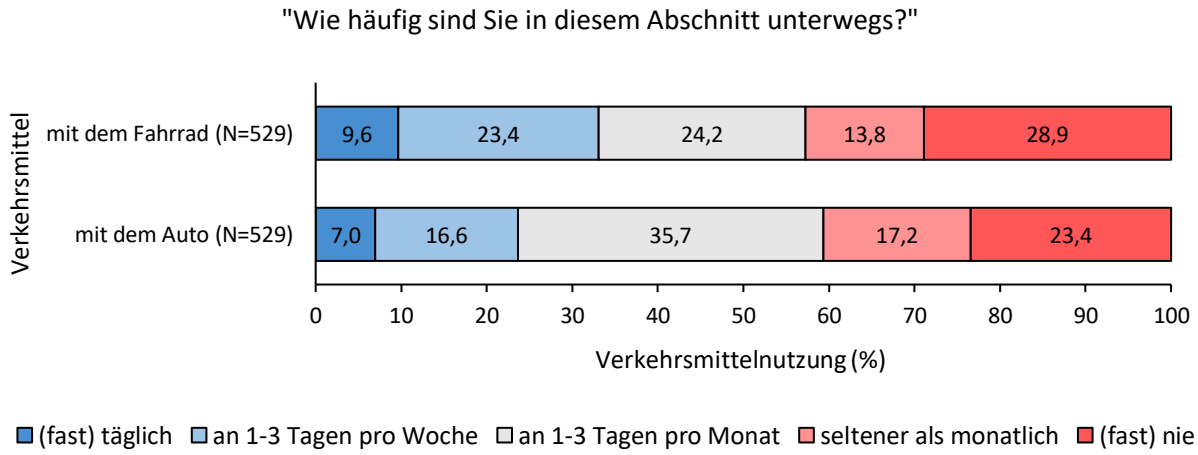


Abbildung 9 – Häufigkeitsverteilung der allgemeinen Verkehrsmittelnutzung entlang der umgewandelten Strecken nach Verkehrsmittel (Quelle: eigene Befragung).

Insgesamt gaben 26,7% der Befragten an, ihr Auto seit der Umwandlung etwas oder viel seltener zu nutzen (Abbildung 10). Die Mehrheit der Autofahrenden (69,8%) nutzt ihr Auto dort jedoch gleichbleibend. 3,9% fahren seit der Umwandlung etwas oder viel häufiger mit

einem Auto im umgewidmeten Abschnitt. Eine größere Auswirkung schien die Umwidmung auf die Fahrradnutzung zu haben. So fahren insgesamt 39,9% seither etwas oder viel häufiger mit dem Fahrrad entlang der Strecke und nur 49,1%, gaben an, nichts an der Fahrradnutzung geändert zu haben. 11% nutzen nun etwas oder viel seltener ihr Fahrrad im umgewidmeten Abschnitt.

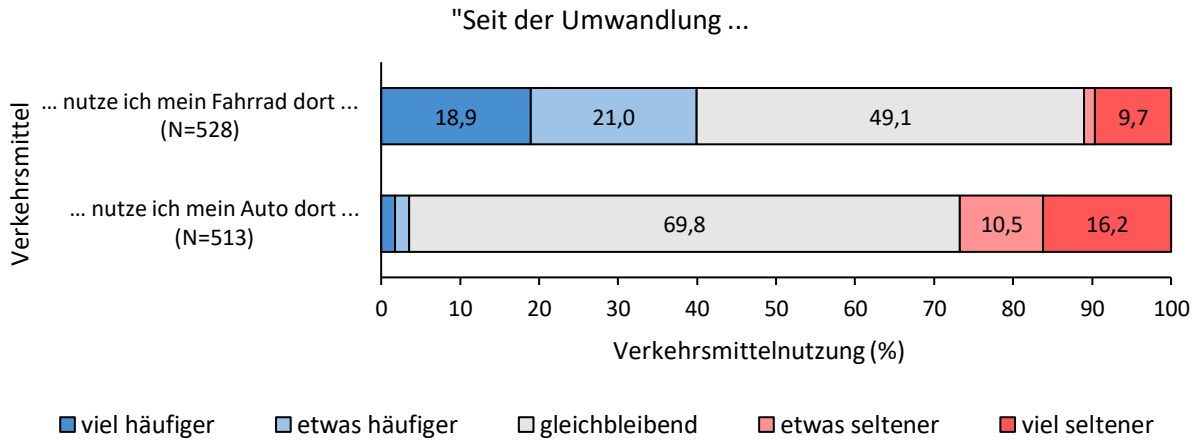


Abbildung 10 – Häufigkeitsverteilung der veränderten Verkehrsmittelnutzung entlang der umgewandelten Strecke nach Verkehrsmittel (Quelle: eigene Befragung).

Zuletzt ließen sich auch bezüglich der veränderten Verkehrsmittelnutzung Unterschiede zwischen den drei herausgearbeiteten Stufen der Auto-Orientierung feststellen. Insbesondere bei Personen in der *postaction stage* kam es zu einer verringerten Autonutzung entlang der umgewandelten Strecke (Abbildung 11). Innerhalb dieser Gruppe gaben 10,8% der Befragten an, ihr Auto seit der Umwidmung etwas seltener zu nutzen, 21,6% sogar viel seltener. Aber auch in den anderen beiden Gruppen wurde die Autonutzung von einigen Personen reduziert. So fahren in der *preaction/action stage* insgesamt 24,6% etwas bzw. viel seltener mit ihrem Auto die Strecke entlang und in der *predecision stage* 13,6%.

Auch bezüglich der Fahrradnutzung traten die stärksten Veränderungen in der *postaction stage* auf (Abbildung 12). Über 50% der Befragten gaben hier an, ihr Fahrrad seit der Umwandlung viel oder etwas häufiger entlang der Strecke zu nutzen. In der *preaction/action stage* führte die Maßnahme bei insgesamt knapp einem Viertel zu einer erhöhten Fahrradnutzung. Allerdings gaben hier auch 20,4% an, seither viel bzw. etwas seltener mit dem Fahrrad zu fahren. In der *predecision stage* waren es mit 21,5% sogar noch mehr Personen, die ihre Fahrradnutzung seit der Umwidmung verringert haben. 12% der Befragten nutzen ihr Fahrrad nun jedoch etwas bzw. viel häufiger.

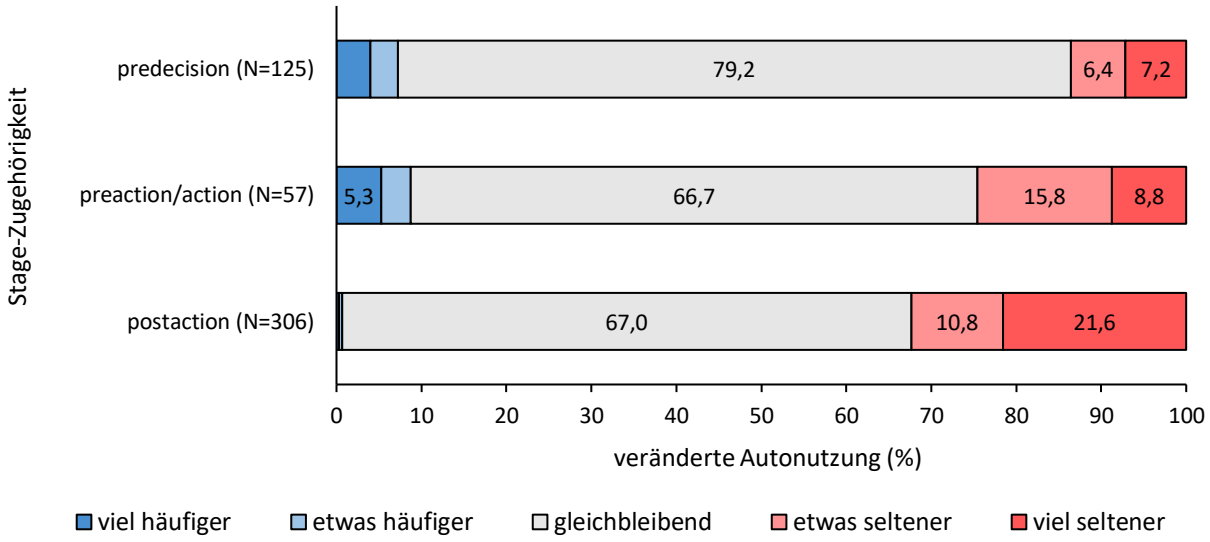


Abbildung 11 – Häufigkeitsverteilung der veränderten Autonutzung entlang der umgewandelten Strecke nach Stage-Zugehörigkeit (Quelle: eigene Befragung).

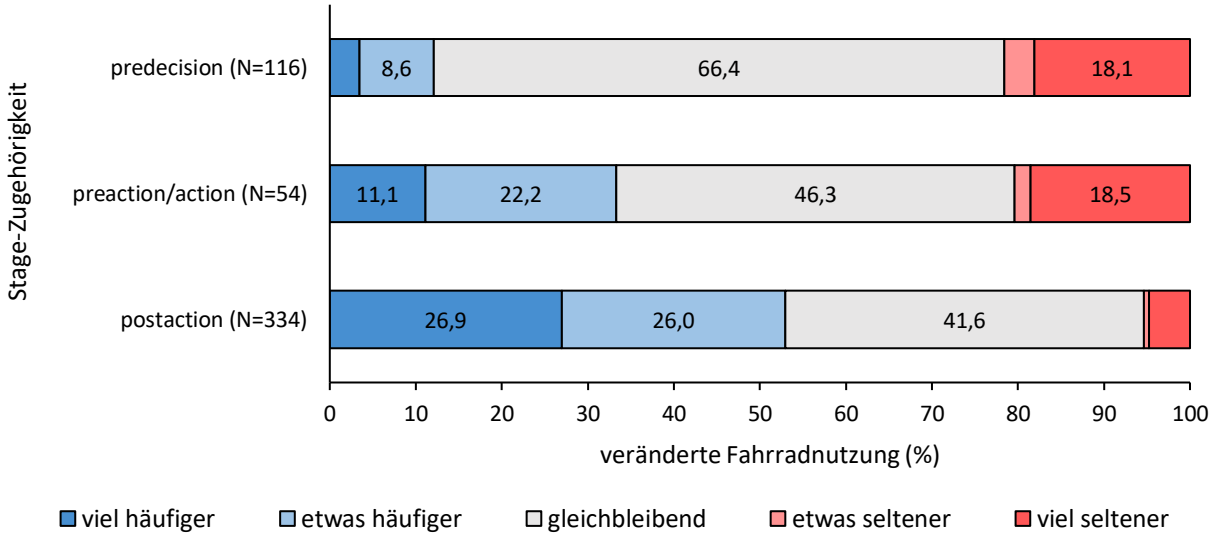


Abbildung 12 – Häufigkeitsverteilung der veränderten Fahrradnutzung entlang der umgewandelten Strecke nach Stage-Zugehörigkeit (Quelle: eigene Befragung).

5 Diskussion der Ergebnisse

Im Rahmen dieser Arbeit wurde die Akzeptanz und Wirkung verkehrspolitischer Maßnahmen zur Neuaufteilung öffentlicher Räume untersucht. Mithilfe einer quantitativen Befragung in vier Befragungsgebieten in Frankfurt am Main wurde ermittelt, ob eine Umwandlung von Auto- in Fahrradspuren in der Bevölkerung auf Befürwortung stoßen würde und welche Faktoren einen Einfluss auf die allgemeine Zustimmung haben. Zudem wurde die Wirkung einer bereits

umgewandelten Strecke betrachtet, indem die Wahrnehmung und veränderte Verkehrsmittelnutzung nach deren Implementierung beleuchtet wurde.

Um innerhalb der ausgewählten Befragungsgebiete Altstadt/Sachsenhausen-Nord, Nordend-Ost, Eschersheim und Bonames/Nieder-Eschbach *sampling biases* zu vermeiden, wurden die Fragebögen mithilfe des *Random-Route*-Verfahrens (BAUER 2016, GROTH 2016, KROMREY 2002) verteilt. Die resultierenden Daten wiesen auf soziodemographische Unterschiede zwischen den Befragungsgebieten hin, entsprachen in den meisten Aspekten jedoch den Vergleichsdaten der Stadt Frankfurt (vgl. Kapitel 3.4). Auffällig war allerdings der überdurchschnittlich hohe Bildungsgrad der Befragten. Während das STATISTISCHE BUNDESAMT (2020) für das Jahr 2019 verzeichnet, dass bundesweit 33,5% im Besitz einer (Fach-)Hochschulreife und 18,5% eines (Fach-) Hochschulabschluss waren, waren es im vorliegenden *Sample* mehr als doppelt so viele (vgl. Tabelle 1, keine Vergleichsdaten der Stadt Frankfurt vorhanden). Eine mögliche Erklärung hierfür könnte sein, dass der Fragebogen sprachlich zu komplex oder umfangreich gestaltet wurde und dadurch Personen mit einem niedrigeren Bildungsgrad abgeschreckt worden sind. Auch zu bedenken gilt allerdings, dass es sich bei Frankfurt am Main um eine Großstadt handelt, deren Universität jährlich allein 4.000 bis 7.000 Absolvent*innen hervorbringt (GOETHE-UNIVERSITÄT 2021). Es ist daher davon auszugehen, dass der Bildungsgrad in den Befragungsgebieten deutlich über dem bundesweiten Durchschnitt liegt. Nichtsdestotrotz kann ein „Bildungs-Bias“ an dieser Stelle nicht ausgeschlossen werden (REUBAND 2015:215). Das für die Bundesrepublik überdurchschnittlich hohe Netto-Einkommen der Befragten (RUDNICKA 2021) könnte mitunter darauf zurückzuführen sein, dass es sich bei Frankfurt um eine Banken- und Metropolregion handelt und viele der Befragten aufgrund ihres hohen Bildungsabschlusses höhere Einkommen erzielen.

