

Einstellungen zur Mobilitätswende

Ergebnisse einer Befragung in Berlin

20. Juli 2023

Christian Traxler | Professor für Ökonomie

Kai Wegrich | Professor für öffentliche Verwaltung

#Mobilitätswende

#Radwege

#Kiezblock

Städtische Mobilitätspolitik hat in den letzten Jahren in vielen europäischen Städten, auch in Berlin, an Bedeutung gewonnen. In diesem Policy-Brief werden Umfrageergebnisse vorgestellt, die die Präferenzen der Berliner Bürgerinnen und Bürger in Bezug auf Veränderungen in der Mobilitätspolitik untersuchen. Die Umfrage befasst sich mit dem Ausbau der Fahrradinfrastruktur, der Einrichtung von verkehrsberuhigten Quartieren (Kiezblocks nach dem Vorbild der Superblocks in Barcelona), der Einführung von Tempo 30 auf Hauptverkehrsstraßen, der Erhöhung der Parkgebühren und der Einführung einer City-Maut. Die Ergebnisse zeigen eine mehrheitliche Unterstützung für den Ausbau von Radwegen und für die Einführung weiterer Kiezblocks. Dagegen spricht sich nur ein Drittel der Befragten für eine Erhöhung der Parkgebühren oder die Einführung einer City-Maut aus. Die Befürwortung bzw. Ablehnung korreliert stark mit dem Bildungsniveau, der politischen Einstellung und dem Besitz von Autos (bzw. Fahrrädern).

1 Hintergrund

Die städtische Mobilitätspolitik ist in einer Reihe von europäischen Städten zu einem immer wichtigeren politischen Thema geworden. Berichte über eine „Mobilitätswende“ von einer vom Auto dominierten städtischen Verkehrsinfrastruktur hin zu einer Infrastruktur, die dem Radfahren und dem öffentlichen Verkehr Vorrang einräumt und mehr öffentlichen Raum für Fußgänger und Freizeitaktivitäten bietet, finden sich immer wieder in den (sozialen) Medien. Mit der zunehmenden Bedeutung des Klimaschutzes hat die Mobilitätswende einen weiteren Schub erhalten. Während Deutschland lange Zeit ein Nachzügler war, haben sich in den letzten zehn Jahren eine Reihe deutscher Städte zu einer solchen Mobilitätswende verpflichtet.

Gleichzeitig hat sich die Umsetzung von Maßnahmen zur Mobilitätswende als schwieriger erwiesen als erwartet. Ein Grund für die langsame Umsetzung ist, dass jede Infrastrukturpolitik Planung erfordert – und die Verwaltungskapazitäten für die Planung sind in vielen Städten knapp bemessen. Ein weiterer Grund ist, dass der

Mobilitätswandel trotz seiner zunehmenden Bedeutung nach wie vor ein stark umstrittenes politisches Thema ist.

Die politische Herausforderung des Mobilitätswende ergibt sich aus seinem inhärent umverteilenden Charakter. Begrenzter städtischer Raum muss umverteilt werden: mehr Fahrradspuren bedeuten weniger Autosspuren und weniger Platz für Parkplätze; eine Mautgebühr erlegt dem individuellen Autoverkehr Kosten auf und generiert Einnahmen für Investitionen in andere Verkehrsinfrastrukturen. In der öffentlichen Debatte wird der konflikträchtige Charakter durch eine räumliche Dimension noch verstärkt: Während sich die Befürworter einer fahrradfreundlichen Infrastruktur in der Regel auf die Stadtzentren konzentrieren, sind die Gegner in den Außenbezirken stärker vertreten.

Die Politik der Mobilitätswende war ein wichtiges Thema im Wahlkampf 2023 in Berlin. Die darauffolgende öffentliche Debatte über die Neuausrichtung der Mobilitätspolitik in der Stadt Berlin – insbesondere die Verlangsamung des Ausbaus von Radwegen – bezieht sich häufig auf die Präferenzen der Bürgerinnen und Bürger in Bezug auf verschiedene Maßnahmen der Mobilitätswende. Die in diesem Policy-Brief vorgestellten Umfrageergebnisse zielen darauf ab, die öffentliche Debatte mit Erkenntnissen über die Präferenzen der Berlinerinnen und Berliner in Bezug auf verschiedene Politikinstrumente der Mobilitätswende zu untermauern. Welche Maßnahmen finden wie viel – oder wie wenig – Unterstützung? Wie unterscheidet sich die Unterstützung zwischen verschiedenen sozioökonomischen Gruppen oder Bewohnern verschiedener Bezirke innerhalb der Stadt?

2 Umfrage

In Zusammenarbeit mit Bilendi, einem professionellen Online-Umfragepanel-Anbieter, befragten wir eine Stichprobe von 1.500 Personen. Wir haben uns dabei auf Personen mit Hauptwohnsitz in Berlin und einem Alter von mindestens 16 Jahren fokussiert. (Unsere Daten sagen also nichts über die Einstellungen von Pendlern z.B. aus Brandenburg aus). Die Stichprobe wurde nach Geschlecht und Altersgruppen geschichtet, um die Altersverteilung in der Berliner Bevölkerung widerzuspiegeln. Die im folgenden dokumentierten Ergebnisse enthalten Stichproben-Gewichte, die eine perfekte Übereinstimmung zwischen der geschlechtsspezifischen Altersverteilung in unserer Stichprobe und der Berliner Bevölkerung im Jahr 2022 gewährleisten¹.

Die Erhebung umfasste eine Reihe sozioökonomischer und demografischer Merkmale, fragte aber auch nach Fahrzeugbesitz, Fahrkarten für öffentliche Verkehrsmittel, dem Wohnort (auf Postleitzahlenebene) und der Art des Pendelns.

¹ Konsistent mit unserem Stichprobendesign sind die „rohen“ Antwortquoten sehr ähnlich zu den bevölkerungsgewichteten Ergebnissen. Die Bevölkerungsstatistiken stammen vom Amt für Statistik Berlin-Brandenburg (2023), Statistischer Bericht A | 3 – j / 22: Bevölkerung in Berlin 2022.

Der Kern der Umfrage zielte darauf ab, die Einstellungen zur städtischen Mobilitätspolitik in fünf spezifischen Bereichen zu erheben:

- den Ausbau der Fahrradinfrastruktur, insbesondere geschützte Radwege,
- den Ausbau von *Kiezblocks*,
- der Ausweitung eines 30km/h Tempolimits,
- die Einführung einer City-Maut,
- die Erhöhung von Parkgebühren.

Zu jedem dieser Bereiche haben wir eine oder zwei Fragen gestellt. (Die detaillierten Fragen werden weiter unten erörtert.) Neben der Präsentation der Ergebnisse für jeden einzelnen Bereich und jede einzelne Frage werden wir die Antworten auch verwenden, um einen Gesamtwert für die Unterstützung der Mobilitätswende zu berechnen, der die Einstellungen der Befragten für alle diese Bereiche zusammenfasst.

Die Umfrage wurde in der dritten und vierten Juniwoche 2022 durchgeführt. Nach Bereinigung der Daten und Eliminierung unvollständiger Antworten besteht unsere endgültige Stichprobe aus 1 386 Personen. Der durchschnittliche Befragte benötigte etwa 25 Minuten, um die Umfrage auszufüllen.

