

Zielgruppenspezifische Mixed-Mode-Effekte: "Leben in Frankfurt" zeigt Wirkung von Online-First bei kommunalen Mehrthemenumfragen

Stein, Christian

Veröffentlichungsversion / Published Version

Zeitschriftenartikel / journal article

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Stein, C. (2024). Zielgruppenspezifische Mixed-Mode-Effekte: "Leben in Frankfurt" zeigt Wirkung von Online-First bei kommunalen Mehrthemenumfragen. *Stadtforschung und Statistik : Zeitschrift des Verbandes Deutscher Städtestatistiker*, 37(1), 52-62. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-94208-8>

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer CC BY-NC-SA Lizenz (Namensnennung-Nicht-kommerziell-Weitergabe unter gleichen Bedingungen) zur Verfügung gestellt. Nähere Auskünfte zu den CC-Lizenzen finden Sie hier:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.de>

Terms of use:

This document is made available under a CC BY-NC-SA Licence (Attribution-NonCommercial-ShareAlike). For more information see:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0>

Christian Stein

Zielgruppenspezifische Mixed-Mode-Effekte

„Leben in Frankfurt“ zeigt Wirkung von Online-First bei kommunalen Mehrthemenumfragen

Mit der fortschreitenden Digitalisierung liegen kommunale Mixed-Mode-Umfragen im Trend. Sie können Ressourcen schonen, Bürger:innenbeteiligung erleichtern und Rücklaufquoten steigern. Aber die Kombination von postalischen und Online-Umfragen geht mit Effekten einher – etwa auf die chancengleiche Beteiligung der Menschen vor Ort –, die eine Reflexion erfordern. Die Bevölkerungsumfrage „Leben in Frankfurt“ wird seit 2021 als Mixed-Mode-Umfrage durchgeführt, in der zunächst vor allem auf Online-Rückläufe gesetzt wird. Welche Auswirkungen hat das Vorgehen auf gruppenspezifische Rückläufe? Und wie wirkt es sich auf die kleinräumigen Rücklaufquoten aus? Diese und weitere Fragen werden anhand der Ergebnisse aus drei Jahren der Frankfurter Mehrthemenumfrage beleuchtet.

Eine zentrale Aufgabe kommunaler Selbstverwaltung besteht darin, den Bürger:innen „eine wirksame Teilnahme an den Angelegenheiten des Gemeinwesens“ (BVerfG, vom 23.11.1988) zu ermöglichen. Zu diesen Möglichkeiten zählen verschiedene Formate gesetzlich geregelter Beteiligungsrechte (Ziegler 1974), aber auch das Instrument der kommunalen Bürger:innen- bzw. Mehrthemenumfragen. Seit etwa Anfang der 1990er Jahre gehört es zum Instrumenten-Repertoire vieler kommunaler Statistikstellen in Deutschland, insbesondere in Großstädten, ein umfassendes Bild des Meinungsspektrums der Bevölkerung in lokalpolitische Überlegungen einzubeziehen und diese im Sinne eines bürger:innenorientierten Verwaltungshandelns zu berücksichtigen. Wurden diese Umfragen zunächst nur postalisch als sogenannte „paper-and-pencil interviews“ (PAPI) durchgeführt, hat mit der Digitalisierung von Prozessen und der allgemeinen Verbreitung digitaler privater Endgeräte die parallele Verwendung von sogenannten „computer-assisted web interviews“ (CAWI) Einzug gehalten (Leeuw 2005).