5.1 Akzeptierbarkeit der Maßnahme

Die Ergebnisse der Befragung zeigen, dass die Akzeptierbarkeit in Frankfurt für die Umsetzung der untersuchten Maßnahme sehr hoch ausfiel (vgl. Kapitel 4.1). Insgesamt fanden es 67% der Befragten und somit weit über die Hälfte gut, wenn in Frankfurt Auto- in Fahrradspuren umgewandelt werden würden. Auffällig war dabei, dass die Befragten die Maßnahme sehr entschlossen befürworten bzw. ablehnen. Eine solche Tendenz zu Extremantworten deutet mitunter darauf hin, dass die Thematik den Befragten bereits vertraut war und sie sich in ihren Einstellungen sicher waren (BOGNER & LANDROCK 2015). Die vielfache Berichterstattung lokaler Zeitungen über den Radentscheid, über die einjährige Autosperrung der Uferstraße Mainkai und über weitere verkehrspolitische Maßnahmen zur Umgestaltung von Straßen und Parkplätzen in Frankfurt, könnte dazu beigetragen haben, dass die Teilnehmenden sich bereits

im Vorfeld der Befragung Meinungen zu verschiedenen Verkehrseingriffen gebildet und diese gefestigt haben.

Interessant ist weiterhin, dass auch zwischen den Befragungsgebieten deutliche Unterschiede in der Höhe der Akzeptierbarkeit festgestellt werden konnten. So fielen die Zustimmungswerte im randstädtischen Befragungsgebiet Bonames/Nieder-Eschbach signifikant niedriger aus als in den restlichen Stadtteilen. Gründe hierfür könnten in der stark ausgeprägten Auto-Orientierung vieler Bewohner*innen und der Entfernung zum Stadtzentrum zu finden sein. Auch bei der Einführung der Stockholmer Straßennutzungsgebühren wurden bereits geographische Unterschiede in den Einstellungen der Befragten gemessen: Personen in suburbanen Wohngegenden standen der Maßnahme dabei ablehnender gegenüber als Bewohner*innen innenstadtnaher Stadtteile (ELIASSON & JONSSON 2011:639). Wurden jedoch weitere Faktoren in das Regressionsmodell einbezogen, nahm der Wohnort nur noch eine untergeordnete Rolle ein (ELIASSON & JONSSON 2011:646). Für weitere Untersuchungen könnte es daher aufschlussreich sein, auch geographische Variablen im Regressionsmodell zu berücksichtigen, um zu testen, ob der Wohnort tatsächlich als Prädiktor für die Höhe der Akzeptierbarkeit herangezogen werden kann.

Die größte Befürwortung der Maßnahme stammte von Befragten aus dem innenstadtnahen Nordend-Ost. Hier stimmten fast drei Viertel einer Umwandlung von Auto- in Fahrradspuren zu. Neben der geographischen Lage könnte die hohe Akzeptierbarkeit im Nordend unter anderem auf die direkten Erfahrungen mit der bereits umgewandelten Strecke zwischen der Alten Brücke und dem Friedberger Platz zurückzuführen sein. Dies wäre im Einklang mit bisherigen Studien, denen zufolge die Zustimmung nach der Implementierung einer Maßnahme steigt (ELIASSON & JONSSON 2011, KALLBEKKEN et al. 2013). Die überwiegend positive Wahrnehmung der bereits umgewandelten Strecke könnte die Bereitschaft für weitere Umwidmungen in Frankfurt somit erhöht haben.

5.2 Einflussfaktoren der Akzeptierbarkeit

5.2.1 Erwartete Effektivität

Weit über die Hälfte der Befragten ging davon aus, dass durch eine Umwandlung von Auto- in Fahrradspuren Verbesserungen für den Radverkehr und die Umwelt sowie Einschränkungen für den Autoverkehr eintreten würden (vgl. Kapitel 4.2.1). Lediglich bei der Einschätzung, ob die Maßnahme effektiv sei, um Konflikte zwischen Verkehrsteilnehmenden entgegenzuwirken, herrschte etwas größere Uneinigkeit. Deutlich wurde bei der Auswertung der Daten, dass insbesondere die Erwartungen an einen sichereren und angenehmeren Radverkehr sehr stark miteinander korrelieren. Durch die Definition neuer Hauptkomponenten mittels PCA konnte

zwar der resultierenden Multikollinearität entgegengewirkt werden, jedoch sollten in zukünftigen Untersuchungen die beiden Variablen zusammengeführt oder ersetzt werden, da sie in der Auswertung redundant erscheinen.

Mit dem Regressionsmodell konnte aufgezeigt werden, dass die erwartete Effektivität der Maßnahme einen zentralen Einflussfaktor der Akzeptierbarkeit darstellte (vgl. Kapitel 4.2.3). Insbesondere die in der PCA ermittelte erste Hauptkomponente, die Verbesserungen für den Radverkehr und Konfliktreduzierungen umfasste, schien dabei als Prädiktor für die Ermittlung der Höhe der Akzeptierbarkeit geeignet ($\beta_{k1} = 0{,}819$, $p < 0{,}01$). Aber auch durch die zweite Komponente, in der Variablen über Auswirkungen auf den Autoverkehr und die Umwelt zusammengefasst waren, können Vorhersagen über die Zustimmungswerte gemacht werden ($\beta_{k2} = 0{,}610$, $p < 0{,}01$). Damit decken sich die Ergebnisse mit vorherigen Studien zu restriktiven und anreizbasierten verkehrspolitischen Maßnahmen, die ebenfalls in der Effektivität einen zentralen Einflussfaktor gefunden haben (ELIASSON & JONSSON 2011:640, ERIKSSON et al. 2008:1117, KALLBEKKEN et al. 2013:69, ODECK & KJERKREIT 2010:350, SCHADE & SCHLAG 2003:48f.). Dabei gilt es allerdings zu beachten, dass auch positive Einstellungen zu einer Maßnahme die Erwartungen an eine hohe Effektivität beeinflussen können; ein kausaler Zusammenhang kann somit in beiden Richtungen bestehen (ELIASSON & JONSSON 2011:640).

5.2.2 Auto-Orientierung

Weiterhin konnte gezeigt werden, dass das SSBC ein geeigneter Indikator ist, um die Höhe der Akzeptierbarkeit vorherzusagen (vgl. Kapitel 4.2.2/3). Die mit Abstand höchste Zustimmung erfolgte von Personen, die der *postaction stage* zugeordnet worden waren, gefolgt von den Übergangsgruppen *preaction/action stage*. Personen in der *predecision stage*, die dem Modell zufolge am stärksten am Auto orientiert waren, lehnten die Maßnahme am häufigsten ab. Allerdings fanden sich auch hier noch über 20%, die der Umwandlung gegenüber positiv eingestellt waren. Auffällig bei der Einteilung der Gruppen war die geringe Anzahl an Personen in der *preaction* und *action stage*. Eine ähnlich geringe Fallzahl findet sich auch in vorherigen Studien, in der das SSBC verwendet wurde (BLITZ et al. 2020, KIRSCHNER & LANZENDORF 2020). Dies könnte entweder darauf zurückzuführen sein, dass sich tatsächlich nur wenige Personen in einer Übergangsphase befinden. Die starke Ablehnung bzw. Zustimmung der Maßnahme würde zumindest dafürsprechen, dass die meisten der Befragten sich bereits eindeutig für oder gegen Veränderungen im öffentlichen Raum zulasten des Autos positioniert haben. Möglich wäre jedoch auch, dass viele zwar etwas an ihrer Autonutzung verändern wollen, sich jedoch nicht eingestehen, dieses Vorhaben (noch) nicht anzugehen.

Im Regressionsmodell wurde deutlich, dass insbesondere die Zugehörigkeit zur *predecision stage* die Höhe der Akzeptierbarkeit negativ beeinflusste (β_{pd} = -0,321, $p < 0{,}01$). Sie war dabei als Prädiktor aussagekräftiger als die Betrachtung der Autonutzung und -verfügbarkeit der Befragten (β_{an} = -0,031, $p < 0{,}1$; β_{av} = -0,195, $p < 0{,}1$). Anders verhielt es sich mit der *postaction stage*. Personen, die dem SSBC zufolge am wenigsten am Auto orientiert sind, tendierten zwar am ehesten dazu, die Maßnahme zu befürworten. Eine regelmäßige Fahrradnutzung und somit die Angabe, ein alternatives Verkehrsmittel zu nutzen, übte jedoch einen deutlich größeren Einfluss auf die Höhe der Akzeptierbarkeit aus als die Zugehörigkeit zur letzten Stufe des Modells (β_{fn} = 0,234, $p < 0{,}01$; β_{pa} = 0,195, $p < 0{,}1$). Interessant wäre es daher in zukünftigen Befragungen, in denen sowohl die Auto- als auch die Fahrradinfrastruktur Gegenstand der Untersuchung sind, neben der Auto-Orientierung auch die Fahrrad-Orientierung mithilfe eines *Stage-Models* zu ermitteln. Eine hohe Fahrrad-Orientierung könnte dem vorliegenden Regressionsmodell zufolge womöglich einen präziseren Prädiktor für die Akzeptierbarkeit darstellen als die Zuordnung zur *postaction stage* oder eine regelmäßige Fahrradnutzung. In der bereits zitierten Befragung zur Einführung einer Fahrradstraße in Offenbach am Main wurde ein solches Stufenmodell für eine regelmäßige Fahrradnutzung bereits in Anlehnung an das SSBC entwickelt und könnte für weitere Untersuchungen als Vorlage dienen (BLITZ et al. 2020).

5.3 Wirkung

5.3.1 Wahrnehmung

Es konnte aufgezeigt werden, dass insgesamt weit über die Hälfte der Befragten zufrieden mit der Umsetzung der Maßnahme war. Eine vergleichbar hohe Zufriedenheit wurde bereits in einer Vorher-Nachher-Befragung zur Lebensqualität der Bewohner*innen entlang der untersuchten Strecke gemessen, die im Juni und August 2020 im Rahmen eines Lehrforschungsprojektes der Goethe-Universität durchgeführt worden war (SCHEFFLER et al. 2021:46). Eine exakte Vergleichbarkeit der Daten ist allerdings aufgrund einer unterschiedlichen Skalierung und Formulierung der Fragestellung nicht möglich. Die Beurteilung der Befragten, ob die umgewandelte Strecke effektiv ist, um Veränderungen für den Rad- und Autoverkehr sowie für die Umwelt herbeizuführen, fiel sehr unterschiedlich aus. So wurden zwar von drei Viertel der Befragten Verbesserungen für den Radverkehr wahrgenommen, es herrschte jedoch große Uneinigkeit darüber, ob es seit der Umwandlung tatsächlich zu weniger Konflikten, verbesserten Luft- und Lärmverhältnissen und einem reduzierten Autoverkehr gekommen ist.

Es konnte zudem nachgewiesen werden, dass die wahrgenommene Effektivität der bereits umgesetzten Maßnahme in allen abgefragten Aspekten signifikant geringer ausfiel als die erwartete Effektivität einer Umwandlung von Auto- in Fahrradspuren in Frankfurt. Dies könnte unter anderem darauf zurückzuführen sein, dass die Befragten trotz einer allgemein hohen Zufriedenheit mit der Umsetzung der umgewandelten Strecke, höhere Erwartungen an die Maßnahme stellten, als das untersuchte Fallbeispiel für sie erfüllen konnte. Zu bedenken ist, dass einige durch die Umwandlung erzeugten Veränderungen für die Befragten sehr schwer zu beurteilen sind. So ist zwar zu erwarten, dass die Maßnahme dazu beiträgt, die Luftqualität zu verbessern und den Lärmpegel zu senken. Ohne konkrete Messwerte sind solche Effekte jedoch kaum von den Verkehrsteilnehmenden wahrnehmbar. Während nach der Einführung der Stockholmer Straßennutzungsgebühren bspw. vielfach in den lokalen Medien über verbesserte Luftwerte berichtet wurde (ELIASSON & JONSSON 2011:640), sind in Frankfurt zwar Daten von kontinuierlichen Luftmessstationen in der Umgebung der umgewandelten Strecke erhoben worden (HLNUG 2021), diese wurden jedoch bisher nicht für die Öffentlichkeit aufbereitet und medial verbreitet. Hier müsste geprüft werden, ob die umliegenden Messstationen valide Daten liefern könnten, oder ob sie dafür zu weit entfernt von den umgewandelten Radspuren angesiedelt sind. Gezielte Messreihen vor und nach der Umwandlung wurden weiterhin weder für Luft- noch für Lärmwerte[2] entlang der Strecke erhoben. Für eine Beurteilung der Effektivität verkehrspolitischer Maßnahmen wären solche Daten jedoch essenziell – sowohl für eine objektive Evaluierung des Eingriffs als auch für eine fundierte Einordnung der subjektiven Wahrnehmung der Verkehrsteilnehmenden. Ähnliches gilt für die veränderte Verkehrsmittelnutzung der Nutzer*innen des untersuchten Abschnitts und das allgemeine Verkehrsaufkommen. Auch hier wären Verkehrszählungen oder Zählstellen hilfreich, um die im Rahmen der Befragung erhobenen Daten mit Messwerten abgleichen zu können.

Weiterhin wurde in der Datenanalyse deutlich, dass sich die Wahrnehmung der umgewandelten Strecke je nach Stage-Zugehörigkeit unterscheidet. Je weniger eine Person demnach am Auto orientiert ist, desto eher bewertete sie die Umsetzung der Maßnahme positiv und nahm Verbesserungen für den Radverkehr oder die Umwelt wahr. Auch gaben insbesondere Personen innerhalb der *postaction stage* an, dass seit der Umwandlung der Autoverkehr und die Anzahl an Konflikten entlang der Strecke reduziert wurden. Eine solch unterschiedliche Wahrnehmung könnte mitunter auf einen *confirmation bias* zurückgeführt werden, wonach Informationen so interpretiert werden, dass sie die eigenen Überzeugungen und Erwartungen am besten bestätigen (NICKERSON 1998:175). Aus der Perspektive einer Person, die nicht das Ziel verfolgt,

[2] Die einzigen öffentlich zugänglichen Daten einer Lärmkartierung des Hessischen Landesamts für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) finden sich für das Jahr 2017 (https://www.hlnug.de/themen/geografische-informationssysteme/geodienste/laerm).

ihre Autonutzung zu reduzieren, sondern weiterhin schnell und bequem mit dem Auto von A nach B kommen möchte, wirkte die Umwidmung vermutlich eher einschränkend. Jeder Stau und jeder Konflikt bestätigte die Erwartung, dass ein solcher Eingriff die Verkehrssituation verschlechtert. Gleichzeitig nahmen Nutzer*innen alternativer Verkehrsmittel womöglich eher die Verbesserungen wahr, die durch die Umwandlung eingetreten waren und blendeten negative Eindrücke im umgewidmeten Abschnitt aus. Jedes vorbeifahrende Fahrrad bestätigte, dass sich die Verkehrssituation insgesamt verbessert hatte. Die Möglichkeit eines *confirmation bias* sollte daher bei der Interpretation der Ergebnisse berücksichtig werden.