3 Ergebnisse

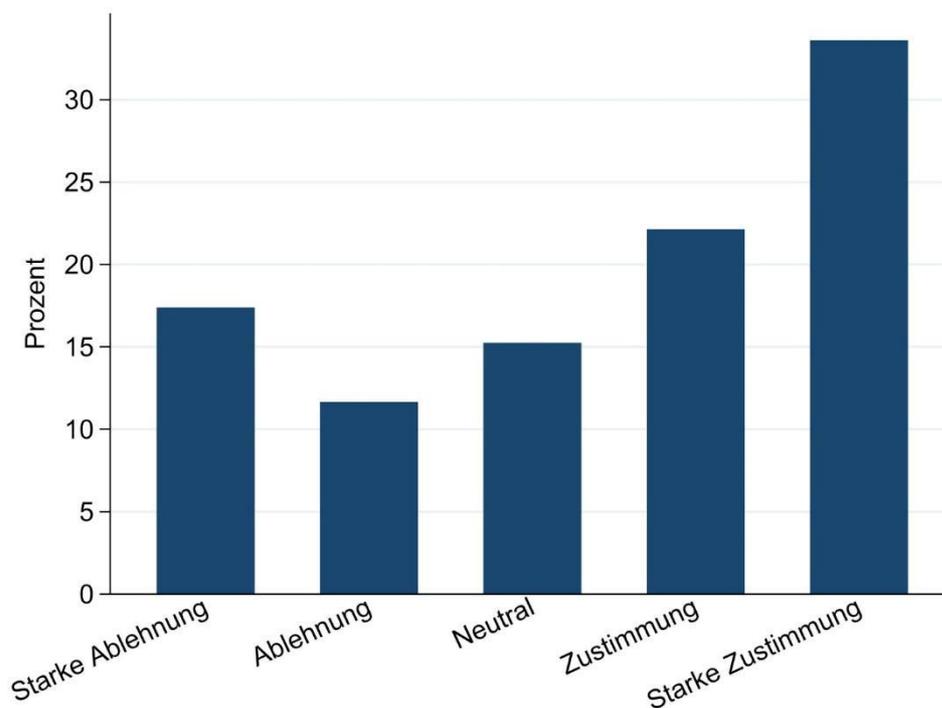
3.1 Fahrradinfrastruktur

Ein erstes wichtiges Ergebnis der Umfrage ist, dass eine Mehrheit von 56 % der Befragten den Ausbau von geschützten Radwegen befürwortet. 22% der Befragten geben eine starke Zustimmung an. Dabei ist zu beachten, dass sich „geschützte Radwege“ meist auf Radwege beziehen, die eine Neuverteilung des Straßenraums erfordern: entweder muss eine Autospur oder der Parkstreifen wegfallen.

Die Ergebnisse zeigen auch, dass 29% der Befragten den Ausbau der Fahrradinfrastruktur ablehnen; 17% äußern eine starke Ablehnung. 15% nehmen eine neutrale Haltung ein.

Abbildung 1 - Ausbau der gesicherten Radwege

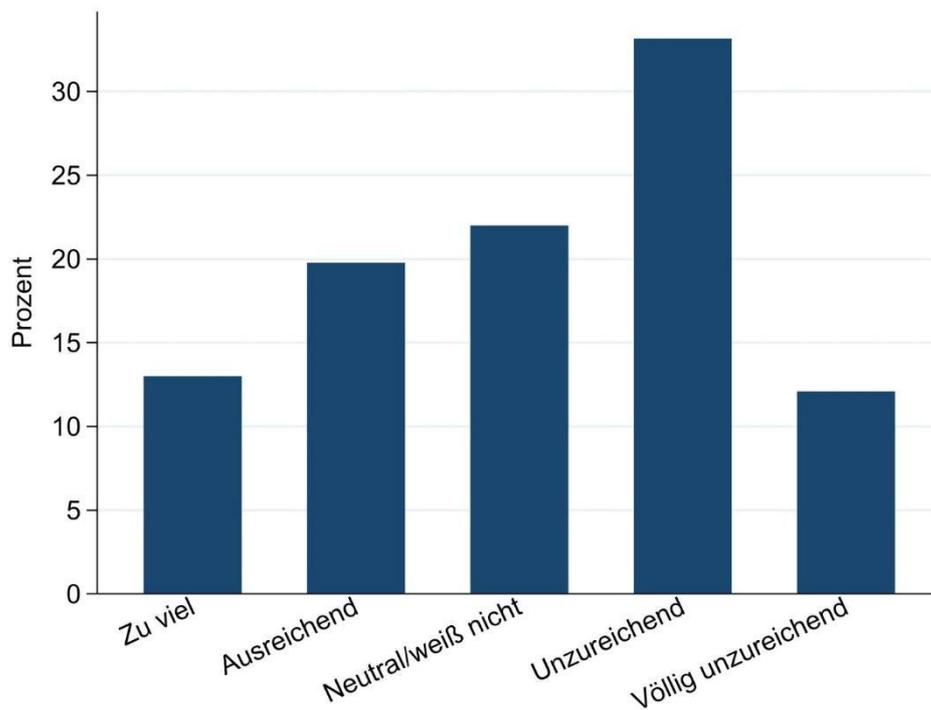
In Berlin sollen mehr geschützte Radwege an Hauptstraßen geschaffen werden. Wie stehen Sie zu diesem Vorhaben? (N=1 386)



Der Ausbau geschützter Radwege war ein Eckpfeiler des Berliner Mobilitätsgesetzes vom Juni 2018, das ehrgeizige Ziele formuliert. Wir haben die Befragten daher gefragt, wie sie den bisher erreichten Ausbau einschätzen. Die Antworten zeigen eine eher kritische Bewertung der Fortschritte. 45 % der Befragten halten den erreichten Infrastrukturausbau für unzureichend; 12 % geben an, dass der Fortschritt völlig unzureichend ist. 20 % halten ihn für ausreichend und 13 % geben an, dass der Ausbau der Radverkehrsinfrastruktur zu weit gegangen ist. Die restlichen Befragten waren unentschieden bzw. nehmen eine neutrale Position ein.

Abbildung 2 - Radverkehrsinfrastruktur

Das Berliner Mobilitätsgesetz von 2018 formulierte ambitionierte Ziele beim Ausbau geschützter Rad- und Radschnellwege. Wie bewerteten Sie den bisherigen Ausbau der Fahrradinfrastruktur? (N=1 386)

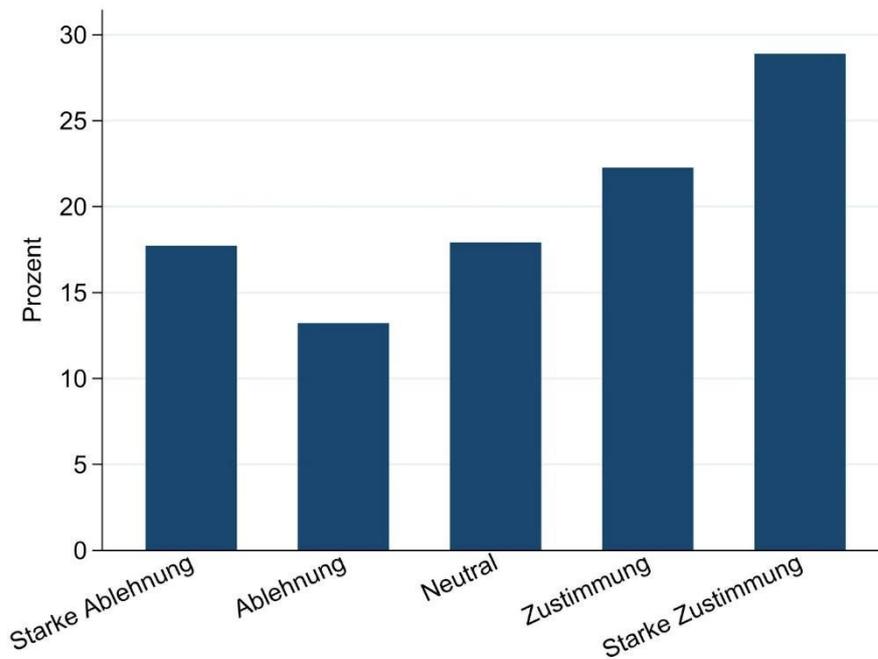


3.2 Kiezblock

Das Konzept der sogenannten „Superblocks“ wurde durch die Stadt Barcelona bekannt. Die Idee ist, den Durchgangsverkehr in den einzelnen Vierteln einzuschränken und den Platz für Autos (einschließlich der Parkplätze) in Fußgänger- und Grünflächen zu verwandeln. Das Konzept wurde in Berlin unter dem Namen „Kiezblock“ (frei übersetzt: Nachbarschaftsblock) adaptiert. Die Umfrage zeigt ein hohes Maß an Unterstützung für die Schaffung weiterer Kiezblocks. Insgesamt befürworten 51% die Maßnahme (davon 29% stark). 18% geben an, dem Thema gegenüber neutral zu sein. 31 % lehnen die Maßnahme ab (darunter 18 % mit starker Ablehnung). Die Antworten zeigen also erneut ein nicht unerhebliches Ausmaß an Polarisierung.