Kommunale Statistikstellen führen zumeist Mixed-Mode-Umfragen durch

Durch kommunale Mehrthemenumfragen wird gesichertes Wissen über die Meinungen der Bürger:innen vor allem im Rahmen pragmatischer Ansätze generiert; pragmatisch in dem Sinne, dass in einer gewissen Regelmäßigkeit und mit einem durch das kommunale Budget vorgegebenen Finanzrahmen Ergebnisse in einer möglichst guten Qualität und auf einem möglichst breiten empirischen Fundament erhoben werden. Die methodischen, technischen und finanziellen Rahmenbedingungen führen dazu, dass die öffentliche Hand auf lokaler Ebene mittlerweile die meisten Erhebungen als sogenannte Mixed-Mode- bzw. hybride Umfragen (Groves et al. 2011: 175) durchführt, ebenso wie privatwirtschaftliche und universitäre Institute. So erreichen die Kommunen wenig digital-affine Gruppen einerseits, und reduzieren den Aufwand für Versand und Rücklaufdigitalisierung andererseits.

Die Bevölkerungsumfrage „Leben in Frankfurt“

Die Stadt Frankfurt am Main führt seit 1993 jährlich eine Bevölkerungsumfrage durch, bis zum Jahr 2020 ausschließlich in postalischer Form. Seit 2021 erfolgt die Datenerhebung

Dipl.-Geograph Christian Stein

Seit 2016 Leiter des Sachgebiets Arbeitsmarkt, Bildung, Soziales, Tourismus, Umfragen in der Abteilung Statistik und Stadtbeobachtung der Stadt Frankfurt am Main.

 christian.stein@stadt-frankfurt.de

Schlüsselwörter:

Mixed-Mode-Umfragen – Rücklaufquoten – Umfrage „Leben in Frankfurt“ – kommunale Mehrthemenumfragen

mithilfe eines Mixed-Mode-Ansatzes. Dabei wird der Fragebogen hybrid konzipiert, das heißt sowohl als responsive Webseite als auch in Papierform (siehe Abb. 1) zur Beantwortung bereitgestellt.

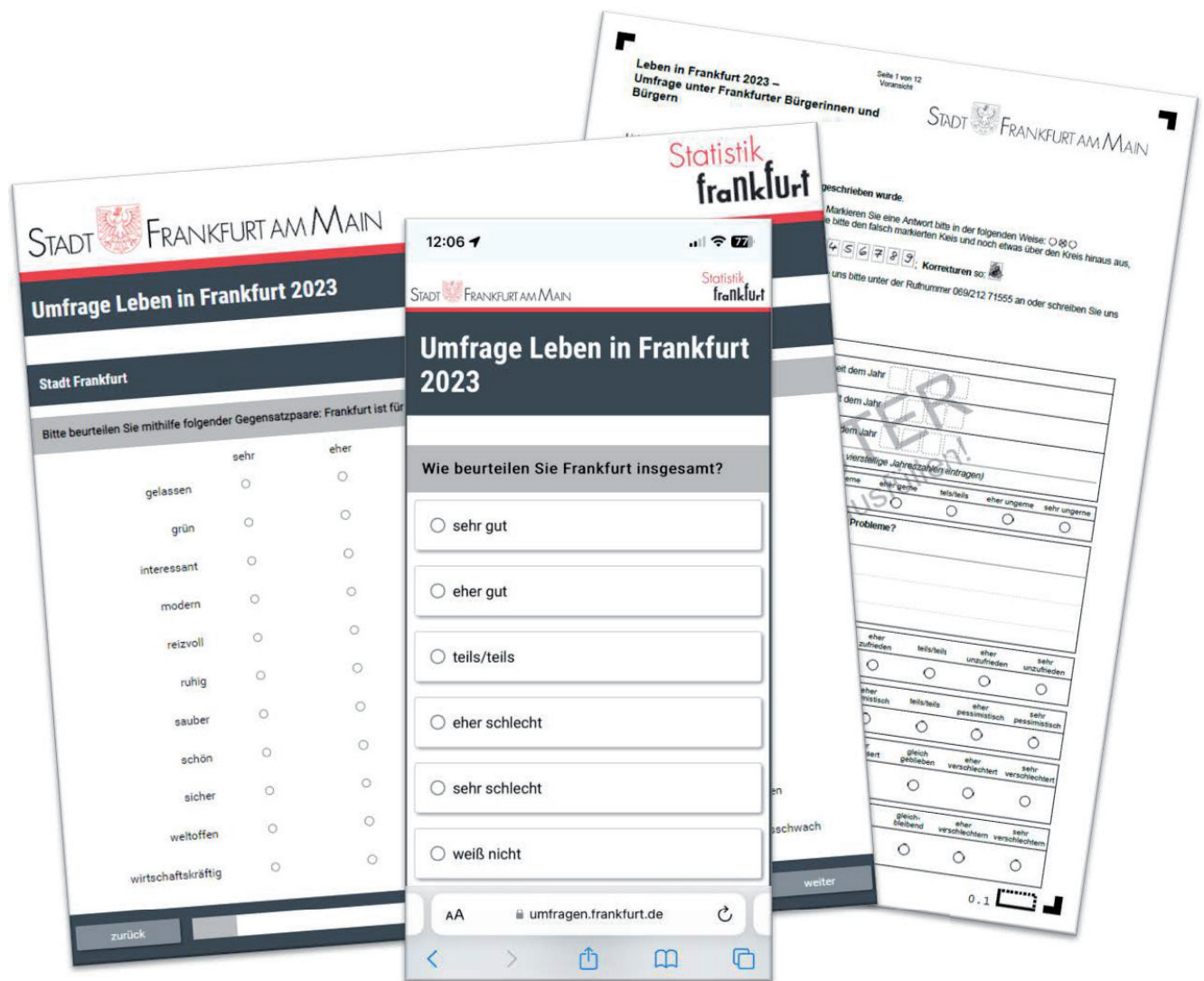
Die Zahl der verwertbaren Fragebogen insgesamt, die durch Online- und Papierrückläufe gewonnen wurden, liegt im Durchschnitt der Jahre 2021 bis 2023 bei 7.832 auf Basis einer bereinigten Nettostichprobe von jährlich 22.947 Personen. Die Rücklaufquote beträgt im Mittel 34,1 Prozent.