5.3.2 Veränderte Verkehrsmittelnutzung

Zuletzt konnte aufgezeigt werden, dass sich sowohl die Fahrrad- als auch die Autonutzung seit der Umwandlung verändert hat. Insgesamt gaben 39,9% der Befragten an, etwas oder viel häufiger mit einem Fahrrad entlang der umgewidmeten Strecke zu fahren. Die meisten von ihnen konnten der *postaction stage* zugeordnet werden und wiesen dementsprechend eine hohe Bereitschaft auf, alternative Verkehrsmittel zu nutzen. Bei 11% der Befragten konnte weiterhin eine etwas bzw. in den meisten Fällen viel seltenere Fahrradnutzung verzeichnet werden. Auffällig ist hierbei, dass die Befragten fast ausschließlich der *predecision* bzw. *preaction/action stage* angehörten. Hier stellt sich die Frage, was genau die Befragten seit der Intervention davon abhielt, ein Fahrrad entlang der umgewandelten Strecke zu nutzen. Eine mögliche Erklärung könnte in der in diesen Gruppen deutlich niedriger wahrgenommenen Effektivität der Maßnahme zu finden sein. So wurde Radfahren hier als weniger sicher und angenehm eingestuft als es bei Personen innerhalb der *postaction stage* der Fall war und eine Reduzierung von Konflikten zwischen Verkehrsteilnehmenden wurde ebenfalls häufiger verneint.

Die Veränderungen in der Autonutzung fielen im Vergleich zum Fahrrad geringer aus. Insgesamt gaben 26,7% der Befragten an, seit der Umwandlung etwas oder viel seltener mit dem Auto die Strecke entlangzufahren. Die Mehrheit der Befragten verzeichnete jedoch eine gleichbleibende Autonutzung. Dabei wurden auch hier Unterschiede zwischen den *stages* deutlich. Am häufigsten reduzierten Personen innerhalb der *postaction stage* ihre Autonutzung, am seltensten Personen innerhalb der *predecision stage*.

In bisherigen Studien zur Wirksamkeit von Fahrradstraßen konnten zwar Veränderungen in der Fahrradnutzung, nicht jedoch in der Autonutzung festgestellt werden (ALRUTZ et al. 2016:32, BLITZ et al. 2020:19). Die vorliegenden Ergebnisse deuten allerdings darauf hin, dass die untersuchte Maßnahme zur Neuaufteilung öffentlicher Räume auch zu einer veränderten Verkehrsmittelnutzung von Autofahrenden führen konnte. Auch die Ergebnisse der Befragung zur Lebensqualität entlang der Friedberger Landstraße, die im August 2020 und somit drei

Monate vor der hier analysierten Befragung durchgeführt wurde, verweisen auf ähnlich prägnante Veränderungen in der Verkehrsmittelnutzung der Befragten (SCHEFFLER et al. 2021). Allerdings fiel dort sowohl die Angabe zur veränderten Auto- als auch Fahrradnutzung etwas geringer aus als in der vorliegenden Untersuchung. Dies könnte auf eine etwas unterschiedliche Skalierung und Formulierung der Fragestellung zurückzuführen sein. Ein weiterer Grund könnte in dem früheren Zeitpunkt der Befragung kurz nach der Umwandlung liegen. So ist es möglich, dass erst etwas Zeit vergehen muss, bevor das Verkehrsverhalten an die neuen Umstände angepasst wird. Es wäre daher aufschlussreich einige Zeit nach einer Intervention erneut eine Befragung durchzuführen oder in regelmäßigen Abständen Verkehrszählungen vorzunehmen.

5.4 Reflexion

Ein bisher noch nicht in der Diskussion aufgeführter, jedoch nicht zu vernachlässigender Aspekt, ist die Covid-19-Pandemie. Seit April 2020 befanden sich 20% mehr Personen in Deutschland im Homeoffice als es 2019 noch der Fall war (FRODERMANN et al. 2020:5), zahlreiche Freizeiteinrichtungen, Schulen und Betriebe waren phasenweise geschlossen und die Aufforderung, zuhause zu bleiben *(#StayHome*), war vielerorts allgegenwärtig. All das wirkte sich drastisch auf die Mobilität vieler aus, da Wege nun entweder gar nicht oder mit anderen Verkehrsmitteln zurückgelegt wurden. Insbesondere der ÖPNV verlor für viele aus Angst vor Ansteckungen an Attraktivität (ZEHL et al. 2020:19). Das Auto stellte hingegen insbesondere für mittlere und höhere Einkommensschichten eine willkommene Alternative dar und auch das Fahrrad wurde zumindest zu Beginn der Pandemie vermehrt genutzt (ZEHL et al. 2020:15, 23).

Bei der Konzipierung der Befragung wurde bewusst darauf verzichtet, mögliche Auswirkungen von Covid-19 auf die persönlichen Einstellungen und die Verkehrsmittelwahl der Befragten in den Fokus der Untersuchung zu rücken. Der Zustand der Pandemie wurde stattdessen fürs Erste als „neue Normalität“ betrachtet und somit nicht berücksichtigt, ob mögliche Veränderungen in der Verkehrsmittelnutzung lediglich als temporäre Reaktionen auf den Ausnahmezustand zu verstehen sind. Da auch zum aktuellen Zeitpunkt noch nicht absehbar ist, welche langfristigen Folgen zu erwarten sind und wie lange die Thematik uns noch begleiten wird, scheint eine solche Vorgehensweise nach wie vor sinnvoll. Für die Einordnung und Interpretation der Ergebnisse ist es jedoch wichtig, diese mögliche Einflussgröße zumindest mitzudenken, da durch die Pandemie verursachte Verzerrungen nicht auszuschließen sind.

6 Schluss

In der vorliegenden Arbeit wurde untersucht unter welchen Umständen verkehrspolitische Maßnahmen seitens der Bevölkerung befürwortet werden und inwiefern Instrumente zur Neuaufteilung öffentlicher Räume von unterschiedlichen Bevölkerungsgruppen angenommen werden. Dazu wurde eine quantitative Befragung (N=832) in vier Frankfurter Befragungsgebieten durchgeführt, die sich sowohl in ihrer geographischen Lage als auch in ihrer soziodemographischen Zusammensetzung stark voneinander unterscheiden. Als Untersuchungsgegenstand wurde die Umwandlung von Auto- in Fahrradspuren ausgewählt – eine Maßnahme, die in Folge des Frankfurter Radentscheids (2019) entlang verschiedener Verkehrsachsen in Frankfurt geplant und teilweise bereits umgesetzt wurde.

Dabei wurde deutlich, dass eine Umwandlung von Auto- in Fahrradspuren in Frankfurt bei der Mehrheit der Befragten auf Befürwortung stoßen würde. Die Akzeptierbarkeit für die zukünftige Umsetzung einer solchen Maßnahme zur Neuaufteilung öffentlicher Räume fiel somit sehr hoch aus. Aus den Ergebnissen ging auch hervor, dass einige der Befragten – immerhin über 20% – eine Umwandlung vollständig ablehnen würden. Insbesondere die erwartete Effektivität der Maßnahme konnte als zentraler Einflussfaktor für die Höhe der Akzeptierbarkeit identifiziert werden. Die Erwartung, dass die Maßnahme zu Verbesserungen für den Radverkehr führen würde, stellte sich dabei als geeigneterer Prädiktor heraus als die Annahme, die Maßnahme könnte den Autoverkehr beeinträchtigen. Unter Heranziehung des SSBC konnte zudem aufgezeigt werden, dass sich eine starke Orientierung am Auto negativ auf die Höhe der Akzeptierbarkeit auswirkt, während die Bereitschaft alternative Verkehrsmittel zu nutzen bzw. die regelmäßige Nutzung eines Fahrrads höhere Zustimmungswerte hervorruft. Weiterhin zeigen die Ergebnisse, dass die Umsetzung der bereits umgewandelten Strecke von den Befragten zwar überwiegend positiv wahrgenommen wurde, die Bewertung ihrer Effektivität jedoch signifikant geringer ausfiel als die zuvor geäußerte Erwartung an die Maßnahme. Die Wahrnehmung des umgewandelten Abschnitts unterschied sich dabei je nach Stufe der Auto-Orientierung und war am positivsten bei Personen, die eine hohe Bereitschaft für alternative Verkehrsmittel vorwiesen. Zuletzt konnte aufgezeigt werden, dass es seit der Umwandlung sowohl zu einer gesteigerten Fahrradnutzung als auch zu einer reduzierten Autonutzung entlang der umgewidmeten Strecke kam. Auch hier traten die deutlichsten Veränderungen bei Personen ein, die angaben, nur wenig am Auto orientiert zu sein.

Literaturverzeichnis

AJZEN, I. (1991): The Theory of Planned Behavior. – Organizational Behavior and Human Decision Processes 50(2), 179–211, DOI: 10.1016/0749-5978(91)90020-T.

ALDRED, R., J. CROFT & A. GOODMAN (2019): Impacts of an Active Travel Intervention with a Cycling Focus in a Suburban Context: One-Year Findings from an Evaluation of London's In-Progress Mini-Hollands Programme. – Transportation Research Part A: Policy and Practice 123(2), 147–169, DOI: 10.1016/j.tra.2018.05.018.

ALRUTZ, D., D. GÜNDEL, S. BUSEK, N. VULLRIEDE, N. BRÜNINK & D. HAGEMEISTER (2016): Landeshauptstadt München: Evaluierung Fahrradstraßen. Schlussbericht. Hannover.

ANDOR, M. A., M. FRONDEL, M. HORVATH, T. LARYSCH & L. RUHRORT (2019): Diskussionspapier. Präferenzen und Einstellungen zu vieldiskutierten verkehrspolitischen Maßnahmen: Ergebnisse einer Erhebung aus dem Jahr 2018. Essen, <https://www.rwi-essen.de/publikationen/rwi-materialien/463/> (Zugriff: 2022-07-30).

BACKHAUS, K., B. ERICHSON, W. PLINKE & R. WEIBER (2018[15]): Multivariate Analysemethoden: Eine anwendungsorientierte Einführung. Berlin, Heidelberg: Springer.

BAMBERG, S. (2013a): Applying the Stage Model of Self-Regulated Behavioral Change in a Car Use Reduction Intervention. – Journal of Environmental Psychology 33, 68–75, DOI: 10.1016/j.jenvp.2012.10.001.

BAMBERG, S. (2013b): Changing Environmentally Harmful Behaviors: A Stage Model of Self-Regulated Behavioral Change. – Journal of Environmental Psychology 34, 151–159, DOI: 10.1016/j.jenvp.2013.01.002.

BAUER, J. J. (2016): Biases in Random Route Surveys. – Journal of Survey Statistics and Methodology 4(2), 263–287, DOI: 10.1093/jssam/smw012.

BERNHARDT, C. (2017): Längst beerdigt und doch quicklebendig. Zur widersprüchlichen Geschichte der "autogerechten Stadt". Zeithistorische Forschungen. Göttingen.

BLITZ, A., A. BUSCH-GEERTSEMA & M. LANZENDORF (2020): More Cycling, Less Driving? Findings of a Cycle Street Intervention Study in the Rhine-Main Metropolitan Region, Germany. – Sustainability 12(3), 805, DOI: 10.3390/su12030805.

BOGNER, K. & U. LANDROCK (2015): Antworttendenzen in standardisierten Umfragen: SDM Survey Guidelines. Mannheim.

BRENNER, N., P. MARCUSE & M. MAYER (Hrsg.) (2012): Cities for People, Not for Profit: Critical Urban Theory and the Right to the City. London and New York: Routledge.

COHEN, J. (1988[2]): Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

ELIASSON, J & L. JONSSON (2011): The Unexpected "Yes": Explanatory Factors Behind the Positive Attitudes to Congestion Charges in Stockholm. – Transport Policy 18(4), 636–647, DOI: 10.1016/j.tranpol.2011.03.006.

ERIKSSON, L., J. GARVILL & A. M. NORDLUND (2006): Acceptability of Travel Demand Management Measures: The Importance of Problem Awareness, Personal Norm, Freedom, and Fairness. – Journal of Environmental Psychology 26(1), 15–26, DOI: 10.1016/j.jenvp.2006.05.003.

ERIKSSON, L., J. GARVILL & A. M. NORDLUND (2008): Acceptability of Single and Combined Transport Policy Measures: The Importance of Environmental and Policy Specific Beliefs. – Transportation Research Part A: Policy and Practice 42(8), 1117–1128, DOI: 10.1016/j.tra.2008.03.006.

FRODERMANN, C., P. GRUNAU, T. HAEPP, J. MACKEBEN, K. RUF, S. STEFFES & S. WANGER (2020): Online-Befragung von Beschäftigten: Wie Corona den Arbeitsalltag verändert hat. IAB-Kurzbericht. Nürnberg, <https://www.iab.de/194/section.aspx/Publikation/K200623B06> (Zugriff: 2022-07-30).

GÄRLING, T & P. LOUKOPOULOS (2007): Effectiveness, Public Acceptance, and Political Feasibility of Coercive Measures for Reducing Car Traffic. In: GÄRLING, T. & L. STEG (Hrsg.). Threats from Car Traffic to the Quality of Urban Life: Problems, Causes, and Solutions. Amsterdam, Oxford, Bingley, UK: Elsevier; Emerald Group Publishing Limited, 313–324.

GEHL, J. (2018[4]): Städte für Menschen. Berlin: Jovis.

GOETHE-UNIVERSITÄT (2021): Absolvent*innenbefragung, <https://www.uni-frankfurt.de/86688132/Absolvent_innenbefragung> (Zugriff: 2022-07-30).