Abbildung 3 - Kiezblocks

In Berlin sollen weitere lokale, verkehrsberuhigte Zonen - sogenannte *Kiezblocks* - geschaffen werden. Dabei wird der Durchgangsverkehr in Wohngebieten durch einfache bauliche Maßnahmen („Poller“) stark reduziert. Wie stehen Sie zu dieser Initiative? (N=1 386)

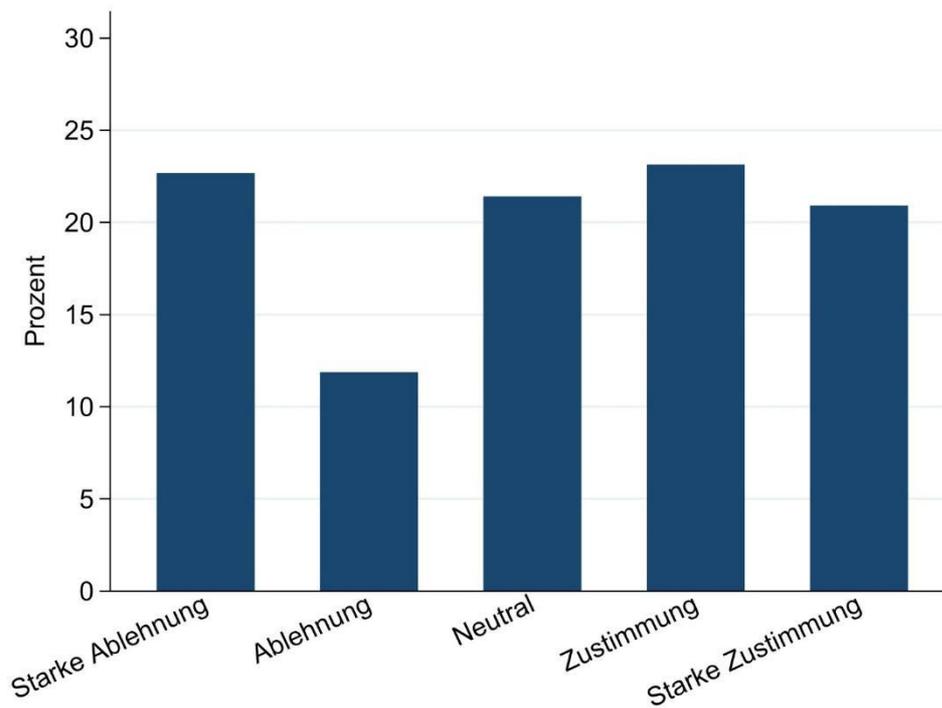


In einer Folgefrage wurde nach der Befürwortung eines Kiezblocks im eigenen Bezirk gefragt (und nicht nach der allgemeinen Ausweitung von Kiezblocks in der ganzen Stadt). Interessanterweise ist die Befürwortung eines „lokalen“ Kiezblocks mit 44 % etwas geringer (Abbildung 4). Das Ergebnis deutet darauf hin, dass einige Befragte eine NIMBY-Haltung (*not-in-my-BackYard*) haben: 10 % der Befragten befürworten mehr Kiezblocks für die Stadt, aber nicht für ihren eigenen Bezirk.

Bei näherer Betrachtung der Daten zeigt sich jedoch, dass diese Gruppe überwiegend eine neutrale Position zu einem lokalen Kiezblock einnimmt. Dies könnte darauf zurückzuführen sein, dass die Befragten die Schwierigkeiten bei der Einrichtung einer verkehrsberuhigten Zone in ihrem lokalen Umfeld (z.B. entlang einer Hauptverkehrsstraße) erkennen.

Abbildung 4 - Kiezblock im Kiez

Würden Sie die Umsetzung eines Kiez-Blocks in Ihrem Kiez unterstützen? (N=1 386)

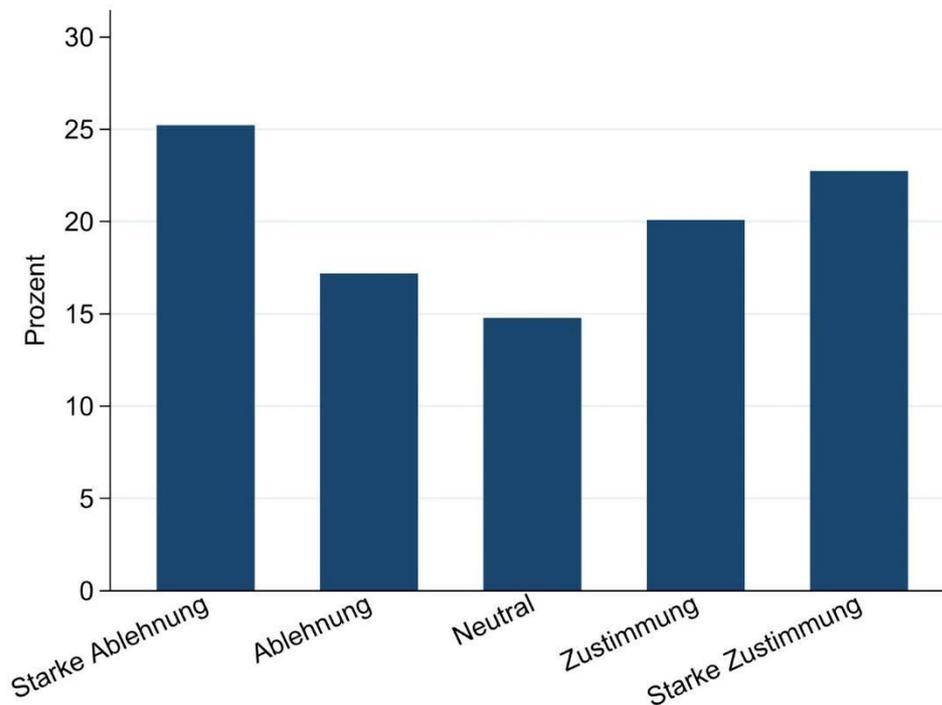


3.3 Tempolimit 30km/h

Die Einstellungen zu einer möglichen Ausweitung von Tempo 30 auf Hauptstraßen sind am stärksten polarisiert. 42,4 % lehnen diesen Vorschlag ab und 42,8 % befürworten ihn. Unter den Befragten mit mindestens einem Auto im Haushalt sind 50,5 % dagegen, aber immer noch 36,0 % befürworten die Idee. Bei den Befragten ohne Auto sind nur 26,2 % gegen und 56,4 % für eine Ausweitung des Tempolimits von 30 km/h.