Bei der Einführung mit der Umfrage „Leben in Frankfurt 2021“ war deren Online-First-Ansatz (Stein et al. 2023: 57) ein Alleinstellungsmerkmal unter den kommunalen Mehrthemenumfragen in Deutschland. Bei diesem erhalten die Bürger:innen zunächst ausschließlich eine Bitte um Online-Teilnahme. Das Ziel des Ansatzes, der heute auch von anderen Städten ange-

wendet wird, besteht darin, zunächst möglichst viele digitale Rückläufe zu generieren, die eine hohe Datenqualität aufweisen und zugleich kostengünstig gewonnen werden können. Die Schwelle zur Online-Teilnahme wird nicht nur durch das responsive Fragebogendesign verringert, sondern auch durch die Möglichkeit, sich per Scan eines individuellen QR-Codes ohne Passworteingabe in den Fragebogen einzuloggen.

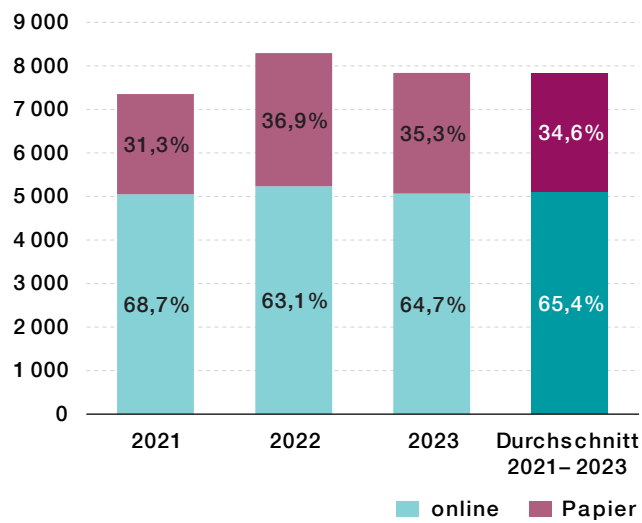
Jedes Jahr geht nach rund vier Wochen allen zufällig Ausgewählten, die noch nicht teilgenommen haben, ein Erinnerungsschreiben zu, dem auch ein Papierfragebogen beiliegt. Im Durchschnitt der Jahre 2021 bis 2023 erreicht die Online-Resonanz einen Anteil von 65,4 Prozent am Gesamtrücklauf (siehe Abb. 2). Dieser Anteil liegt deutlich über dem Durchschnitt anderer Mehrthemenumfragen von Großstädten in Deutschland (siehe Tab. 1).