GROTH, S. (2016): Nach dem Auto Multimodalität?: Materielle und mentale Multioptionalität als individuelle Voraussetzungen für multimodales Verhalten. Dissertation. Institut für Humangeographie, Goethe-Universität. Frankfurt am Main.

HARMS, S & J. PROBST (2008): Nachhaltiger Stadtverkehr: Änderung der Verkehrsmittelwahl durch Push- und Pull-Maßnahmen. – Umweltpsychologie 12(1), 80–100.

HLNUG – HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (2021): Luftmessstelle Frankfurt Friedberger Landstraße, <https://www.hlnug.de/messwerte/datenportal/messstelle/2/1/0715> (Zugriff: 2022-07-30).

INFAS – INSTITUT FÜR ANGEWANDTE SOZIALWISSENSCHAFT (2018): Mobilität in Deutschland 2017: Vorstellung ausgewählter Themen, <http://www.mobilitaet-in-deutschland.de/pdf/MiD2017_AusgewaehlteThemen.pdf> (Zugriff: 2022-07-30).

KAISER, H. F & K. DICKMANN (1959): Analytic Determination for Common Factors. – American Psychologist 14, 425–439.

KALLBEKKEN, S., J. H. GARCIA & K. KORNELIUSSEN (2013): Determinants of Public Support for Transport Taxes. – Transportation Research Part A: Policy and Practice 58, 67–78, DOI: 10.1016/j.tra.2013.10.004.

KIM, J., J.-D. SCHMÖCKER, S. FUJII & R. B. NOLAND (2013): Attitudes Towards Road Pricing and Environmental Taxation among US and UK Students. – Transportation Research Part A: Policy and Practice 48(8), 50–62, DOI: 10.1016/j.tra.2012.10.005.

KIRSCHNER, F. (2019): Methodik zur Haushaltsbefragung "Quartiersentwicklung und Mobilität in Frankfurt-Bornheim". Arbeitspapiere zur Mobilitätsforschung Nr. 20. Frankfurt am Main.

KIRSCHNER, F & M. LANZENDORF (2020): Support for Innovative On-Street Parking Policies: Empirical Evidence from an Urban Neighborhood. – Journal of Transport Geography 85(3), 1–12, DOI: 10.1016/j.jtrangeo.2020.102726.

KROMREY, H. (2002): Empirische Sozialforschung: Modelle und Methoden der standardisierten Datenerhebung und Datenauswertung. Leske, Budrich: Opladen.

KRUSKAL, W. & W. A. WALLIS (1952): Use of Ranks in One-Criterion Variance Analysis. – Journal of the American Statistical Association 47(260), 583–621, DOI: 10.2307/2280779.

LIKERT, R. (1932): A Technique for the Measurement of Attitudes. – Archives of Psychology 22(140), 5–55.

LOUKOPOULOS, P. (2007): A Classification of Travel Demand Management Measures. In: GÄRLING, T. & L. STEG (Hrsg.). Threats from Car Traffic to the Quality of Urban Life: Problems, Causes, and Solutions. Amsterdam, Oxford, Bingley, UK: Elsevier; Emerald Group Publishing Limited, 275-292.

MANN, H. B & D. R. WHITNEY (1947): On a Test of Whether one of Two Random Variables is Stochastically Larger than the Other. – The Annals of Mathematical Statistics 18(1), 50–60, DOI: 10.1214/aoms/1177730491.

MEYER, M. (1999): Demand Management as an Element of Transportation Policy: Using Carrots and Sticks to Influence Travel Behavior. – Transportation Research Part A: Policy and Practice 33, 575–599.

MUELLER, N., D. ROJAS-RUEDA, T. COLE-HUNTER, A. de NAZELLE, E. DONS, R. GERIKE, T. GÖTSCHI, L. INT PANIS, S. KAHLMEIER & M. NIEUWENHUIJSEN (2015): Health Impact Assessment of Active Transportation: A Systematic Review. – Preventive Medicine 76, 103–114, DOI: 10.1016/j.ypmed.2015.04.010.

NICKERSON, R. S. (1998): Confirmation Bias: A Ubiquitous Phenomenon in Many Guises. – Review of General Psychology 2(2), 175–220, DOI: 10.1037/1089-2680.2.2.175.

ODECK, J & A. KJERKREIT (2010): Evidence on Users' Attitudes towards Road User Charges: A Cross-Sectional Survey of Six Norwegian Toll Schemes. – Transport Policy 17(6), 349–358, DOI: 10.1016/j.tranpol.2010.04.001.

OECD (O. J.): What are Equivalence Scales? OECD Project on Income Distribution and Poverty, <https://www.oecd.org/els/soc/OECD-Note-EquivalenceScales.pdf> (Zugriff: 2022-07-30).

PIATKOWSKI, D. P., W. E. MARSHALL & K. J. KRIZEK (2017): Carrots versus Sticks: Assessing Intervention Effectiveness and Implementation Challenges for Active Transport. – Journal of Planning Education and Research 39(1), 1–15, DOI: 10.1177/0739456X17715306.

RADENTSCHEID FRANKFURT (2021), <https://www.radentscheid-frankfurt.de/> (Zugriff: 2022-07-30).

REUBAND, K.-H. (2015): Ausschöpfung und Nonresponse Bias in postalischen Befragungen: Der Stellenwert von Incentives, Fragebogenlänge und Anonymität der Fragenadministration. In: SCHUPP, J. & C. WOLF (Hrsg.). Nonresponse Bias. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, 209–251.

RUDNICKA, J. (2021): Statistiken zum Durchschnittseinkommen. – Statista (2021-07-05), <https://de.statista.com/themen/293/durchschnittseinkommen/> (Zugriff: 2022-07-30).

SAUNDERS, L. E., J. M. GREEN, M. P. PETTICREW, R. STEINBACH & H. ROBERTS (2013): What are the Health Benefits of Active Travel? A Systematic Review of Trials and Cohort Studies. – PLOS ONE 8(8), e69912, DOI: 10.1371/journal.pone.0069912.

SCHADE, J & B. SCHLAG (2003): Acceptability of Urban Transport Pricing Strategies. – Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour 6(1), 45–61, DOI: 10.1016/S1369-8478(02)00046-3.

SCHÄFER, M. & D. KEPPLER (2013): Modelle der technikorientierten Akzeptanzforschung: Überblick und Reflexion am Beispiel eines Forschungsprojekts zur Implementierung innovativer technischer Energieeffizienz-Maßnahmen. discussion paper Nr. 34. Berlin.

SCHEFFLER, C., L. TROST & S. WERSCHMOELLER (2021): Auswirkungen verbesserter (Rad-) Infrastruktur auf die Lebensqualität der Anwohnenden: Eine Vorher-Nachher-Untersuchung am Beispiel der Friedberger Landstraße in Frankfurt a. M. Arbeitspapiere zur Mobilitätsforschung Nr. 28. Frankfurt am Main.

SCHMÖCKER, J.-D., P. PETTERSSON & S. FUJII (2012): Comparative Analysis of Proximal and Distal Determinants for the Acceptance of Coercive Charging Policies in the UK and Japan. – International Journal of Sustainable Transportation 6(3), 156–173, DOI: 10.1080/15568318.2011.570856.

SCHÖNFELD, K. C. von & L. BERTOLINI (2017): Urban Streets: Epitomes of Planning Challenges and Opportunities at the Interface of Public Space and Mobility. – Cities 68(3/4), 48–55, DOI: 10.1016/j.cities.2017.04.012.

SCHUITEMA, G., L. STEG & S. FORWARD (2010): Explaining Differences in Acceptability before and Acceptance after the Implementation of a Congestion Charge in Stockholm. – Transportation Research Part A: Policy and Practice 44(2), 99–109, DOI: 10.1016/j.tra.2009.11.005.

SCHWARTZ, S. H. (1977): Normative Influences on Altruism. In: BERKOWITZ, L. (Hrsg.). Advances in Experimental Social Psychology 10. Academic Press, 221–279.

STADT FRANKFURT AM MAIN (2019): Materialien zur Stadtbeobachtung Nr. 30: Frankfurt am Main: Stadtteildaten 2019, <https://frankfurt.de/service-und-rathaus/zahlen-daten-fakten/publikationen/msb-stadtteile> (Zugriff: 2022-07-30).

STATISTISCHES BUNDESAMT (2020): Bildungsstand: Bevölkerung im Alter von 15 Jahren und mehr nach allgemeinen und beruflichen Bildungsabschlüssen nach Jahren.

STEG, L. (2003): Factors Influencing the Acceptability and Effectiveness of Transport Pricing. In: SCHADE, J. & B. SCHLAG (Hrsg.). Acceptability of Transport Pricing Strategies. Bingley: Emerald Group Publishing Limited, 187–202.

WBGU – Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (2016): Der Umzug der Menschheit: Die transformative Kraft der Städte: Hauptgutachten. Berlin: WBGU.

Wilcoxon, F. (1945): Individual Comparisons by Ranking Methods. – Biometrics Bulletin 1(6), 80, DOI: 10.2307/3001968.

Winters, M., R. Buehler & T. Götschi (2017): Policies to Promote Active Travel: Evidence from Reviews of the Literature. – Current environmental health reports 4(3), 278–285, DOI: 10.1007/s40572-017-0148-x.

Xia, T., Y. Zhang, A. Braunack-Mayer & S. Crabb (2017): Public Attitudes toward Encouraging Sustainable Transportation: An Australian Case Study. – International Journal of Sustainable Transportation 11(8), 593–601, DOI: 10.1080/15568318.2017.1287316.

Zehl, F., P. Weber, A. Knie, R. Follmer & M. Schelewsky (2020): Die Vermessung der Mobilität in der Pandemie: Gedämpfte Hoffnung auf die Verkehrswende. Mobilitätsreport 03: Ergebnisse aus Beobachtungen per repräsentativer Befragung und ergänzendem Mobilitätstracking bis Ende Oktober. Bonn, Berlin, <https://www.infas.de/neuigkeit/mobilitaet-und-corona-wie-veraendert-sich-der-alltagsverkehr/> (Zugriff: 2022-07-30).

Anhang I: Anschreiben

Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main
Institut für Humangeographie, PEG-Gebäude, Theodor-W.-Adorno-Platz 6, 60629 Frankfurt

GOETHE UNIVERSITÄT FRANKFURT AM MAIN

Geowissenschaften/Geographie
Prof. Dr. Martin Lanzendorf
Institut für Humangeographie

www.humangeographie.de/mobilitaet

Ansprechpartnerin:
Annabell Baumgartner
Befragung2020@dlist.uni-frankfurt.de
0163 6615945

Befragung: Neue Räume für die Mobilität in Frankfurt

Sehr geehrte Frankfurterin, sehr geehrter Frankfurter, Frankfurt, im November 2020

gerade in wachsenden Städten wie Frankfurt gehören Verkehrsprobleme zu den größten Herausforderungen unserer Zeit. Derzeit werden daher vielerorts Maßnahmen diskutiert, die dazu beitragen sollen, den Verkehr zukunftsfähig zu gestalten und Verkehrsräume gerecht aufzuteilen. Mit dieser Befragung möchten wir von Ihnen erfahren, wie Sie die Situation in Frankfurt einschätzen und was Sie persönlich von den drei folgenden verkehrspolitischen Maßnahmen halten:

1. Umstrukturierung von Parkraum,
2. Umwandlung von Auto- in Fahrradspuren sowie
3. Umgestaltung des Mainkais.

Mitmachen können Sie entweder in Papierform mit dem beiliegenden Fragebogen, per QR-Code oder online unter: https://tinygu.de/NeuRaum

Wer soll den Fragebogen ausfüllen? ➔ Die Person in Ihrem Haushalt, die **volljährig** ist und **zuletzt Geburtstag** hatte. Wenn diese Person nicht verfügbar ist, dann die Person in Ihrem Haushalt, die volljährig ist und als vorletztes Geburtstag hatte. **Die Teilnahme ist selbstverständlich freiwillig**!

Bitte senden Sie uns den ausgefüllten Fragebogen spätestens bis zum **12. Dezember 2020** in dem **beigefügten Rückumschlag** (für Sie kostenlos) zurück oder nehmen sie bis dahin online teil.

Erklärung zum Datenschutz

Sie wurden durch ein Zufallsverfahren für die Befragung ausgewählt. Die Erfassung Ihrer Angaben sowie die Auswertung dienen ausschließlich **wissenschaftlichen Zwecken** und erfolgen **anonymisiert**. Rückschlüsse auf Ihre Person sind nicht möglich. Die Daten werden **nicht an Dritte weitergegeben**. Die Goethe-Universität Frankfurt arbeitet nach den geltenden Bestimmungen des Hessischen Datenschutz- und Informationsfreiheitsgesetzes.

Sollten Sie Rückfragen haben oder an den Ergebnissen der Befragung interessiert sein, kontaktieren Sie uns gerne per E-Mail (Befragung2020@dlist.uni-frankfurt.de) oder telefonisch (0163 6615945).

Wir danken Ihnen ganz herzlich für Ihre Mitarbeit!

Mit freundlichen Grüßen,

(Prof. Dr. Martin Lanzendorf)

Campus Westend • PEG-Gebäude • Theodor-W.-Adorno-Platz 6 • D-60629 Frankfurt am Main

Anhang II: Hauptbefragung

EvaSys	Befragung: Neue Räume für die Mobilität in Frankfurt	Electric Paper

Prof. Dr. Martin Lanzendorf

Arbeitsgruppe Mobilitätsforschung

Bitte so markieren: ☐ ☒ ☐ ☐ ☐ **Bitte verwenden Sie einen Kugelschreiber oder nicht zu starken Filzstift. Dieser Fragebogen wird maschinell erfasst.**

Korrektur: ☐ ■ ☐ ☒ ☐ **Bitte beachten Sie im Interesse einer optimalen Datenerfassung die links gegebenen Hinweise beim Ausfüllen.**

Liebe Frankfurterinnen und Frankfurter,
danke, dass Sie sich Zeit nehmen, diesen Fragebogen auszufüllen!
Bitte kreuzen Sie zu den untenstehenden Fragen immer die Antwort an, die für Sie persönlich am ehesten zutreffend ist oder schreiben Sie Ihre Antwort in das dafür vorgesehene Feld.
Das Ausfüllen wird etwa 15-20 Minuten dauern.