Abbildung 5 - Tempolimit 30km/h

Auf weiteren Hauptstraßen Berlins soll ein Tempolimit von 30 km/h eingeführt werden. Wie stehen Sie zu einem Tempolimit 30 auf Berlins Hauptstraßen? (N=1 386)



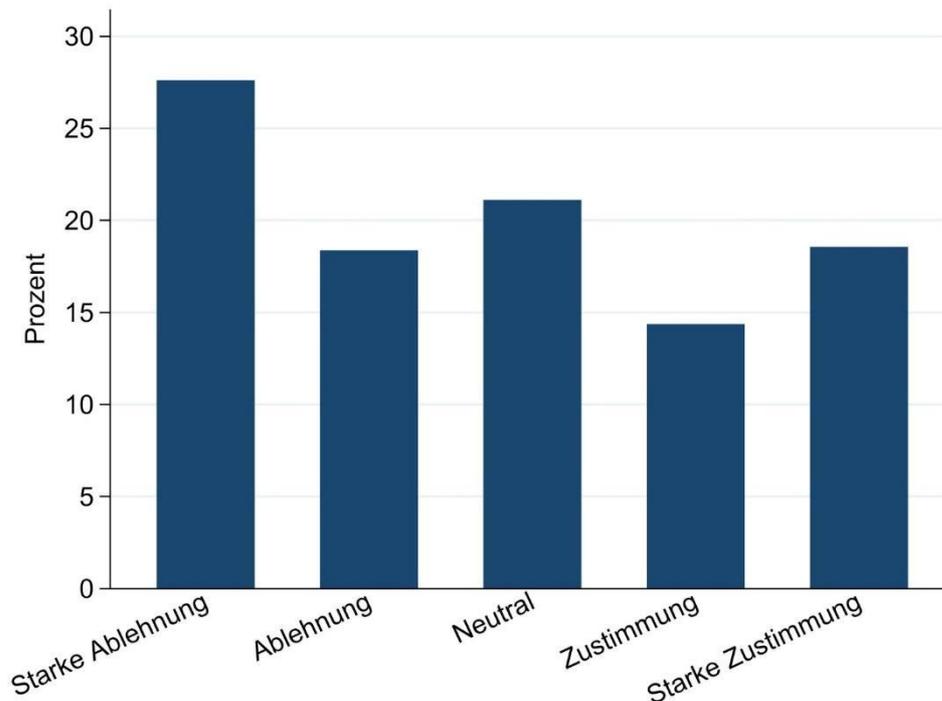
3.4 Parkgebühren

Die frühere Berliner Stadtregierung diskutierte mehrere Vorschläge zur Erhöhung der Parkgebühren, sowohl für Anwohnerparkausweise als auch für Kurzzeitparken. Hintergrund dieser Vorschläge ist die Feststellung, dass die Berliner Parkgebühren (die nahezu zwei Jahrzehnten nominal unverändert geblieben sind) im internationalen Vergleich sehr niedrig sind. Ein Anwohnerparkausweis kostet beispielsweise nur 20 € für zwei Jahre.

Der Vorschlag, die Anwohnerparkgebühren zu erhöhen, findet vergleichsweise wenig Unterstützung: die Zustimmungsrate von 33 % (darunter 19 % starke Zustimmung) gehört zu den niedrigsten aller in der Umfrage erfassten Maßnahmen. 46% lehnen den Plan ab; darunter sind 28%, die den Vorschlag stark ablehnen.

Abbildung 6 - Gebühren für Anwohnerparken

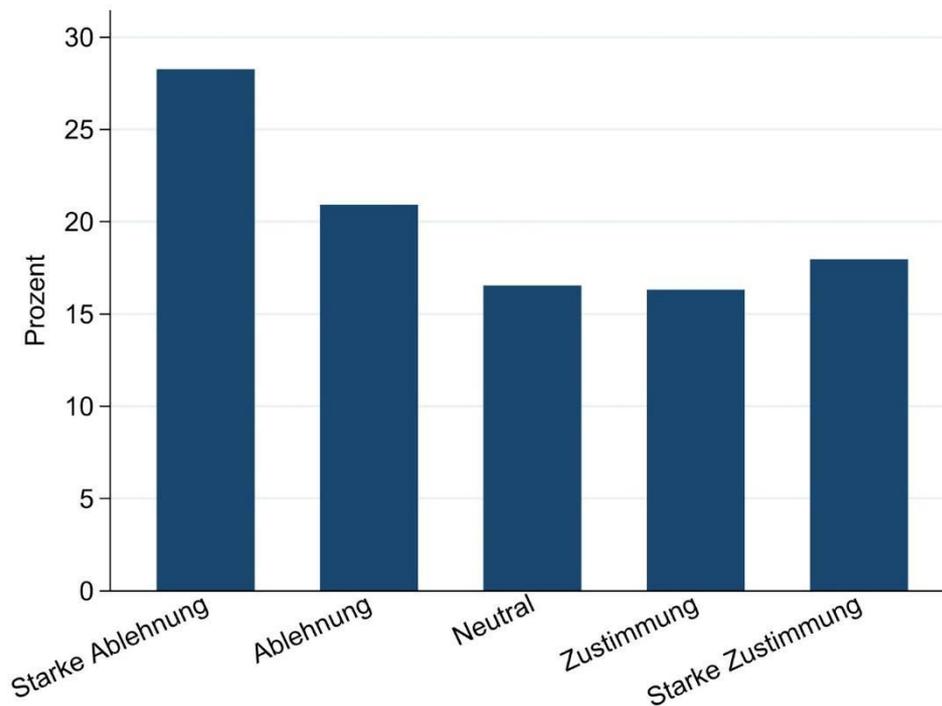
Die Anwohner-Parkgebühren sollen in Berlin auf 120 € pro Jahr erhöht werden (dort, wo der Parkraum bereits jetzt gebührenpflichtig ist). Wie stehen Sie zur Erhöhung der Anwohner- Parkgebühren? (N=1 386)



Wir haben auch die Einstellung zu einer Erhöhung der allgemeinen Parkgebühren (der erste Erhöhung nach 18 Jahren) untersucht. Die Antworten sind sehr ähnlich wie die oben genannten: nur 34 % befürworten diese Erhöhung, 49 % lehnen sie ab und 17 % nehmen eine neutrale Position ein.

Abbildung 6 - Allgemeine Parkgebühren

Die Gebühren für Kurzzeitparken werden in Berlin, je nach Bezirk, um einen Euro auf 2, 3 bzw. 4 € pro Stunde erhöht. Wie stehen Sie zur Erhöhung der Kurzpark-Parkgebühren? (N=1 386)



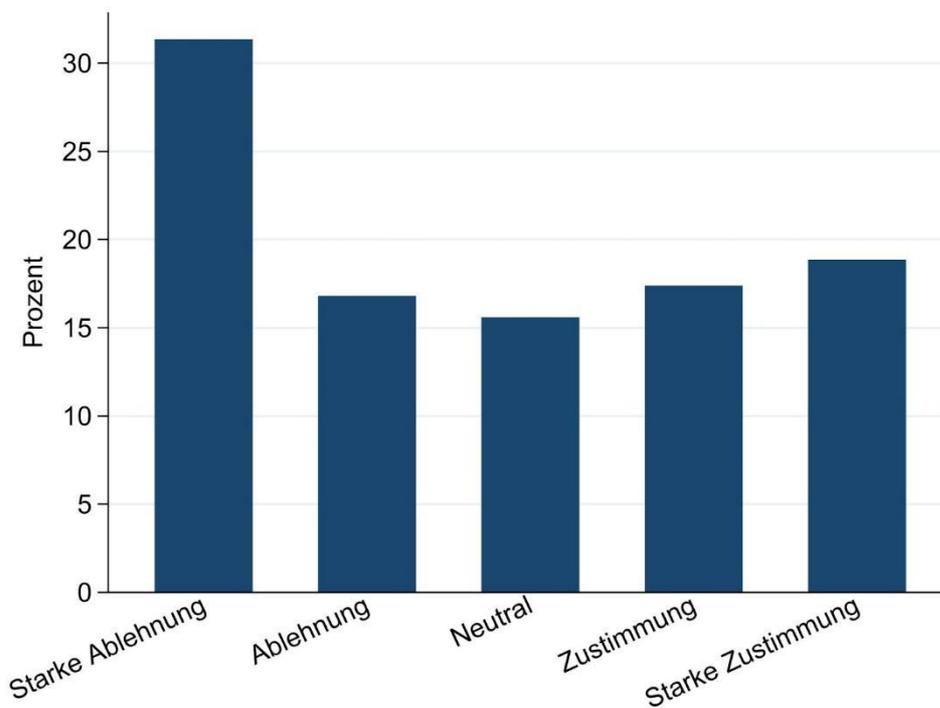
3.5 City-Maut

Schließlich haben wir unsere Umfrageteilnehmer mit der Idee einer City-Maut vertraut gemacht. Wir haben ein Modell mit einer täglichen Gebühr für die Einfahrt in den Innenstadtring beschrieben. In der Umfrage wurden zufällig Preise von 5,00 €, 7,50 € und 10,00 € genannt. Da wir keine statistisch signifikanten unterschiedlichen Antworten für die verschiedenen Preisniveaus erhalten haben, fassen wir die Antworten im Folgenden zusammen.