Abb. 1 Eine Umfrage, variables Layout – das responsive Design der Umfrage „Leben in Frankfurt“



Quelle: Umfrage „Leben in Frankfurt“ 2023, Bürgeramt, Statistik und Wahlen, Stadt Frankfurt am Main

Abb. 2 Rücklauf sowie Onlineanteil 2021 bis 2023



Quelle: Umfrage „Leben in Frankfurt“ 2021 bis 2023, Bürgeramt, Statistik und Wahlen, Stadt Frankfurt am Main

Forschungsfeld Mixed-Mode-Umfragen

Zu Mixed-Mode-Ansätzen gibt es ein großes, weiter wachsendes Spektrum an Studien und wissenschaftlichen Beiträgen, die sich eingehend mit methodologischen Fragestellungen befassen (Stadtmüller et al. 2021). Ebenfalls breit gefächert ist die Literatur zu anwendungsbezogenem Wissen und Best Practice (Beck et al. 2022). Auch Meta-Analysen von Studien liefern mittlerweile auf eine große Fallzahl gestützte Erkenntnisse zu Mixed-Mode-Effekten (Hox und Leeuw 1994; Lozar Manfreda et al. 2008; Eifler und Faulbaum 2017).

Effekte des Mixed-Modes auf den Rücklauf im Fokus

Durch den hohen Online-Anteil am Rücklauf werden die Bevölkerungsumfragen in Frankfurt am Main seit 2021 trotz umfangreicher Stichprobe vergleichsweise ressourcenschonend durchgeführt. Neben den positiven Kosteneffekten der Online-Priorisierung im Frankfurter Mixed-Mode-Ansatz müssen auch deren Auswirkungen auf den Rücklauf aus unterschiedlichen soziodemografischen Gruppen in den Blick genommen werden.

Zur Bewertung der methodischen Implikationen für die Zusammensetzung der Stichprobe im Rücklauf und damit der Folgen für das Schließen von der Stichprobe auf die Grundgesamtheit bedarf es einer genaueren Betrachtung der spezifischen Eigenschaften der Subgruppen, die online oder auf Papier antworten. Die hier dargestellten Erkenntnisse aus drei Jahren der Mixed-Mode-Umfrage „Leben in Frankfurt“ skizzieren die Erreichbarkeit von bzw. die Rücklaufquoten aus verschiedenen soziodemografischen Gruppen und damit die Selektionseffekte als Folge von Nicht-Antworten.

Langjährige Erfahrung mit gruppenspezifischen Rücklaufquoten

Für die in Frankfurt am Main bis 2020 ausschließlich auf postalischem Weg abgewickelten Umfragen besteht heuristisches Wissen darüber, dass die Rückläufe seit 1993 eine kontinuierliche gruppenspezifische Verzerrung der Anteile hinsichtlich des Alters und der Staatsangehörigkeit im Vergleich zur Grundgesamtheit bedingen. Jüngere Bürger:innen unter 35

Tab. 1 Rücklaufquoten und Onlineanteile der jüngsten Bevölkerungsumfragen von Großstädten über 500.000 Einwohner:innen