Mobilität in Frankfurt

1. Zu Beginn möchten wir gerne von Ihnen wissen, wie angenehm Sie es üblicherweise finden, die folgenden Verkehrsmittel in Frankfurt zu nutzen.
(++ sehr angenehm, + angenehm, o teils, teils, - unangenehm, -- sehr unangenehm)

	sehr angenehm ++	+	o	-	-- sehr unangenehm
Öffentliche Verkehrsmittel zu nutzen, finde ich …	☐	☐	☐	☐	☐
Fahrradfahren finde ich …	☐	☐	☐	☐	☐
Autofahren finde ich …	☐	☐	☐	☐	☐
Zufußgehen finde ich …	☐	☐	☐	☐	☐

Derzeit werden in Frankfurt verschiedene verkehrspolitische Maßnahmen diskutiert, um die Stadt umzugestalten.

Im Folgenden würden wir gerne etwas über Ihre persönliche Meinung zu drei dieser Maßnahmen erfahren.

Maßnahme 1 - Parkraum

2. Zunächst möchten wir auf das Thema Parken von Pkw an Ihrem Wohnort eingehen. Bitte geben Sie an, inwieweit Sie folgenden Aussagen zustimmen.
Auch wenn Sie selbst kein Auto besitzen, sind wir an Ihrer Meinung und Einschätzung interessiert.
(++ stimme voll zu, + stimme eher zu, o teils,teils, - stimme eher nicht zu, -- stimme gar nicht zu)

	stimme voll zu ++	+	o	-	-- stimme gar nicht zu
Es gibt ausreichend Parkplätze in meinem Wohnumfeld.	☐	☐	☐	☐	☐
Es ist schwierig, in der Nähe meiner Wohnung einen Parkplatz zu bekommen.	☐	☐	☐	☐	☐
In meinem Wohnumfeld wird die Unfallgefahr für Personen, die zu Fuß oder mit dem Fahrrad unterwegs sind, durch parkende Autos erhöht.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich finde, für alle Parkplätze in meinem Wohnumfeld sollten Gebühren erhoben werden.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich finde, es ist Aufgabe der Stadt, allen Anwohnerinnen und Anwohnern kostenfreie Parkplätze zur Verfügung zu stellen.	☐	☐	☐	☐	☐

3. In vielen Städten werden Parkflächen für Pkw umstrukturiert. Damit geht oft einher, dass ein Teil der Parkplätze für Anwohnerinnen und Anwohner mit Parkausweis reserviert sind. Für die restlichen Parkplätze werden Gebühren erhoben, die in den Ausbau von Radwegen und öffentlichem Nahverkehr fließen. Außerdem wird ein Teil der Parkflächen zum Beispiel in Grünflächen, breitere Gehwege oder Fahrradabstellanlagen umgewandelt.

3 a) Inwieweit stimmen Sie folgenden Aussagen bezüglich der oben beschriebenen Maßnahmen zu?
(++ stimme voll zu, + stimme eher zu, o teils, teils, - stimme eher nicht zu, -- stimme gar nicht zu)

	stimme voll zu ++	+	o	-	-- stimme gar nicht zu
Ich finde die beschriebenen Maßnahmen wünschenswert für mein Wohnviertel.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich finde es unfair, das Parken von Pkw durch solche Maßnahmen noch schwieriger zu gestalten, als es ohnehin schon ist.	☐	☐	☐	☐	☐
Die Maßnahmen würden zwar einigen die Parkplatzsuche erschweren, aber insgesamt würde mein Stadtteil davon profitieren.	☐	☐	☐	☐	☐

3 b) Welchen Einfluss hätte die beschriebene Umstrukturierung von Parkflächen (Anwohnerparken, Parkgebühren, Umwandlung von Parkflächen) auf ihr alltägliches Leben?
(++ erheblich steigen, + etwas steigen, o gelichbleiben, - etwas sinken, -- erheblich sinken)

	erheblich steigen ++	+	o	-	-- erheblich sinken
Die Lebensqualität in meinem Wohnumfeld würde …	☐	☐	☐	☐	☐
Die Zeit, in der ich einen Parkplatz suchen muss, würde … *(Falls Sie nie Auto fahren, bitte weiter mit Frage → 3c)*	☐	☐	☐	☐	☐

3 c) Inwieweit stimmen Sie folgenden Aussagen zu?
(++ stimme voll zu, + stimme eher zu, o teils, teils, - stimme eher nicht zu, -- stimme gar nicht zu)

Ich denke, wenn solche Maßnahmen (Anwohnerparken, Parkgebühren, Umwandlung von Parkflächen) in meinem Wohnumfeld umgesetzt werden würden, würde dort …

	stimme voll zu ++	+	o	-	-- stimme gar nicht zu
… die Luftqualität besser werden.	☐	☐	☐	☐	☐
… der Lärmpegel sinken.	☐	☐	☐	☐	☐
… die Zahl der Autofahrten langfristig verringert werden.	☐	☐	☐	☐	☐
… die Aufenthaltsqualität erhöht werden.	☐	☐	☐	☐	☐
… die Sicherheit für Personen, die zu Fuß oder mit dem Fahrrad unterwegs sind, erhöht werden.	☐	☐	☐	☐	☐

4. Inwieweit würden Sie folgenden Maßnahmen für eine Umnutzung von Pkw-Parkplätzen in Ihrem Wohnumfeld zustimmen?
(++ stimme voll zu, + stimme eher zu, o teils, teils, - stimme eher nicht zu, -- stimme gar nicht zu)

	stimme voll zu ++	+	o	-	-- stimme gar nicht zu
Ich fände es gut, wenn Parkplätze in meinem Wohnumfeld umgewandelt würden in …					
Grünflächen	☐	☐	☐	☐	☐
Spielplätze	☐	☐	☐	☐	☐
Sitzgelegenheiten	☐	☐	☐	☐	☐
Außenbereiche für Gastronomie	☐	☐	☐	☐	☐
Flächen für Paket- und Lieferdienste	☐	☐	☐	☐	☐
CarSharing-Parkplätze	☐	☐	☐	☐	☐
breitere Gehwege	☐	☐	☐	☐	☐
Fahrradwege	☐	☐	☐	☐	☐
Fahrradstellplätze	☐	☐	☐	☐	☐

Maßnahme 2 - Radwege

5. Jetzt geht es um die Umwidmung von Autospuren in Radwege. Bei dieser Maßnahme wird an mehrspurigen Straßen je eine Autospur in eine Fahrradspur umgewandelt, damit das Radfahren entlang dieser Strecke sicherer und attraktiver und eine klimafreundliche Mobilität gefördert wird. Anstelle von beispielsweise zwei Autospuren gibt es nach der Umwidmung also eine Fahrspur für Autos und eine eigene Fahrspur für Fahrräder.

5 a) Zunächst würden wir gerne von Ihnen erfahren, was Sie grundsätzlich von dieser Maßnahme halten. Bitte bewerten Sie die folgenden Aussagen.
(++ stimme voll zu, + stimme eher zu, o teils, teils, - stimme eher nicht zu, -- stimme gar nicht zu)

	stimme voll zu ++	+	o	-	-- stimme gar nicht zu
Ich fände es gut, wenn in Frankfurt Autospuren in Radwege umgewandelt werden.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich fühle mich benachteiligt, wenn Autospuren in Radwege umgewandelt werden.	☐	☐	☐	☐	☐
Für mich persönlich würde die Maßnahme nur Vorteile bringen.	☐	☐	☐	☐	☐
Aus meiner Sicht würden von der Umwandlung nur einige wenige Radfahrer/innen profitieren, während viele Autofahrer/innen die Lasten zu tragen hätten.	☐	☐	☐	☐	☐

5 b) Inwieweit stimmen Sie den folgenden Aussagen zu?
(++ stimme voll zu, + stimme eher zu, o teils, teils, - stimme eher nicht zu, -- stimme gar nicht zu)

	stimme voll zu ++	+	o	-	-- stimme gar nicht zu
Ich denke durch eine Umwandlung würde in Frankfurt …					
… die Zahl der Autofahrten langfristig verringert werden.	☐	☐	☐	☐	☐
… mehr Stau entstehen.	☐	☐	☐	☐	☐
… der Radverkehr gefördert werden.	☐	☐	☐	☐	☐

5 c) Inwieweit stimmen Sie den folgenden Aussagen zu?
(++ stimme voll zu, + stimme eher zu, o teils, teils, - stimme eher nicht zu, -- stimme gar nicht zu)

	stimme voll zu ++	+	o	-	-- stimme gar nicht zu
Ich denke, durch die Umwandlung würde entlang der Strecke …					
… die Sicherheit beim Radfahren erhöht werden.	☐	☐	☐	☐	☐
… das Radfahren angenehmer werden.	☐	☐	☐	☐	☐
… die Luftqualität verbessert werden.	☐	☐	☐	☐	☐
… der Lärmpegel sinken.	☐	☐	☐	☐	☐
… die Anzahl der Konflikte zwischen Verkehrsteilnehmer/innen verringert werden.	☐	☐	☐	☐	☐

6. In Frankfurt wurde im Frühjahr dieses Jahres von der Alten Brücke am Main bis zum Friedberger Platz im Nordend (Kurt-Schumacher-Straße, Konrad-Adenauer-Straße, Friedberger Landstraße) je eine Autospur in eine Fahrradspur umgewandelt. Die neuen Radwege sind rot markiert, bis zu 2,30 Meter breit und teilweise baulich von der Autospur abgetrennt.

6 a) Wie häufig sind Sie in diesem Abschnitt unterwegs?

	(fast) täglich	an 1-3 Tagen pro Woche	an 1-3 Tagen pro Monat	seltener als monatlich	(fast) nie
zu Fuß	☐	☐	☐	☐	☐
mit dem Auto	☐	☐	☐	☐	☐
mit dem Fahrrad	☐	☐	☐	☐	☐
mit dem Bus oder der Straßenbahn	☐	☐	☐	☐	☐

6 b) Die folgenden Fragen richten sich nur an Personen, die seit der Umwandlung im Frühjahr 2020 in diesem Abschnitt unterwegs waren (egal ob zu Fuß, mit dem Fahrrad, dem Auto, dem Bus oder der Straßenbahn).
→ Wenn dies nicht zutrifft, machen Sie bitte direkt weiter mit Frage 7.
(++ stimme voll zu, + stimme eher zu, o teils, teils, - stimme eher nicht zu, -- stimme gar nicht zu)

	stimme voll zu ++	+	o	-	-- stimme gar nicht zu
Seit der Umwandlung …					
… hat der Fahrradverkehr dort zugenommen.	☐	☐	☐	☐	☐
… hat der Autoverkehr dort abgenommen.	☐	☐	☐	☐	☐
… gibt es mehr Stau in diesem Abschnitt.	☐	☐	☐	☐	☐
… sind Autofahrer/innen gezwungen, Umwege zu fahren.	☐	☐	☐	☐	☐
… ist Fahrradfahren dort sicherer geworden.	☐	☐	☐	☐	☐
… ist Fahrradfahren dort angenehmer geworden.	☐	☐	☐	☐	☐
… ist der Lärmpegel dort gesunken.	☐	☐	☐	☐	☐
… hat sich die Luftqualität dort verbessert.	☐	☐	☐	☐	☐
… gibt es dort weniger Konflikte zwischen den Verkehrsteilnehmer/innen.	☐	☐	☐	☐	☐
Insgesamt bin ich mit der Umsetzung zufrieden.	☐	☐	☐	☐	☐

6 c) Hat sich Ihre Verkehrsmittelnutzung in diesem Abschnitt seit der Umwandlung geändert?
(++ viel häufiger, + etwas häufiger, o gleichbleibend, - etwas seltener, -- viel seltener)

	viel häufiger ++	+	o	-	-- viel seltener
Seit der Umwandlung …					
… nutze ich mein Auto dort …	☐	☐	☐	☐	☐
… nutze ich mein Fahrrad dort …	☐	☐	☐	☐	☐
… nutze ich öffentliche Verkehrsmittel dort …	☐	☐	☐	☐	☐
… gehe ich dort … zu Fuß.	☐	☐	☐	☐	☐

Maßnahme 3 - Mainkai

Im Folgenden geht es um den Frankfurter Mainkai. Der Mainkai ist eine Straße direkt am nördlichen Mainufer zwischen Alter Brücke und Untermainbrücke. Nördlich der Straße befinden sich die Altstadt und Wohnhäuser. Zwischen Straße und Mainufer befinden sich Grünflächen, Gastronomie, Spazierwege und ein Spielplatz. In den kommenden Fragen geht es nicht nur um die Straßenfläche, sondern um die gesamte Breite dieses Bereichs.

7. Nutzen Sie den Mainkai derzeit?

	(fast) täglich	an 1-3 Tagen pro Woche	an 1-3 Tagen pro Monat	seltener als monatlich	(fast) nie
Ich fahre dort mit dem Auto entlang.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich fahre dort mit dem Fahrrad entlang.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich gehe dort zu Fuß entlang.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich halte mich dort in meiner freien Zeit auf.	☐	☐	☐	☐	☐

8. Es geht jetzt um die Vergangenheit: Die Situation am Mainkai zwischen Juli 2019 und September 2020.

8 a) Ist Ihnen bekannt, dass der Mainkai in diesem Zeitraum nur für Fußgänger/innen und Radfahrer/innen geöffnet und für den Autoverkehr gesperrt war?

☐ Nein, ist mir nicht bekannt.
→ bitte weiter mit Frage 9

☐ Ja, ist mir bekannt, aber ich war in dieser Zeit nie dort.
→ bitte weiter mit Frage 9

☐ Ja, ist mir bekannt und ich war in dieser Zeit dort.
→ bitte weiter mit Frage 8 b)

8 b) Wie haben Sie den Mainkai in dieser Zeit (zwischen Juli 2019 und September 2020) genutzt?