Mit einer Zustimmungsrate von 36 % scheint eine City-Maut etwas populärer zu sein als eine Erhöhung der Parkgebühren. Der Anteil der starken Ablehnung ist jedoch auffallend hoch: 31 % der Befragten sprechen sich stark dagegen aus, weitere 17 % lehnen sie ab.

Abbildung 8 - City-Maut

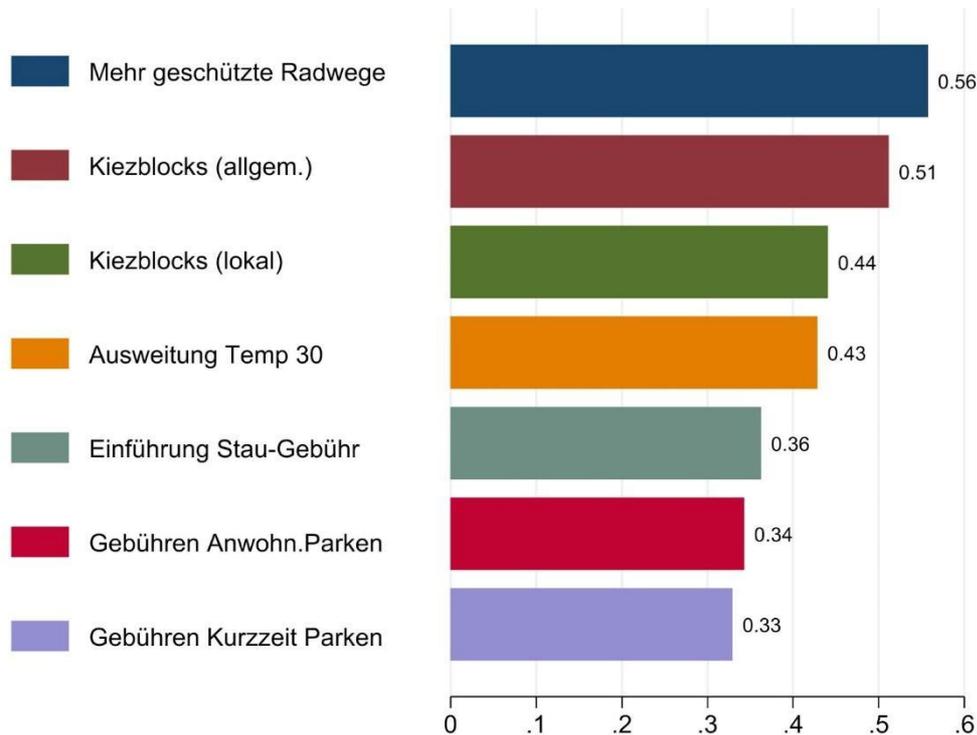
In Berlin wird die Einführung einer City-Maut diskutiert. An Wochentagen müssten dann Kraftfahrzeuge eine Maut von etwa 7,50 € pro Tag zahlen, um innerhalb des S-Bahn-Rings zu fahren. Für Anwohner innerhalb des Rings würden Sonderregelungen gelten. Wie stehen Sie zur Einführung einer solchen City Maut? (N=1 386)



4 Vergleich der Unterstützung

Insgesamt zeigen die Ergebnisse, dass eine Mehrheit den Ausbau der Radverkehrsinfrastruktur und der verkehrsberuhigten Zonen (Kiezblocks) in Berlin unterstützt. Es überrascht nicht, dass die Einführung oder Erhöhung von Gebühren (Parkgebühren oder eine City-Maut) die geringste Unterstützung erfährt.

Abbildung 9 - Ranking der Unterstützung



Die Unbeliebtheit von Gebühren(erhöhungen) steht im Einklang mit Erkenntnissen aus anderen Städten. Es sei jedoch daran erinnert, dass preisbasierte Maßnahmen in der Regel Verhaltensänderungen bewirken (z. B. mehr verfügbare Parkplätze, weniger Staus), was ihre Popularität im Nachhinein oft erhöht. Das berühmteste Beispiel ist die Stockholmer City-Maut, die nach ihrer Einführung in einer ersten Testphase im Jahr 2006 erheblich an Popularität gewann.² In einem Referendum wurde die City Maut mehrheitlich befürwortet und 2007 dauerhaft (wieder) eingeführt.

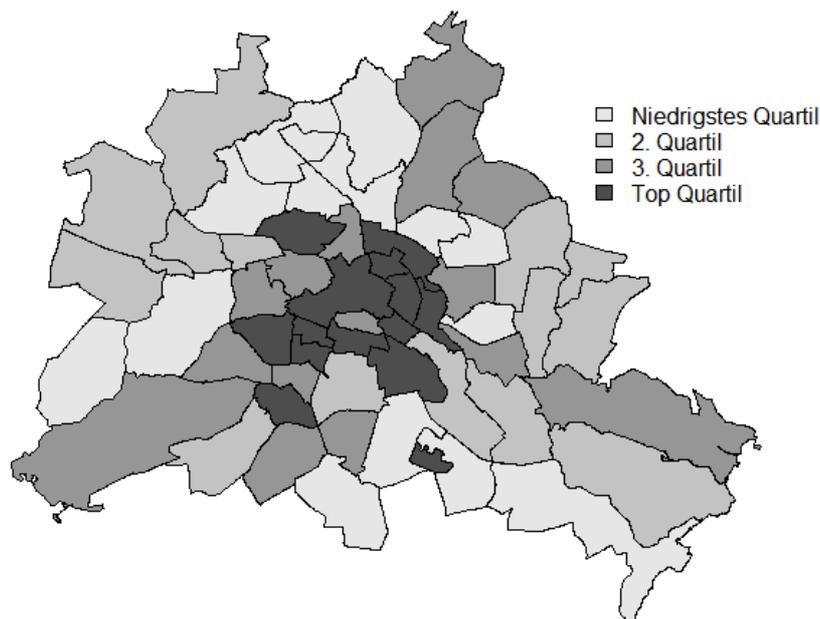
² Siehe etwa Jonas Eliasson (2008), Lessons from the Stockholm congestion charging trial, *Transport Policy* Vol. 15(6), p. 395-404. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2008.12.004>

5 Mobilitätswende Index

Basierend auf den in Abbildungen 1 bis 8 dokumentierten Antworten auf die verschiedenen Fragen haben wir bereichsspezifische Positions-Indexe (die die Unterstützung bzw. Ablehnung für mehr Fahrradinfrastruktur, Kiezblocks, Tempolimit 30, eine City Maut und höhere Parkgebühren zusammenfassen) sowie einen zusammenfassenden Mobilitätswende-Index berechnet. Letzterer liefert eine Gesamtbewertung und fasst die Neigung der Befragten zur Unterstützung bzw. Ablehnung der verschiedenen Maßnahmen in einem Wert zusammen. (Details zur Berechnung sind im Anhang dargestellt.)