Stadt	Jahr	Netto-stichprobe	Anteil der Stichprobe an der Gesamtbevölkerung am 31.12. des Vorjahres	gültige Fragebogen	Rück-laufquote	Onlineanteil
			in %		in %	
Dortmund	2022	7.742	1,3	2.362	30,5	0,0
Dresden	2022	17.786	3,2	5.966	33,5	34,9
Düsseldorf	2021	19.783	3,2	6.662	33,7	(1)
Essen	2019	12.278	2,1	4.281	34,9	20,0
Frankfurt a. M.	2023	23.960	3,1	7.840	32,7	64,7
Hannover	2021	15.584	2,9	3.696	23,7	0,0
Köln	2023	124.925	11,5	22.809	18,3	47,7
Leipzig	2022	8.417	1,4	3.621	43,0	32,9
München	2021	20.908	1,4	7.073	33,8	40,8
Nürnberg	2021	9.500	1,8	3.640	38,3	26,0
Stuttgart	2023	9.674	1,6	4.244	43,9	69,7
Durchschnitt andere Städte		24.725	3,1	6.435	33,1	38,9

(1) Angaben lagen zum Redaktionsschluss nicht vor.

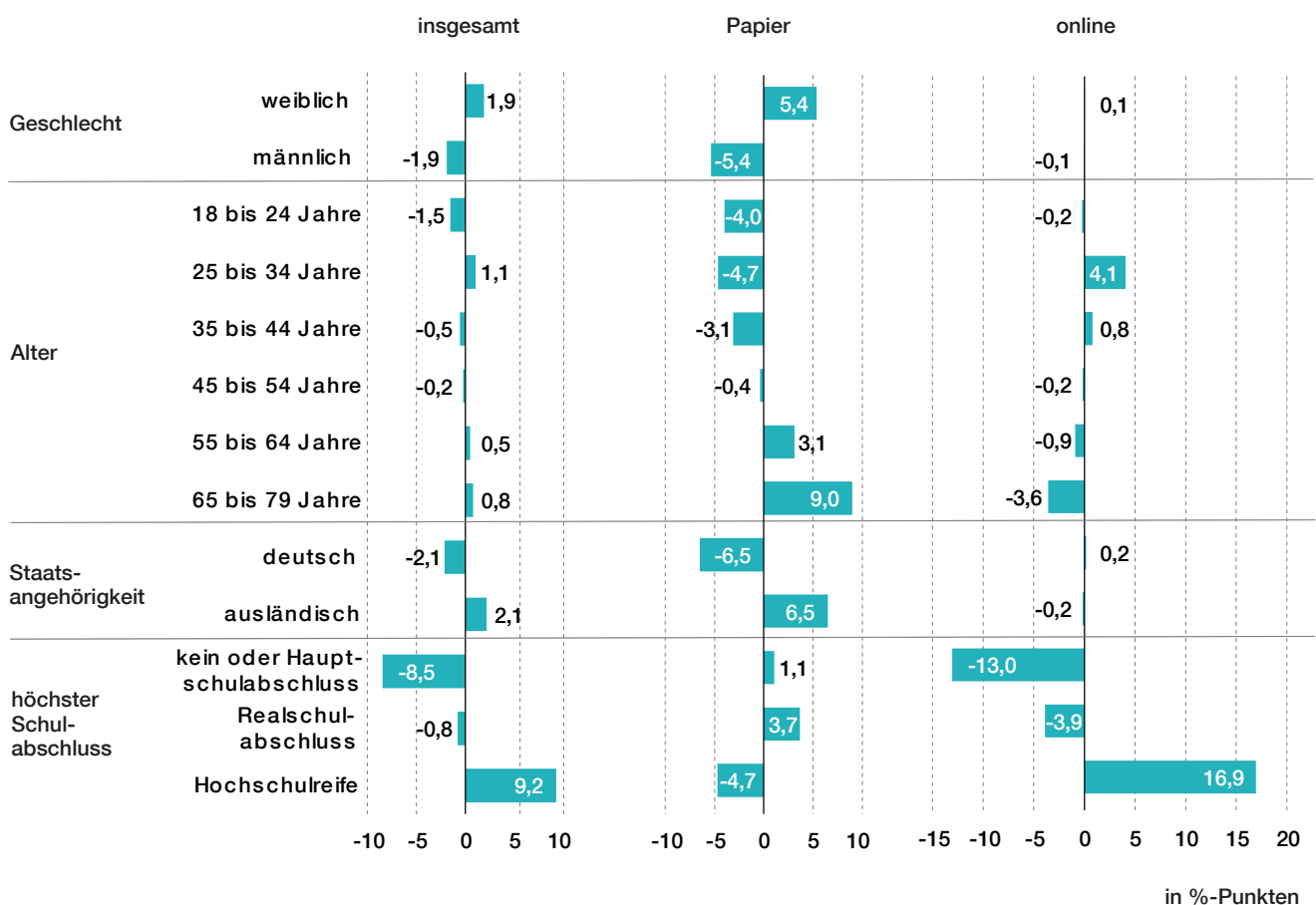
Quelle: Angaben der Städte; Statistische Ämter des Bundes und der Länder; Eigenberechnung.