	(fast) täglich	an 1-3 Tagen pro Woche	an 1-3 Tagen pro Monat	seltener als monatlich	(fast) nie
Ich bin dort mit dem Fahrrad gefahren.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich bin dort zu Fuß gegangen.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich habe mich dort in meiner freien Zeit aufgehalten.	☐	☐	☐	☐	☐

Aktuell fahren auf dem Mainkai wieder Autos. Es gibt allerdings verschiedene Ideen, ihn in Zukunft erneut umzugestalten.
9. Bitte bewerten Sie folgende Aussagen zu möglichen erneuten Änderungen:
(++ stimme voll zu, + stimme eher zu, o teils, teils, - stimme eher nicht zu, -- stimme gar nicht zu)

	stimme voll zu ++	+	o	-	-- stimme gar nicht zu
Ich fände es gut, wenn der Mainkai in Zukunft umgestaltet werden würde.	☐	☐	☐	☐	☐
Aus meiner Sicht ist es notwendig, den Mainkai in Zukunft umzugestalten.	☐	☐	☐	☐	☐
Der Mainkai sollte in Zukunft für Fußgänger/innen mehr Platz bieten.	☐	☐	☐	☐	☐
Der Mainkai sollte in Zukunft für Radfahrer/innen mehr Platz bieten.	☐	☐	☐	☐	☐
In Zukunft sollten Fahrräder, Fußgänger/innen sowie Autos gleichberechtigt auf dem Mainkai Platz haben.	☐	☐	☐	☐	☐
Der Mainkai sollte in Zukunft wieder komplett für den Autoverkehr gesperrt werden.	☐	☐	☐	☐	☐

10. Es gibt in der Stadtpolitik Überlegungen, den Mainkai in Zukunft erneut für den Durchgangs-Autoverkehr zu sperren. Anders als in der Vergangenheit könnte diese Umgestaltung dann dauerhaft erfolgen, um die Aufenthaltsqualität am Mainufer zu steigern und angenehmes und sicheres Radfahren und zu Fuß gehen zu ermöglichen.
Wir interessieren uns für Ihre Meinung zu verschiedenen autofreien Gestaltungsmöglichkeiten.

10 a) Es geht im Folgenden um Maßnahmen, die bei einer zukünftigen Sperrung gleichzeitig ergriffen werden können, um die entstehenden Lasten und den Nutzen fair aufzuteilen.
(++ stimme voll zu, + stimme eher zu, o teils,teils, - stimme eher nicht zu, -- stimme gar nicht zu)

	stimme voll zu ++	+	o	-	-- stimme gar nicht zu
Ich wäre dann eher mit einer Mainkai-Sperrung einverstanden, wenn gleichzeitig …					
… eine alternative Wegeführung für Autos angeboten und ausgeschildert wird.	☐	☐	☐	☐	☐
… die Ampelschaltungen für Autos in der Innenstadt und in Sachsenhausen angepasst werden.	☐	☐	☐	☐	☐
… auch andere Straßen in der Innenstadt und in Sachsenhausen autofrei gestaltet werden.	☐	☐	☐	☐	☐

10 b) Ich wäre dann eher mit einer Mainkai-Sperrung für Autos einverstanden, wenn die Fläche gleichzeitig auch folgendermaßen gestaltet und genutzt wird:
(++ stimme voll zu, + stimme eher zu, o teils,teils, - stimme eher nicht zu, -- stimme gar nicht zu)

	stimme voll zu ++	+	o	-	-- stimme gar nicht zu
Grünflächen	☐	☐	☐	☐	☐
gemeinschaftlich genutzte Gartenflächen	☐	☐	☐	☐	☐
Spielplätze	☐	☐	☐	☐	☐
Sitzgelegenheiten	☐	☐	☐	☐	☐
Außenbereiche für Gastronomie	☐	☐	☐	☐	☐
Einzelhandel/Verkaufsstände	☐	☐	☐	☐	☐
Flächen für Events, z.B. Open Air Bühne für Musik/Theater	☐	☐	☐	☐	☐
Sportgeräte/Sportfelder	☐	☐	☐	☐	☐

10 c) Inwieweit stimmen Sie den folgenden Aussagen zu?
(++ stimme voll zu, + stimme eher zu, o teils,teils, - stimme eher nicht zu, -- stimme gar nicht zu)

	stimme voll zu ++	+	o	-	-- stimme gar nicht zu
Ich denke, durch die Sperrung des Mainkais für Autos und eine dauerhafte Umgestaltung der Fläche würde …					
… sich die Luftqualität dort verbessern.	☐	☐	☐	☐	☐
… der Lärmpegel dort gesenkt werden.	☐	☐	☐	☐	☐
… Autofahren in Frankfurt unbequemer werden.	☐	☐	☐	☐	☐
… Verkehrschaos in der Innenstadt und in Sachsenhausen entstehen.	☐	☐	☐	☐	☐
… die Zahl der Autofahrten langfristig verringert werden.	☐	☐	☐	☐	☐
… das Fahrradfahren gefördert werden.	☐	☐	☐	☐	☐
… das Zufußgehen dort angenehmer werden.	☐	☐	☐	☐	☐
… die Aufenthaltsqualität am Main erhöht werden.	☐	☐	☐	☐	☐
… die Innenstadt belebt werden.	☐	☐	☐	☐	☐
… Frankfurt als Ausflugsziel beliebter werden.	☐	☐	☐	☐	☐

Verfügbarkeit von Verkehrsmitteln

Nun haben Sie es fast geschafft. Als nächstes möchten wir von Ihnen wissen, welche Verkehrsmittel Ihnen zur Verfügung stehen.

11. Besitzen Sie einen Pkw-Führerschein? ☐ ja ☐ nein

12. Wie häufig können Sie über ein privates Auto verfügen? ☐ jederzeit ☐ gelegentlich ☐ nie

13. Wie viele Autos gibt es in Ihrem Haushalt?

☐☐

14. *Falls Sie mindestens gelegentlich über ein privates Auto verfügen können:*
Wo parken Sie an Ihrem Wohnort üblicherweise Ihr Auto?

☐ eigener/angemieteter Stellplatz ☐ Anwohnerparken ☐ im öffentlichen Raum (kostenfrei)
☐ Sonstiges, und zwar:

15. Steht Ihnen ein funktionsfähiges Fahrrad zur Verfügung? ☐ jederzeit ☐ gelegentlich ☐ nie

16. Besitzen Sie eine Zeitkarte für die öffentlichen Verkehrsmittel vor Ort (z.B. Monats-/Jahreskarte, Job-/Semesterticket)? ☐ jederzeit ☐ gelegentlich ☐ nie

17. Haben Sie im vergangenen Jahr eine Zeitkarte besessen? (z.B. Monats-/ Jahreskarte, Job-/Semesterticket) ☐ jederzeit ☐ gelegentlich ☐ nie

18. Sind Sie bei einem CarSharing-Anbieter angemeldet (z.B. stadtmobil, share now)? ☐ ja ☐ nein

Verkehrsmittelnutzung

19. Im Folgenden interessiert uns Ihre Verkehrsmittelnutzung in den letzten 6 Monaten. Wie häufig nutzen Sie üblicherweise die folgenden Verkehrsmittel?

	(fast) täglich	an 1-3 Tagen pro Woche	an 1-3 Tagen pro Monat	seltener als monatlich	(fast) nie
privates Auto als Fahrer/in	☐	☐	☐	☐	☐
privates Auto als Mitfahrer/in	☐	☐	☐	☐	☐
CarSharing	☐	☐	☐	☐	☐
Bus, Straßenbahn, U-/S-Bahn, Zug	☐	☐	☐	☐	☐
Fahrrad	☐	☐	☐	☐	☐
zu Fuß	☐	☐	☐	☐	☐

20. In den Medien wird immer wieder darüber diskutiert, ob sich die Autonutzung reduzieren ließe. Wie wäre das für Sie persönlich?
Bitte beurteilen Sie, inwiefern die folgenden Aussagen auf Sie zutreffen.
→ Wenn Sie nie mit dem Auto fahren oder mitfahren, machen Sie bitte direkt mit Frage 21 weiter.
(++ trifft voll zu, + trifft eher zu, o teils,teils, - trifft eher nicht zu, -- trifft gar nicht zu)

	trifft voll zu ++	+	o	-	-- trifft gar nicht zu
Ich bin mit meiner Autonutzung zufrieden und sehe keine Notwendigkeit, daran etwas zu ändern.	☐	☐	☐	☐	☐
Zurzeit benutze ich noch oft das Auto. Ich überlege aber, weniger Auto zu fahren. Ich bin mir aber noch nicht sicher, ob und wie ich dieses Ziel erreichen kann.	☐	☐	☐	☐	☐
Zurzeit benutze ich zwar noch oft das Auto, ich habe aber fest vor, weniger Auto zu fahren. Ich weiß auch schon genau, wie ich dieses Ziel erreiche, ich muss meinen Plan nur noch in die Tat umsetzen.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich habe mich bewusst entschieden, anstelle des Autos möglichst oft andere Verkehrsmittel zu benutzen. Auch in Zukunft werde ich meine geringe Autonutzung beibehalten bzw. noch weiter verringern.	☐	☐	☐	☐	☐

Einstellungen zu Umwelt und Klima

21. Wir interessieren uns jetzt für Ihre generelle Einstellung zu Umweltthemen.

Wie interessiert sind Sie an Umwelt- und Klimaschutz?	sehr interessiert	☐	☐	☐	☐	☐ gar nicht interessiert
Wie wichtig ist es für Sie persönlich, ein umweltfreundliches Verkehrsmittel zu nutzen?	sehr wichtig	☐	☐	☐	☐	☐ sehr unwichtig
Machen Sie sich Sorgen um Umwelt und Klima und deren zukünftige Entwicklung?	sehr häufig	☐	☐	☐	☐	☐ (fast) nie
Glauben Sie, dass Sie persönlich einen Beitrag zum Umwelt- und Klimaschutz leisten können?	Ja, auf jeden Fall	☐	☐	☐	☐	☐ Nein, auf keinen Fall

Persönliche Angaben

Zum Abschluss würden wir uns freuen, wenn Sie uns einige Angaben zu Ihrer Person machen würden.

22. Seit wann wohnen Sie in Frankfurt? *Bitte geben Sie die Jahreszahl an.*

☐☐☐☐

23. In welchem Stadtteil leben Sie?

☐ Altstadt/Innenstadt ☐ Bonames ☐ Eschersheim
☐ Nordend ☐ Nieder-Eschbach ☐ Sachsenhausen
☐ Sonstiges

24. Geschlecht

☐ männlich ☐ weiblich ☐ divers

25. In welchem Jahr wurden Sie geboren?

☐☐☐☐

26. Welchen höchsten Bildungsabschluss haben Sie?

☐ kein Schulabschluss ☐ Volks-/Hauptschule ☐ Mittlere Reife/Realschule
☐ (Fach-)Abitur ☐ (Fach-)Hochschulabschluss ☐ anderer Abschluss, und zwar:

27. In welcher Erwerbssituation befinden Sie sich? *(mehrere Antworten möglich)*

☐ Schule/Studium/Ausbildung/ Umschulung ☐ teilzeit berufstätig ☐ vollzeit berufstätig
☐ Rente/Pension ☐ Hausmann/Hausfrau ☐ Elternzeit
☐ zurzeit erwerbslos/arbeitssuchend ☐ Sozialleistungsempfänger/in ☐ anderes, und zwar:

28. Wie viele Personen leben (Sie selbst mit eingeschlossen) in Ihrem Haushalt?
Anzahl der Personen:

☐☐

davon Anzahl Kinder unter 14 Jahren:

☐☐

29. Leben Sie in einer Wohngemeinschaft? ☐ ja ☐ nein

30. Wie hoch ist das aktuelle monatliche Nettoeinkommen* Ihres Haushaltes?
**gemeint sind die Einkünfte aller Haushaltsmitglieder (bei Wohngemeinschaften: nur Ihr persönliches Einkommen) nach Abzug von Steuern und Sozialabgaben*

☐ bis unter 1.000€ ☐ 1.000 bis unter 2.500€ ☐ 2.500 bis unter 4.000€
☐ 4.000 bis unter 5.500€ ☐ über 5.500€ ☐ keine Angabe

Platz für Anmerkungen

Gibt es noch weitere Anmerkungen, die Sie zu den im Fragebogen genannten Themen machen möchten? Fehlt Ihnen etwas? Möchten Sie auf etwas noch genauer eingehen? Hier haben Sie die Möglichkeit dazu:

Vielen Dank für Ihre Teilnahme!