Die Unterschiede im Mobilitätswende-Index in unterschiedlichen Teilen (lebensweltlich orientierte Räume) Berlins sind in Abbildung 10 dargestellt. Wenig überraschend zeigt sich, dass der Mobilitätswende Index in den Innenstadtbezirken im Allgemeinen höher ist. Gleichzeitig messen wir jedoch auch für mehrere Außenbezirke relativ hohen Werte.

Abbildung 10 - Mobilitätswende Index in Berlin

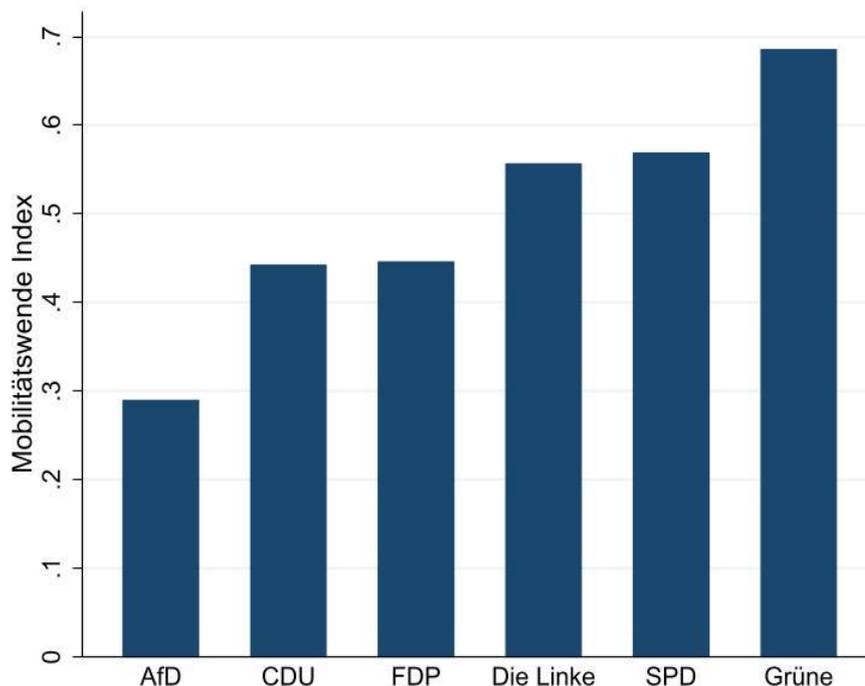


Das in Abbildung 10 dargestellte Muster (sowie die in Abbildung A.3 dargestellten bereichsspezifischen Indexe) stimmt weitgehend mit den Wahlergebnissen in Berlin überein, die eine Divergenz zwischen einer progressiven Innenstadt und eher konservativen Wählern in den Außenbezirken zeigen. Unsere Analysen zeigen jedoch, dass diese (relativ großen) Unterschiede zwischen den Bezirken vollständig durch Unterschiede in der Bildung der Befragten, den Anteil der Autobesitzer sowie die allgemeinen politischen Präferenzen erklärt werden können. Hält man diese Merkmale konstant, gibt es *keine* statistisch erkennbaren Unterschiede zwischen den verschiedenen Bezirken (siehe Abbildung A.1).

Weitere Analysen für den Mobilitätswende Index liefern folgende Ergebnisse:

- Betrachtet man die soziodemografischen Variablen, so zeigt sich, dass der Gesamtindex nur sehr schwach zwischen den Geschlechtern, aber auch zwischen unterschiedlichen Einkommensgruppen variiert.
- Es bestehen geringfügige Unterschiede zwischen Haushaltstypen (Familien mit Kindern weisen einen höheren Indexwert auf) und Altersgruppen (mit höherer Unterstützung bei den unter 50-Jährigen und den höchsten Indexwert in der Altersgruppe zwischen 30 und 40 Jahren; siehe Abbildung A.2).
- Größere Unterschiede im Index sind vor allem zwischen Befragten mit unterschiedlichem Bildungsniveau (die Unterstützung nimmt mit höherer Bildung stark zu, siehe Abbildung A.2) und unterschiedlichen politischen Präferenzen zu beobachten. Der letztgenannte Punkt ist in Abbildung 11 dokumentiert.
- Erwähnenswert ist dabei auch, dass die Unterschiede in den Indexwerten zwischen den Wählern der verschiedenen Parteien in einer multivariaten Analyse, die andere Merkmale berücksichtigt, stabil bleibt (siehe Abbildung A.1).
- Der Index zeigt auch starke Korrelationen mit dem Auto- bzw. Fahrradbesitz in einem Haushalt (wobei Auto-Haushalte einen signifikant niedrigeren, Fahrradbesitzer einen deutlich höheren Indexwert aufweisen).

Abbildung 11 – Mobilitätswende Index nach politischen Präferenzen



6 Zusammenfassung

Was sind die wichtigsten Ergebnisse unserer Umfrage?

- Eine klare Mehrheit der Befragten spricht sich für einen weiteren Ausbau der Radverkehrsinfrastruktur aus.
- Auch die Umwandlung von weiteren Kiezen in verkehrsberuhigte Zonen - sogenannte Kiezblocks - findet hohe Zustimmungswerte.
- Preispolitische Maßnahmen - wie die Erhöhung von Parkgebühren als auch für die Einführung einer City-Maut - finden in unserer Umfrage die geringste Unterstützung.
- Bei allen Politikmaßnahmen ist die Polarisierung hoch bzw. sehr hoch: ein hoher Anteil der Befragten lehnt die jeweiligen Maßnahmen strikt ab.

Was treibt die Befürworter und Gegner von Maßnahmen der Mobilitätswende?

- Unsere Ergebnisse legen nahe, dass die wichtigsten Dimensionen der Spaltung das Bildungsniveau, der Autobesitz und die politische (links/rechts) Orientierung sind.
- Diese Dimensionen korrelieren mit einem Wohnsitz in der Innenstadt bzw. im Außenbezirken; der Wohnsitz-Bezirk per se prägt aber nicht die Position.

Welche praktischen Schlussfolgerungen können aus diesen Ergebnissen gezogen werden?

- Politische Entscheidungsträger sollten sich bemühen, die Polarisierung zu überwinden. Ein wichtiger Hebel ist dabei, die Zwecke und Ziele verkehrspolitischer Maßnahmen besser zu erklären.
- So bewirken etwa preisbasierte Interventionen - wie eine City Maut oder höhere Parkgebühren - Verhaltensänderung, die zu vorteilhaften Ergebnissen führen (z.B. weniger Verkehr, mehr verfügbare Parkplätze), die vorab nicht offensichtlich sind. Die Unpopularität preisbasierter Maßnahmen spiegelt vermutlich auch einen Mangel an Wissen über solche Effekte wider, die vorab besser kommuniziert und vermittelt werden müssten.
- Ähnliches gilt für stärkeren Geschwindigkeitsbegrenzungen, die Verkehrssicherheit für nicht motorisierte Verkehrsteilnehmer erhöhen, Lärm und weitere Emissionen deutlich verringern würden, aber nur zu überschaubaren Zeitverlusten für Autofahrer führen würde.
- Die Vermittlung der Ziele als auch der positiven Auswirkungen einer Politik kann dazu beitragen, die Unterstützung für die verschiedenen Maßnahmen zur Mobilitätswandel zu erhöhen und die Polarisierung zu verringern.³

³ Im Rahmen dieser Umfrage konnte, über ein Survey-Experiment, auch kausale Evidenz gefunden werden, der diese Schlussfolgerung untermauert. Die Ergebnisse des Survey Experiments werden in diesem Brief nicht diskutiert.