Jahren nehmen seltener an der Umfrage teil als ältere. Deutsche antworten häufiger als Bürger:innen mit ausländischer Staatsangehörigkeit. Dieses Erfahrungswissen wurde in der Konzeption der Umfragen ab 2021 berücksichtigt (Lepper 2021: 51). Seitdem werden die genannten Gruppen entsprechend ihrer jeweiligen Antwortraten der Vorjahre mithilfe eines geschichteten Zufallsstichprobenverfahrens über- bzw. untersteuert, was vor der Analyse in einer Designgewichtung berücksichtigt wird. Die Stichprobenaussteuerung und die korrespondierende Designgewichtung stellen gleichwohl keine Lösung für das Problem dar, dass sich möglicherweise vor allem der deutschen Sprache mächtige, interessierte und engagierte junge Ausländer:innen an der Umfrage beteiligen. Wie im Falle anderer Bevölkerungsgruppen auch, kann auch durch ein noch so komplexes Stichproben- und Gewichtungsverfahren die positive Selbstselektion umfrageaffiner Gruppen nicht vermieden werden.

Fragen- und gerätespezifisches Antwortverhalten bedarf weiterer Untersuchungen

Das sogenannte Phänomen der Item-nonresponses, also des Nichtantworens auf einzelne Elemente eines Fragebogens, ist ebenfalls Gegenstand vieler Forschungen zu Mixed-Mode-Umfragen. Eine Metaanalyse von Groves et al. (2008) zu Studien zum Nonresponse Bias verdeutlicht, dass unterschiedliche Effekte von Nichtteilnahme innerhalb der gleichen Umfragen auftreten, d.h. dass bei manchen Items deutliche Verzerrungen auftreten können und bei anderen nicht. Solche fragenspezifischen Effekte, dass beispielsweise „aufgrund von Ausfällen die Gefahr einer Verzerrung (Nonresponse bias, NRB) [besteht], wenn sich die Ausfälle nicht zufällig über die Zielpopulation verteilen“ (Koch und Blohm 2015: 1), liegen außerhalb des Fokus dieses Beitrages. Gleichwohl müssten für ein vertieftes Wissen um die Qualität von Umfrageinstrumenten, beispielsweise zu Abbruchraten bei schwierigen Fragestellungen oder über Best Practice bezüglich der Maximallängen von Fragebogen, die Rückläufe abhängig vom Modus weitergehend untersucht werden.

Abb. 3 Vergleich der Anteile zwischen ungewichteter Rücklauf und Grundgesamtheit nach Modus der Teilnahme



Lesehilfe: Der Anteil der Frauen im ungewichteten Rücklauf insgesamt lag 1,9 Prozentpunkte über dem Anteil in der Grundgesamtheit, der Anteil der Männer dementsprechend darunter.

Quelle: Melderegister; Mikrozensus; Umfrage „Leben in Frankfurt“ 2021 bis 2023, Bürgeramt, Statistik und Wahlen, Stadt Frankfurt am Main; Eigenberechnung.