Anhang III: Erinnerungskarte

GOETHE UNIVERSITÄT FRANKFURT AM MAIN

Institut für Humangeographie
Arbeitsgruppe Mobilitätsforschung
Prof. Dr. Martin Lanzendorf
Theodor-W.-Adorno-Platz 6
60629 Frankfurt am Main

Ansprechpartnerin:
Annabell Baumgartner
Befragung2020@dlist.uni-frankfurt.de
0163 6615945

Sehr geehrte Frankfurterinnen und Frankfurter,

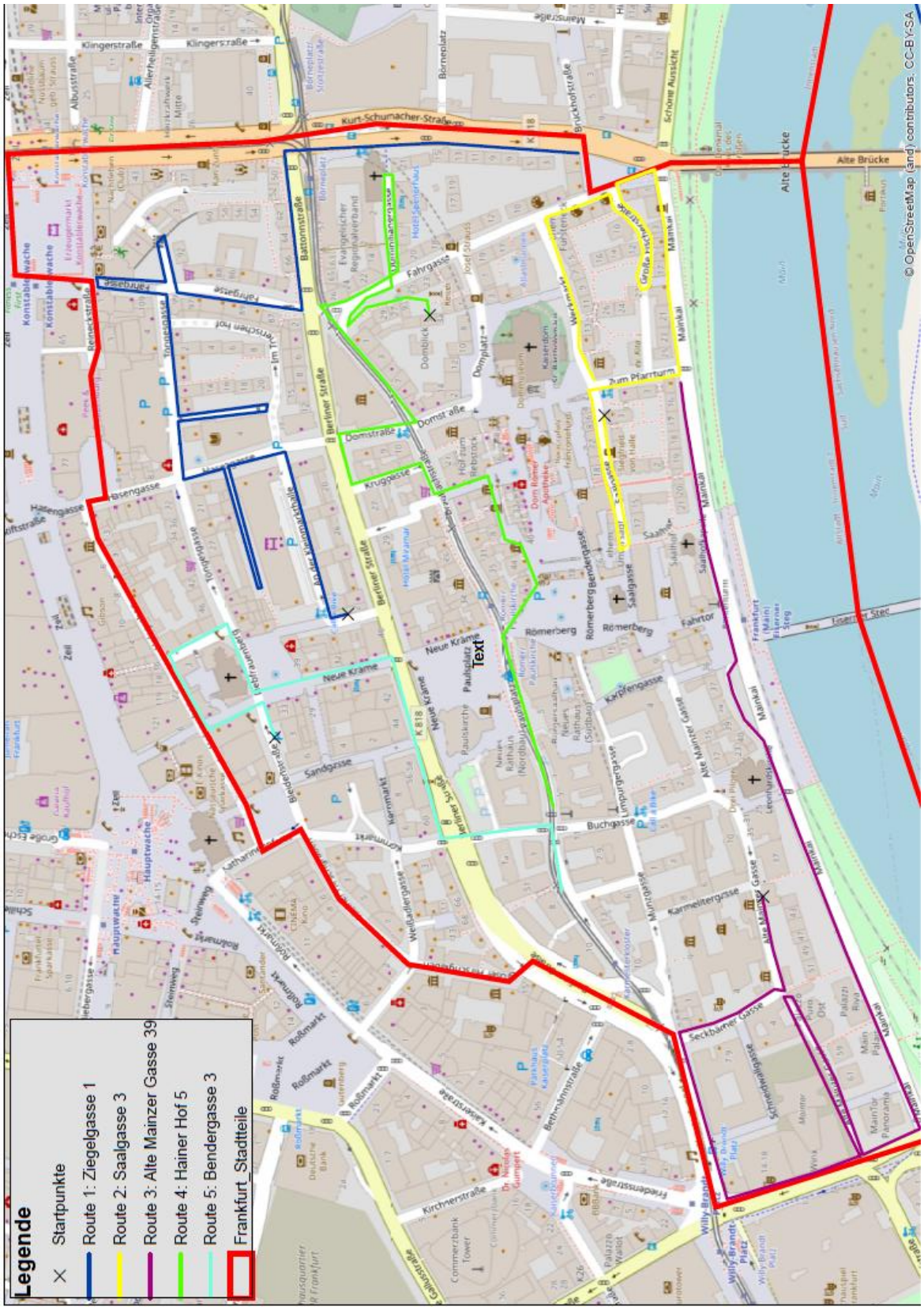
vor einigen Tagen haben Sie von uns den Fragebogen „Neue Räume für die Mobilität in Frankfurt“ erhalten. Sollten Sie diesen bereits ausgefüllt und an uns zurückgeschickt haben, danken wir Ihnen herzlich dafür!

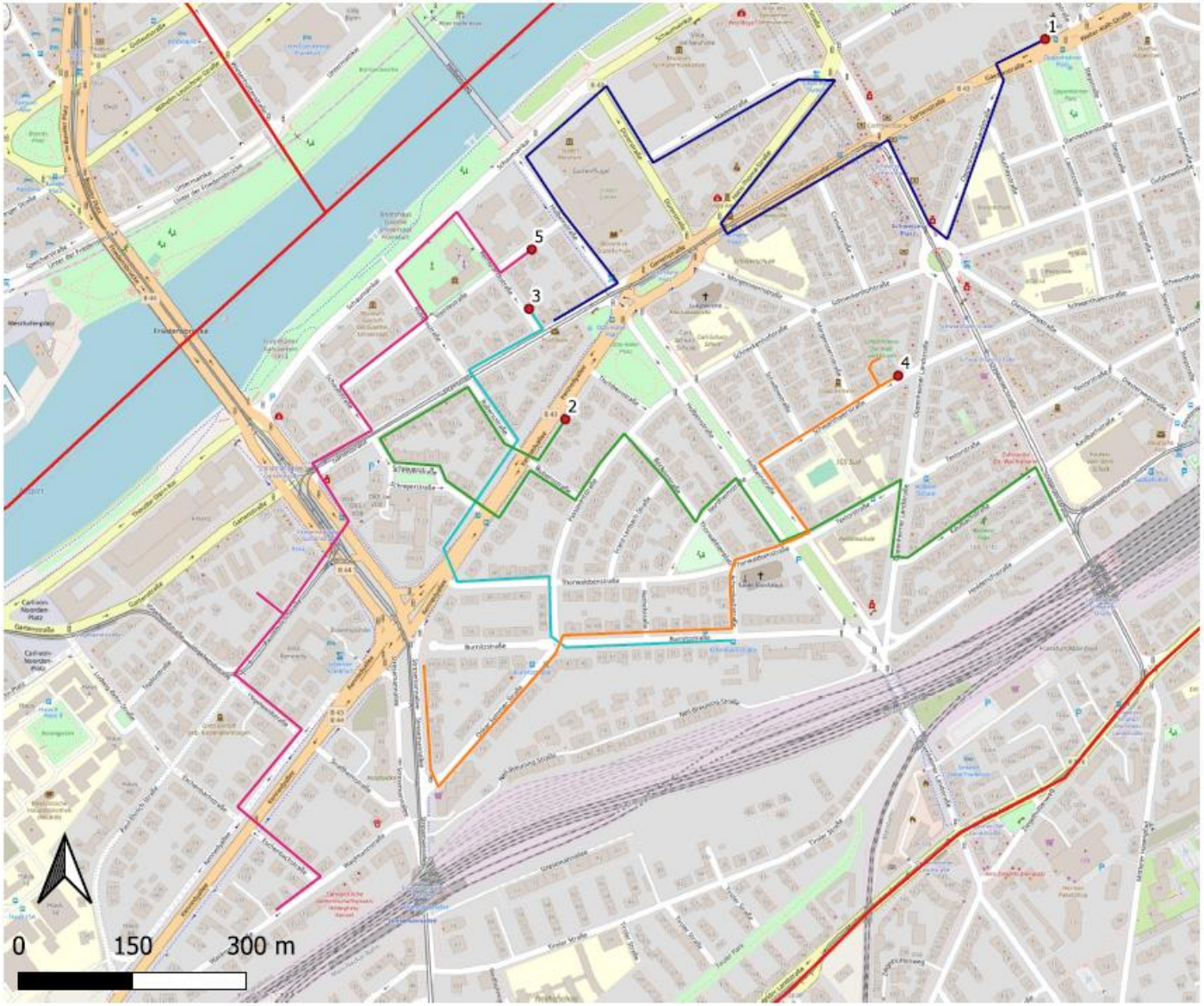
Falls Sie den Fragebogen noch nicht ausgefüllt und zurückgeschickt haben, möchten wir Sie hiermit daran erinnern und bitten, sich die Zeit dafür zu nehmen. Um ein möglichst breites Spektrum an Meinungen zum Thema Mobilität zu erhalten, sind auch Ihre persönlichen Ansichten sehr wichtig. Mit Ihren Angaben beteiligen Sie sich an der zukünftigen Gestaltung der Mobilität in Ihrer Nachbarschaft.

Sollte der Fragebogen verloren gegangen sein, senden wir Ihnen gerne ein neues Exemplar zu. Sie können den Fragebogen auch online ausfüllen: https://tinygu.de/NeuRaum
Bei Rückfragen schreiben Sie uns eine E-Mail oder rufen Sie uns an.
(Kontakt: Befragung2020@dlist.uni-frankfurt.de oder 0163 6615945).

Vielen Dank für Ihre Unterstützung!

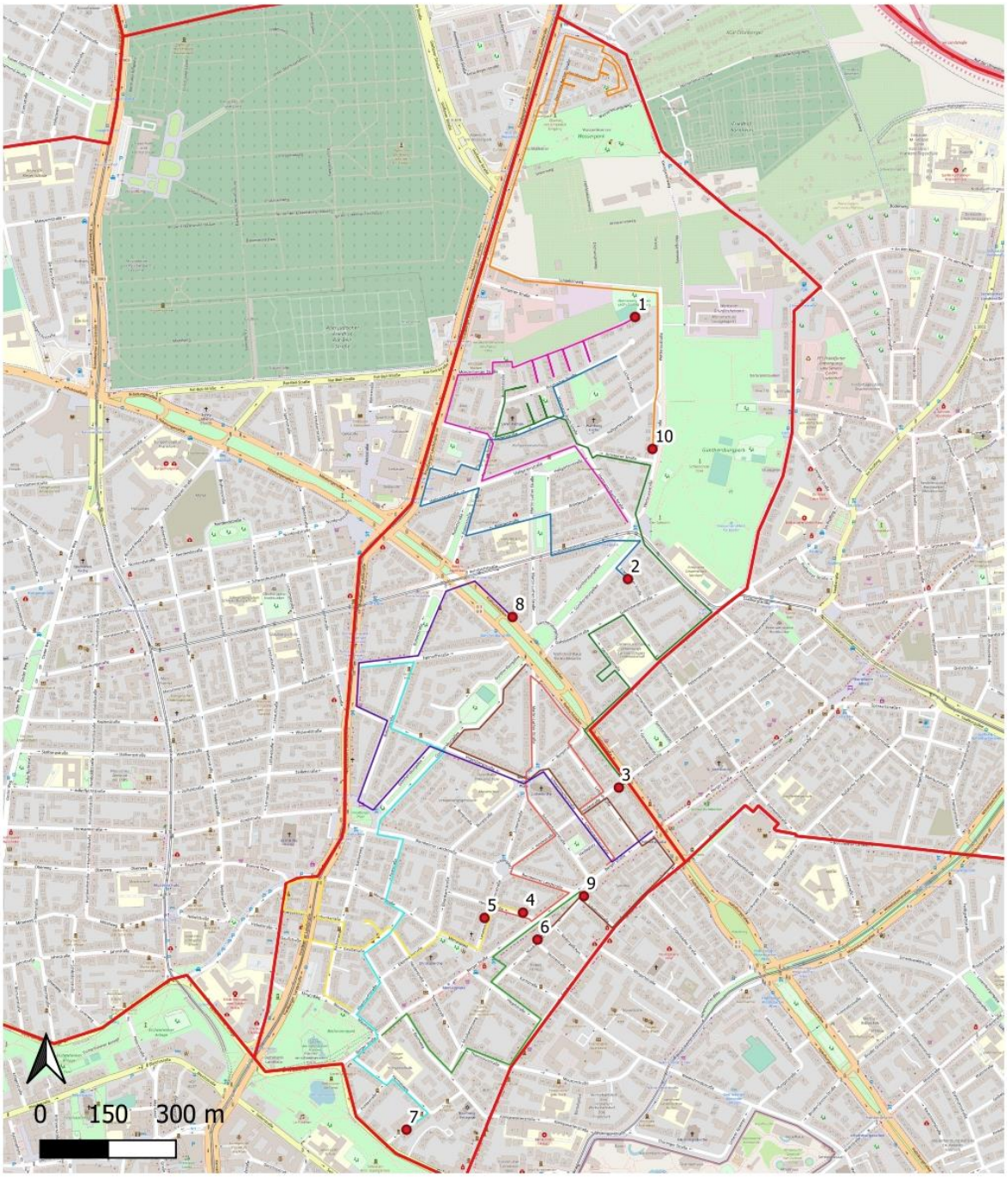
Anhang IV: Laufrouten (*Random Routes*)





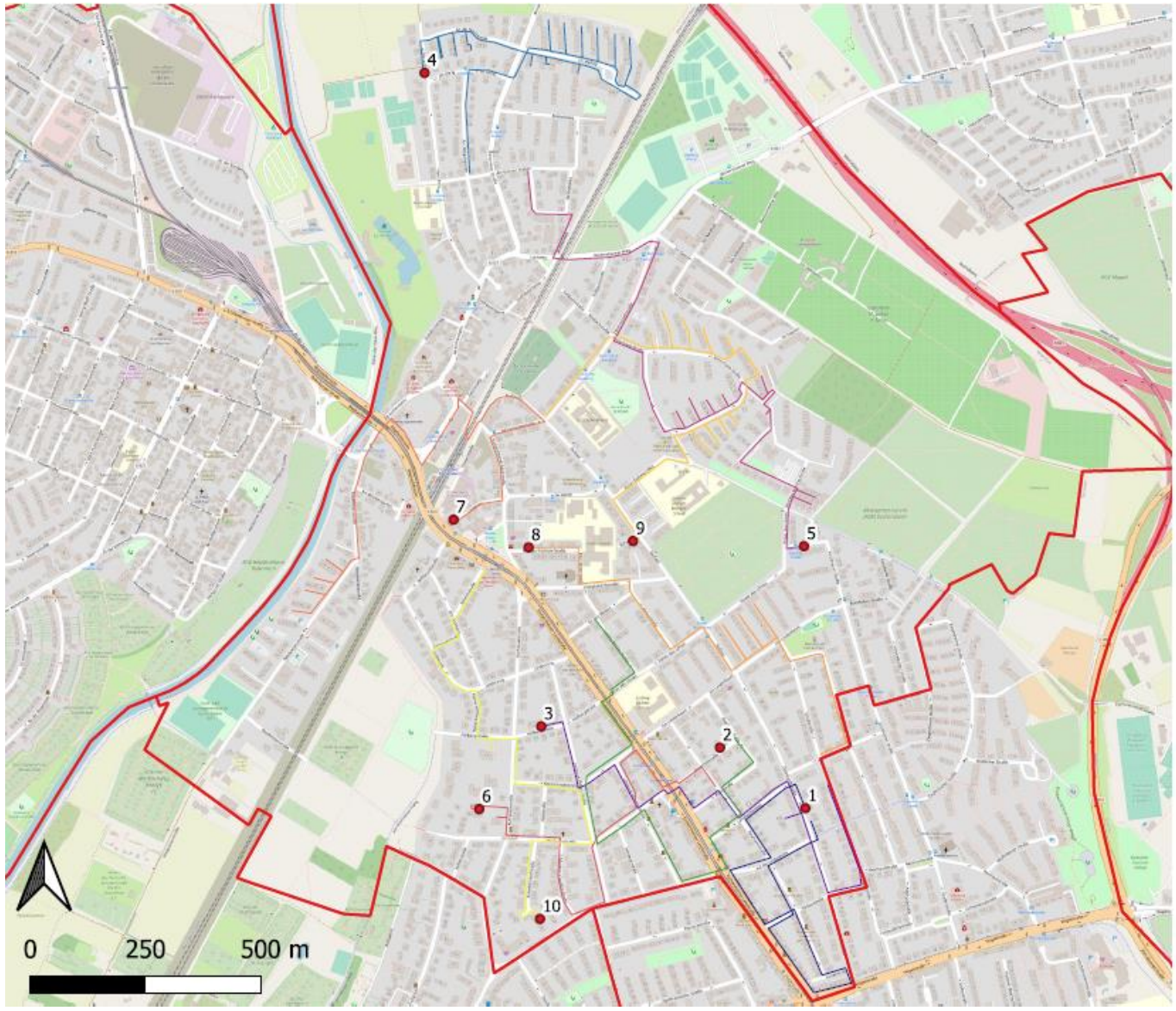
Routen in Sachsenhausen-Nord

- Startpunkte
- 1. Gartenstraße 4
- 2. Kennedyallee 39
- 3. Rembrandtstraße 27
- 4. Schwanthalerstraße 50
- 5. Steinlestraße 7
- Stadtteilgrenzen