7 ANHANG

7.1 Mobilitätswende Index

Auf Grundlage der in den Abbildungen 1 bis 8 zusammengefassten Antworten berechneten wir einen Index Wert. Für jede Frage haben wir zunächst die 5-Punkte-Likert-Skala in Variablen mit den Werten 0, 0,25, 0,5, 0,75 und 1 umgewandelt. Höhere Werte messen dabei eine stärkere Unterstützung (oder, im Falle der Fragen zur Fahrradinfrastruktur, eine stärkere Forderung) für eine politische Maßnahme. Vice versa drücken niedrigere Werte eine stärkere Ablehnung aus.

Die Umfrage umfasste fünf Politikbereiche: Fahrradinfrastruktur, Kiezblocks, Tempolimit 30km/h, City Maut und Parkgebühren. Innerhalb der Bereiche, die von zwei Fragen abgedeckt wurden, berechneten wir (gleich gewichtete) Durchschnittswerte aus den Antworten (z. B. für Anwohner- und allgemeine Parkgebühren). Daraus ergeben sich fünf bereichsspezifische Indizes (die zwischen null und eins liegen). Der aggregierte Mobilitätswende Index ergibt sich dann einfach aus dem (gleichgewichteten) Durchschnitt dieser fünf Indices.

$$I = \frac{I(\text{Fahrradinfrastruktur}) + I(\text{Kiezblock}) + I(\text{Tempo30}) + I(\text{CityMaut}) + I(\text{Parkgebühren})}{5}$$

mit z.B.,

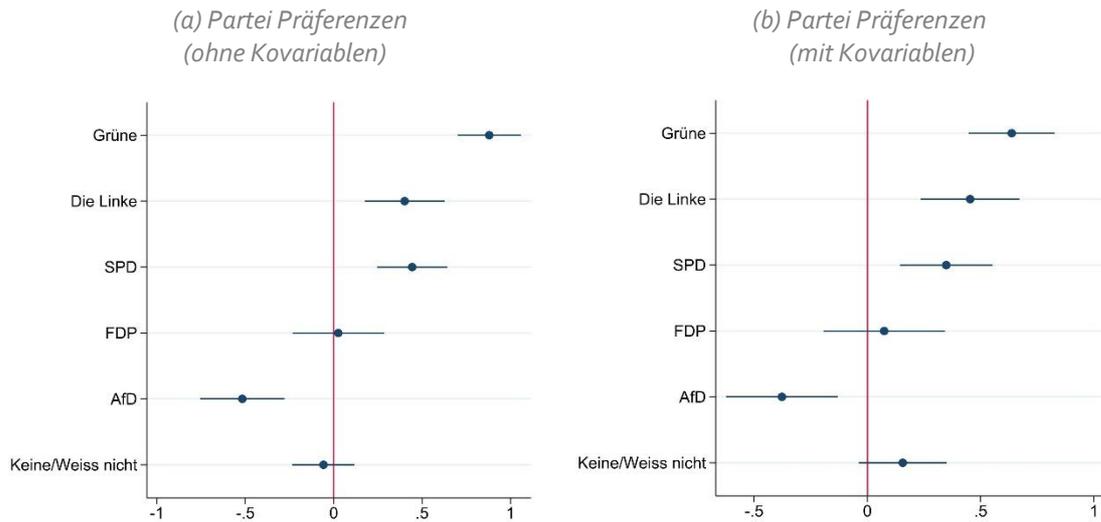
$$I(\text{Parking Fee}) = \frac{Q(\text{Anwohnerparken}) + Q(\text{Kurzparkker Fees})}{2}$$

Für die multivariaten Regressionsanalysen wurden die verschiedenen Indizes, die alle zwischen Null und Eins verteilt sind, auf den Mittelwert zentriert und standardisiert, so dass die Regressionskoeffizienten (die in Abbildungen A.1 und A.2 dargestellt sind) als Einfluss einer ein-Standardabweichung Veränderungen des zugrunde liegenden Wertes interpretiert werden können.

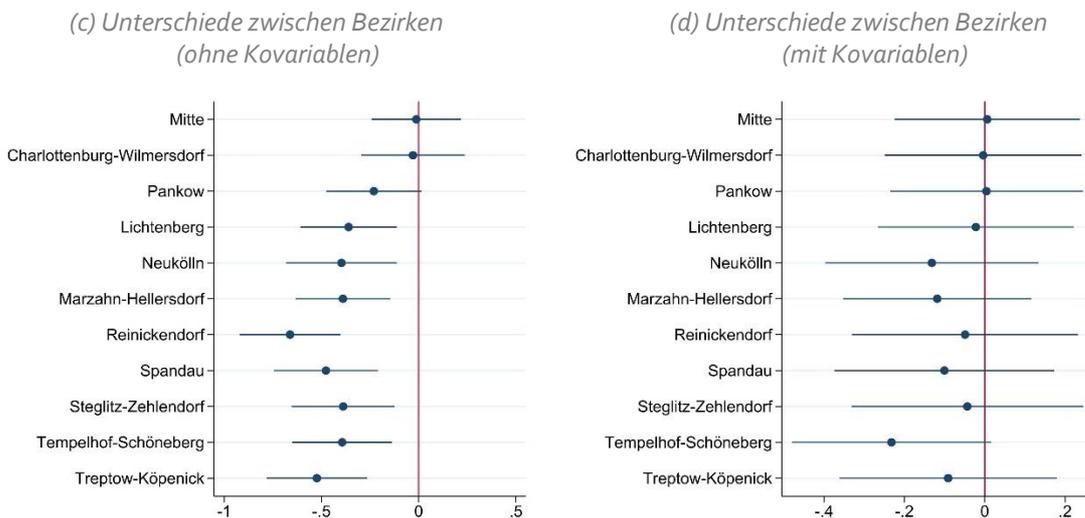
7.2 Ergänzende Abbildungen

Abbildung A.1 veranschaulicht Koeffizienten aus multivariaten Regressionsanalysen, die den standardisierten Unterstützungswert (Mittelwert Null) als abhängige Variable verwenden. Wir präsentieren Koeffizienten aus Modellen ohne weitere Kontrollen und aus Modellen mit einer Vielzahl von Kovariablen.

Abbildung A.1 - Korrelationen mit der Mobilitätswendesquote



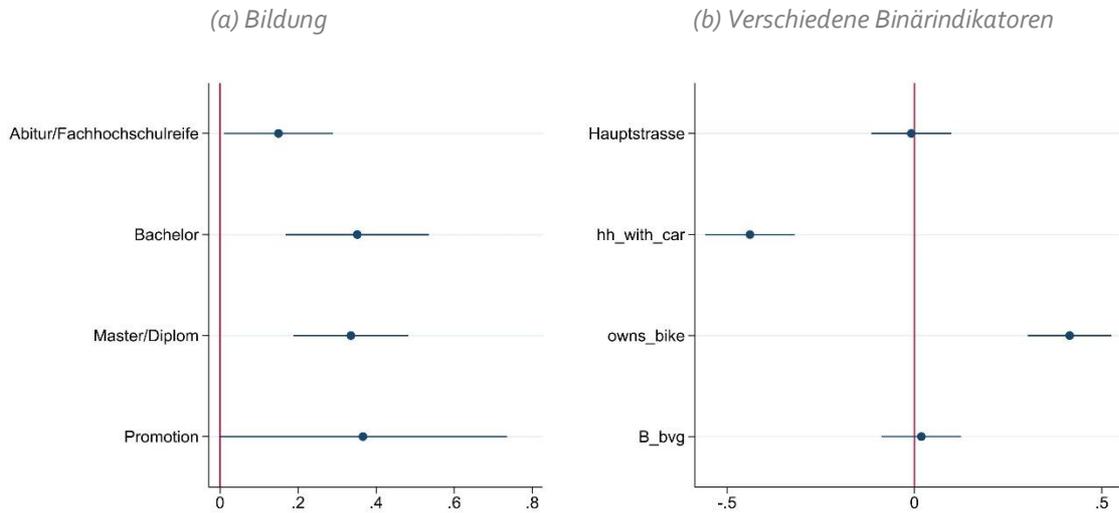
Die Referenzkategorie ist die CDU; positive Koeffizienten bedeuten also eine stärkere Unterstützung, negative Koeffizienten eine schwächere Unterstützung als der durchschnittliche Befragte mit einer CDU-Wahlpräferenz.