Seit der Jahrtausendwende werden immer mehr Endgeräte mit verschiedenen Bildschirmgrößen und Bedienungsmodi zur Teilnahme an CAWI-Umfragen genutzt (Toepoel und Lugtig 2014). Online Umfragen sind somit seitdem immer auch „Mixed-Device Surveys“ (Toepoel und Lugtig 2015: 155). Wenngleich geräteabhängige Rücklaufquoten bei einer Erfassung der Form von Endgeräten über den Umfrageserver ein lohnenswertes Untersuchungsfeld wären, liegt dieses ebenfalls außerhalb des hier betrachteten Rahmens.

Register- und Mikrozensusbasierte Sekundärdaten als Bezugsrahmen

Um die Rückläufe hinsichtlich möglicher Stichprobenverzerrungen zu untersuchen, dienen Parameter aus der Bevölkerungsgesamtheit als valide Außenkriterien (Koch 1998: 68). Für die Merkmale Geschlecht, Alter und Staatsbürgerschaft werden Angaben zur Grundgesamtheit aller Frankfurter:innen aus dem Melderegister verwendet. Zum Abgleich des bei Umfragen so wichtigen Bildungshintergrundes (Scott 1961; Brambilla und McKinlay 1987; Blasius und Reuband 1996; Petermann 2005) dienen die Angaben zum höchsten Schulabschluss aus der Anpassungsschicht des Mikrozensus für Frankfurt am Main. Die Klasseneinteilung zu den Merkmalen der Schulbildung fällt durch die Fünf-Prozent-Stichprobe des Mikrozensus zwangsläufig recht grob aus und gleichzeitig liegen die Werte nur auf gesamtstädtischer Ebene und auf volle 1.000 Personen gerundet vor. So bildet der Mikrozensus die einzig verfügbare, wenn auch suboptimale Gewichtunggrundlage für den Bildungshintergrund.

Geringe Abweichungen im gruppenspezifischen Rücklauf durch angesteuerte Stichprobenziehung

Der auf Basis geschichteter und spezifisch angesteuerter Stichproben gewonnene Gesamtrücklauf zeigt für 2021 bis 2023 nur geringe Abweichungen der Anteile von soziodemografischen Subgruppen des Alters, des Geschlechts, der Staatsangehörigkeit und des höchsten Schulabschlusses im Vergleich zur Bevölkerungsstruktur im Stadtgebiet (siehe Abb. 3).

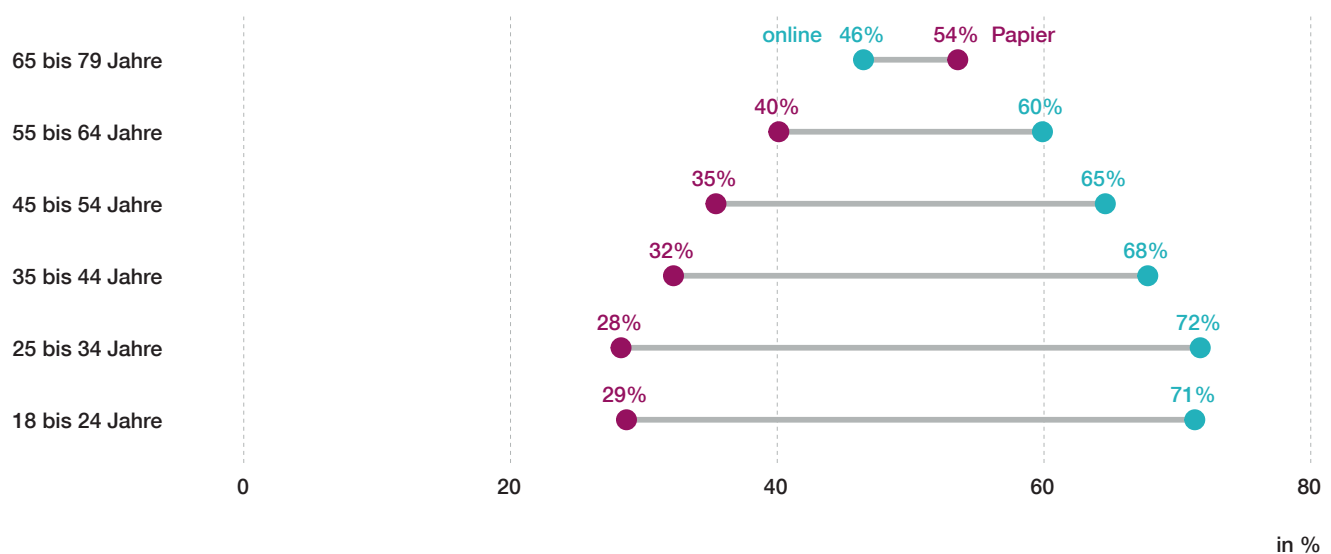
Kaum Geschlechterunterschiede bei Rücklauf