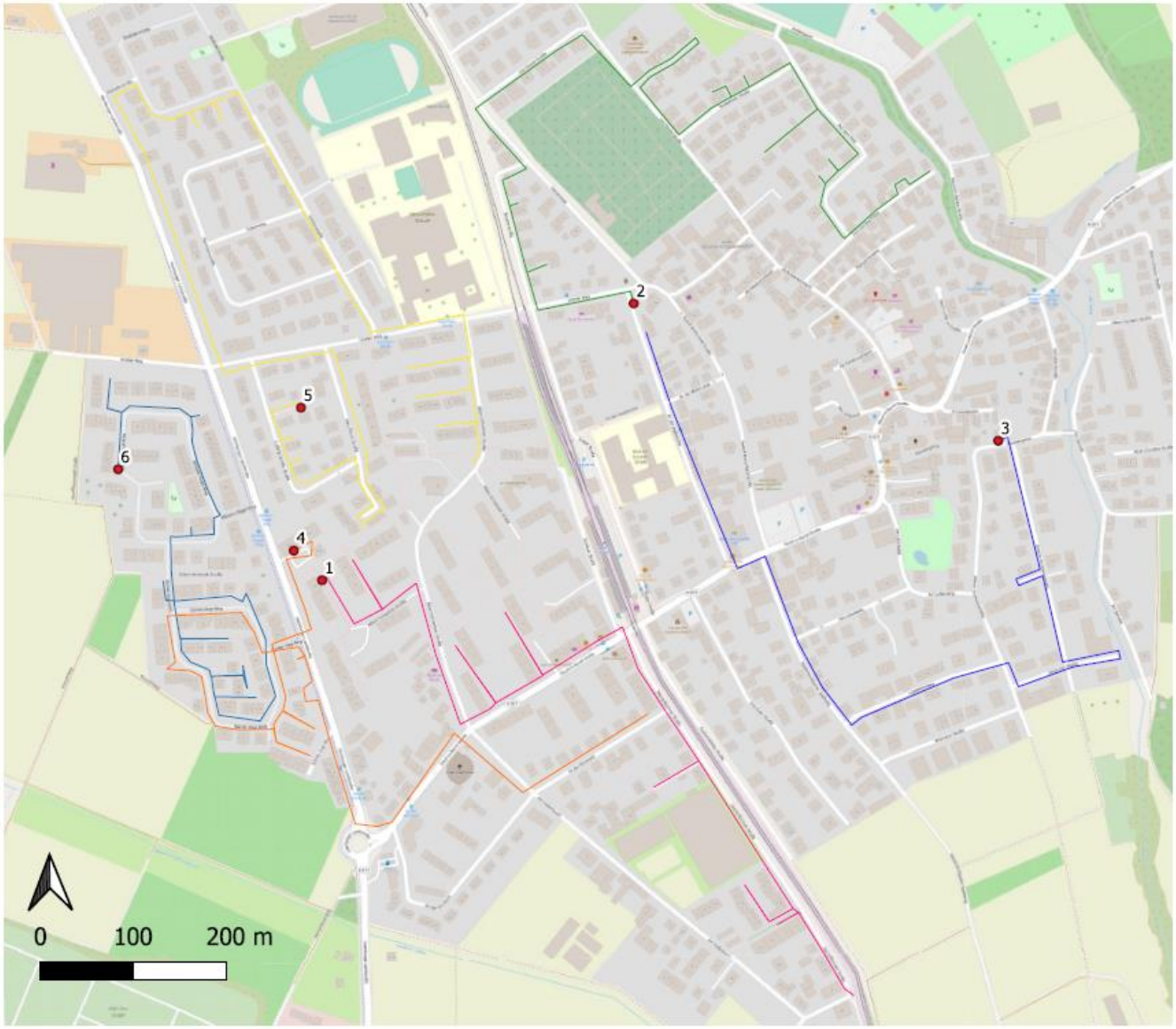
Routen im Nordend-Ost

- Startpunkte
- 1. Butzbacher Straße 10
- 2. Erlenbacher Straße 7
- 3. Heidestraße 36
- 4. Herbartstraße 6
- 5. Luisenstraße 9
- 6. Musikantenweg 61
- 7. Palmstraße 10
- 8. Rothschildallee 22
- 9. Schellingstraße 16
- 10. Wetteraustraße 17
- Stadtteilgrenzen



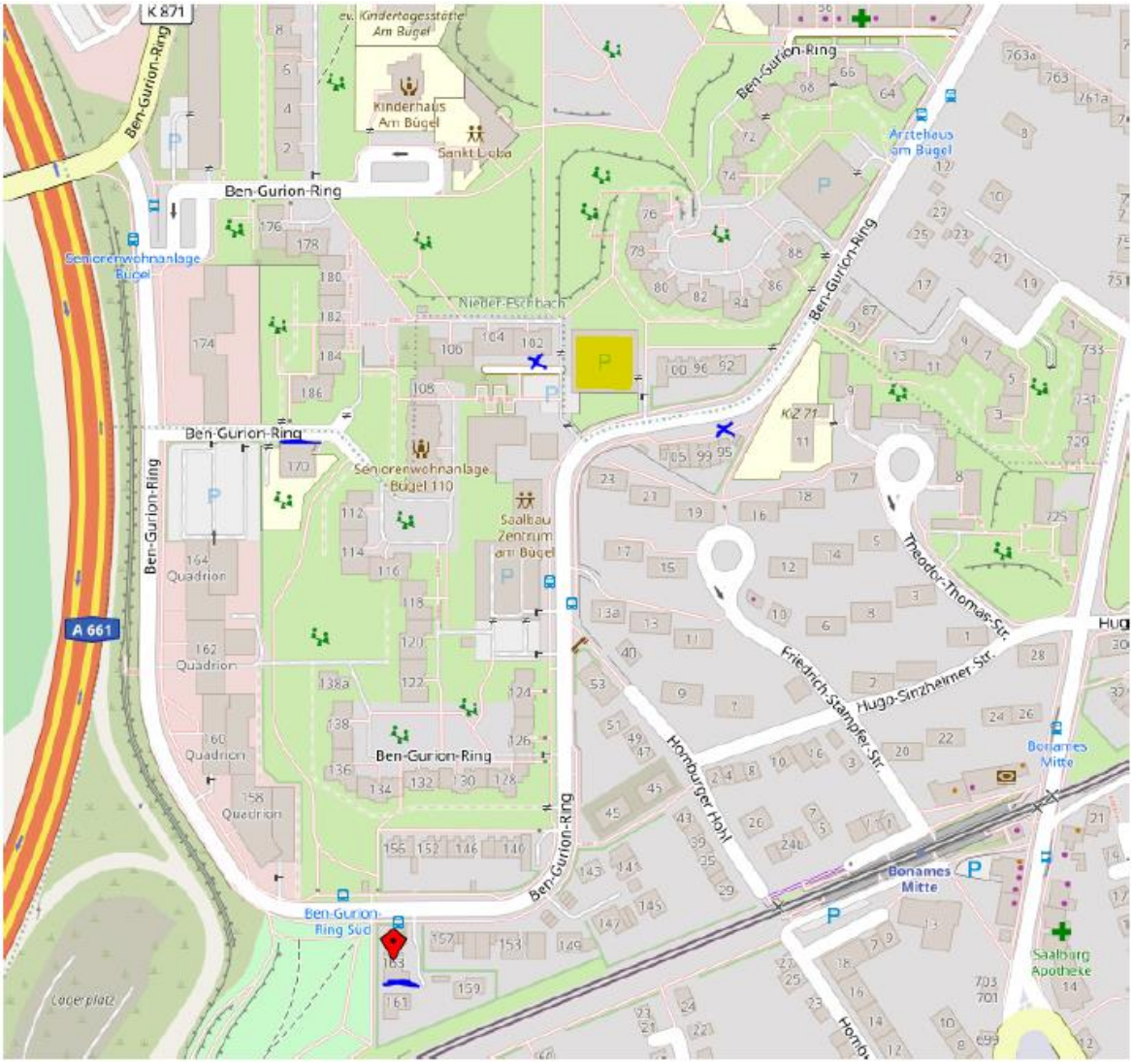
Routen in Eschersheim

- Startpunkte
- 1. Dehnhardtstraße 54
- 2. Grommetstraße 11
- 3. Höllbergstraße 21
- 4. Im Uhrig 55
- 5. Kirchhainer Straße 75
- 6. Kurhessenstraße 46
- 7. Lindenau 14
- 8. Rhaban-Fröhlich-Straße 3
- 9. Rühlstraße 30
- 10. Schenkendorfstraße 7
- Stadtteilgrenzen



Routen in Nieder-Eschbach

- Startpunkte
- 1. Albert-Schweitzer-Straße 34
- 2. An der Walkmühle 33
- 3. Glockengasse 12
- 4. Homburger Landstraße 840
- 5. Ludwig-Quidde-Straße 11
- 6. Wilhelm-Flögel-Ring 35



Routen in Bonames

1. Ben-Gurion-Ring 102
2. Ben-Gurion-Ring 95

Anhang V: Laufregeln

Vorgehen beim Austeilen der Fragebögen

1. Los gehts im Startcluster. Die genannte Straße + Hausnummer ist das erste Haus dieser Route, in dem ein oder mehrere Fragebögen eingeworfen werden.

2. Vom Startcluster Hausnummer aufwärts laufen, siehe Route.

3. Jeder zweite Haushalt erhält einen Fragebogen. Bei Einfamilienhäusern in jedes zweite Haus und bei Mehrparteienhäusern in jedes Haus in jeden zweiten Briefkasten einen Fragebogen einwerfen.

   → Häuser/Briefkästen in denen sich keine Wohneinheiten lokalisieren lassen (bspw. Bürogebäude, Altenheim, Arztpraxen etc,) werden übersprungen.

4. Bei mehreren Briefkästen: Fragebögen in jeden zweiten Briefkasten einwerfen

   → Lesen der Briefkästen: 1. von links nach rechts, 2. von unten nach oben

   Beim Einwerfen ist zu beachten, dass…

   - …sich manche Briefkästen im Flur, im Innenhof oder an der Rückseite des Hauses befinden.
   - …manche Gebäude nicht an der Straße liegen und nur über den Innenhof zu erreichen sind.
   - …nicht alle Briefkästen frei zugänglich sind. Oftmals sind entsprechende Tore/Türen aber offen. Falls nicht, muss geklingelt werden.
   - …manchmal nur ein Briefkastenschlitz für ein ganzes Haus mit vielen Haushalten besteht. Hier muss auch geklingelt werden, um die verschiedenen Briefkästen zu erreichen.
   - … wir manchmal gefragt werden, was wir da machen. Dann können wir die Gelegenheit nutzen, kurz zu erklären, worum es in der Befragung geht, und zum Mitmachen zu motivieren.

   Den Fragebogen nicht einwerfen:

   - in Briefkästen von Geschäften, Arztpraxen, Kanzleien, Kneipen, Hotels, usw.
   - in Briefkästen ohne Namen
   - in Briefkästen, die stark verwahrlost wirken
     → diese Briefkästen überspringen und mit dem nächsten Briefkasten weitermachen.

5. Wichtig: Alle Haushalte, die einen Fragebogen bekommen haben, mit Namen und Adresse in die Routencheckliste eintragen. Sollte der Briefkasten schwer auffindbar gewesen sein (bspw. im Hinterhof o.ä.), notiert bitte auf der Liste, wie der Briefkasten zu finden ist.

6. Wenn ihr 75 Fragebögen auf eurer Route eingeworfen habt, kommt zum nächsten Treffpunkt, um Fragebögen für die nächste Route zu erhalten. Die genauen Treffpunkte werden über die Whatsapp-Gruppe kommuniziert.

Danksagung

Zunächst möchte ich mich bei Martin Lanzendorf für die Möglichkeit bedanken, das Projekt „NeuRaum“ mit so viel Gestaltungsspielraum durchführen zu können und für die viele Zeit und Unterstützung, mit denen er die verschiedenen Phasen des Projektes begleitete.

Ich danke Nora Klinner und Marlene Mösle für die wundervolle Zusammenarbeit im Projekt, den anregenden Austausch und die zahlreichen Treffen, aus denen ich sehr viel mitnehmen konnte.

Weiterhin geht mein Dank an die AG Mobilitätsforschung, die jederzeit für Fragen offenstand und durch ihre vielfältigen Erfahrungswerte die Konzipierung, Durchführung und Auswertung der Befragung erleichterte und aufwertete.

Zuletzt möchte ich mich noch bei Angela, Ann Cathrin, Antonia, Paul, Stefanie und Svenja für die tatkräftige Unterstützung beim Kuvertieren und Verteilen der 3.150 Fragenbögen und Erinnerungskärtchen bedanken, bei Kristina für die Erstellung der Laufrouten sowie bei Flo, Linda, Marlene, Nora, Rosi und Steven, die diese Arbeit Korrektur gelesen haben.