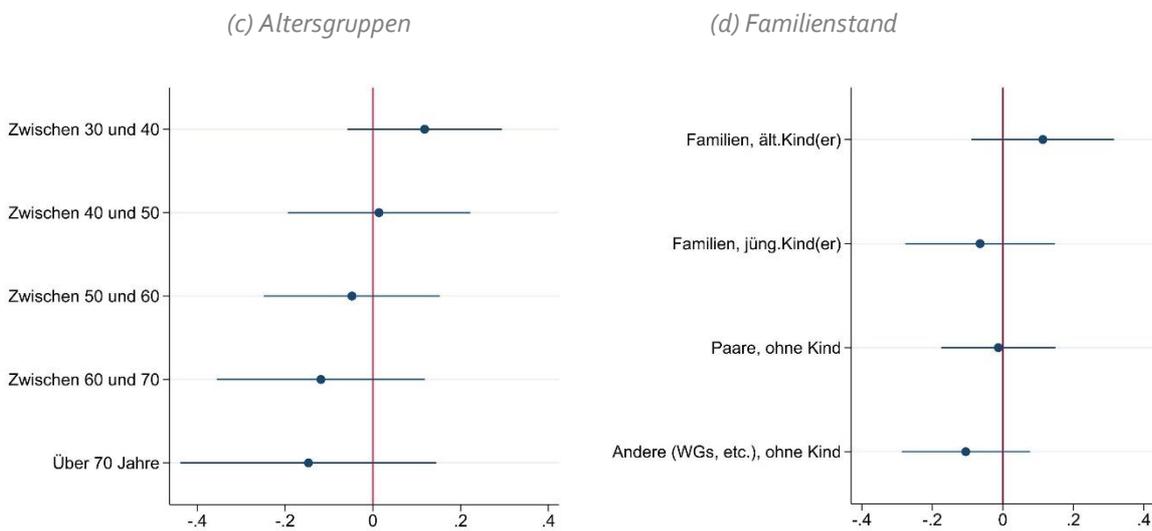
Die Referenzkategorie ist Friedrichshain-Kreuzberg; negative Koeffizienten deuten also auf eine schwächere Unterstützung als der Durchschnitt der Befragten aus Friedrichshain-Kreuzberg hin.

Die Abbildung A.2 zeigt Koeffizienten aus multivariaten Regressionsanalysen, die den standardisierten Unterstützungswert (Mittelwert Null) als abhängige Variable verwenden. Alle Koeffizienten stammen aus Modellen mit einem umfangreichen Satz von Kovariaten.

Abbildung A.2 - Korrelationen mit der Mobilitätswendesquote



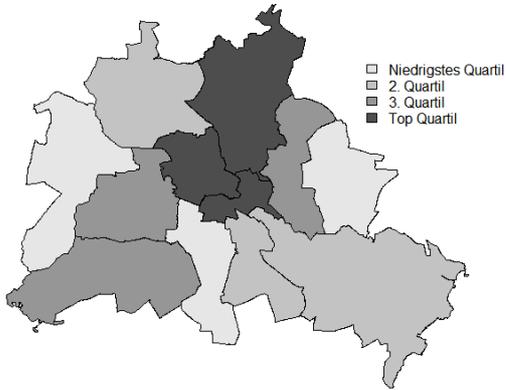
Im linken Panel a sind die Referenzkategorien die Befragten mit der höchsten Bildung unterhalb des Abiturs. Panel b zeigt Koeffizienten von binären Variablen, die angeben, ob ein Befragter an einer Hauptstraße wohnt, ob jemand im Haushalt des Befragten ein Auto und/oder ein Fahrrad besitzt und ob der Befragte eine Monatskarte für den öffentlichen Nahverkehr (BVG) besitzt.



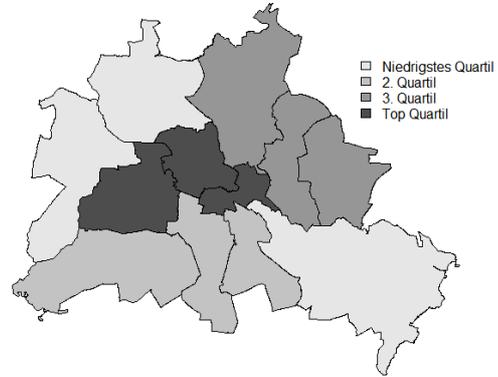
Die Referenzkategorien sind Befragte im Alter von 16-29 Jahren (Panel c) bzw. Single-Haushalte (Panel d). Positive Koeffizienten bedeuten eine stärkere Unterstützung, negative Koeffizienten eine schwächere Unterstützung im Vergleich zur Referenzgruppe.

Abbildung A.3 - Mobilitätswende Index auf Bezirksebene nach Bereichen

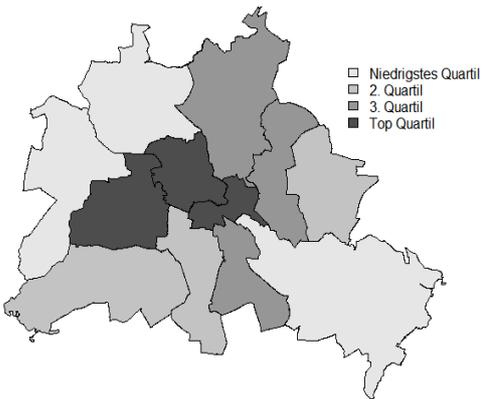
(a) Fahrradinfrastruktur



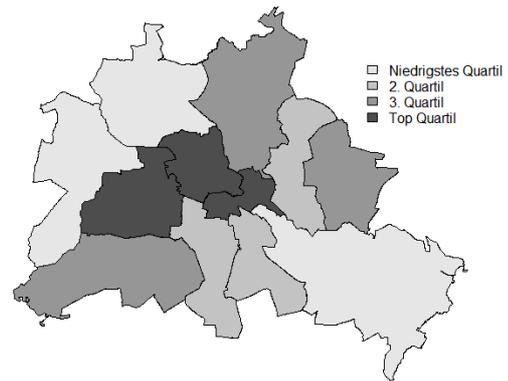
(b) Kiezblock



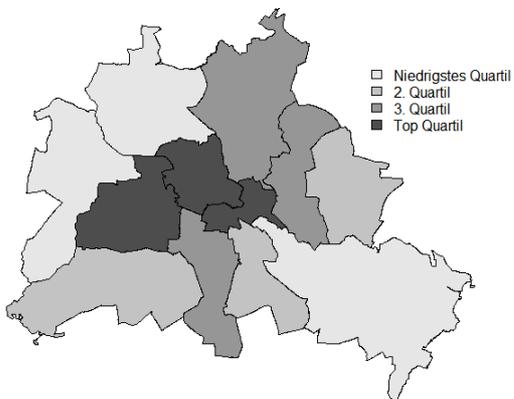
(c) Parkgebühren



(d) City-Maut



(e) Tempolimit 30km/h





Impressum

Die Publikation gibt ausschließlich die persönliche Auffassung der Autoren wieder.
Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck und sonstige Verbreitung – auch auszugsweise –
nur mit Quellenangabe zulässig • Originalfassung
© Hertie School – Berlin, 2023.

Friedrichstraße 180
D – 10117 Berlin
Tel.: +49 (0) 30 259 219 – 246

Online:
E-Mail: pressoffice@hertie-school.de
Twitter: [@thehertieschool](https://twitter.com/thehertieschool)