Mit einer geringfügigen Überrepräsentation von Frauen mit +1,9 Prozentpunkten werden die Geschlechterverhältnisse in der Grundgesamtheit recht präzise getroffen, obwohl bei der Stichprobenziehung nicht nach Geschlecht differenziert wird. Signifikante Geschlechterunterschiede hinsichtlich der Online-Rücklaufquote gibt es nicht. Dadurch, dass Frauen häufiger auf Papier antworten (+5,4 %-Punkte) als Männer, sind Teilnehmerinnen insgesamt etwas häufiger im ungewichteten Rücklauf vertreten.

Anteil von Altersgruppen wird durch Online-First nivelliert

Sehr geringfügige Abweichungen zwischen den Anteilen im ungewichteten Rücklauf und der Grundgesamtheit bestehen für die Altersgruppen. Obwohl bei der Stichprobenziehung nur die beiden Altersgruppen unter und ab 35 Jahre differenziert werden, zeigt die Aufgliederung nach sechs Alterskohorten eine maximale Differenz von nur -1,5 Prozentpunkten für die Gruppe der Jüngsten bis 24 Jahre.

Abb. 4 Anteile der Teilnahmemodi nach Alter



Quelle: Umfrage „Leben in Frankfurt“ 2021 bis 2023, Bürgeramt, Statistik und Wahlen, Stadt Frankfurt am Main

Positive Auswirkungen hat das Online-First-Verfahren auf die Anteile der verschiedenen Altersgruppen im Rücklauf. Wie in der Umfrageforschung belegt (Petermann 2005: 64), antworten Jüngere bei postalischen Umfragen unterdurchschnittlich oft. Personen aus der Altersgruppe ab 65 Jahren antworten hingegen deutlich häufiger. Die hohe Online-Affinität der Jüngeren (insbesondere in der Altersgruppe 25 bis 34 Jahre, +4,1 %-Punkte) und die unterdurchschnittliche Online-Resonanz der Ältesten (Altersgruppe 65 bis 79 Jahre, -3,6 %-Punkte) führen bei „Leben in Frankfurt“ zu einer Nivellierung des altersgruppenspezifischen Gesamtrücklaufs.

Bis auf Bürger:innen ab 65 Jahre nehmen alle Altersgruppen mehrheitlich online teil

Bezüglich der Anteile der Modi Papier und online antworten alle Altersgruppen, außer der ältesten Kohorte ab 65 Jahre, „Online-First“ (siehe Abb. 4). Der Online-Anteil sinkt mit steigendem Alter. Im Schnitt der Jahre 2021 bis 2023 liegt der Online-Anteil in der Altersgruppe zwischen 25 bis 34 Jahren mit 72 Prozent am höchsten. Bis zur Altersgruppe der 45- bis 54-Jährigen (65 %) fällt der Online-Anteil des Rücklaufs sukzessive ab, bleibt aber vergleichsweise hoch. Die zufällig Ausgewählten zwischen 55 und 64 Jahren beantworten die Umfrage noch mehrheitlich (60 %) online. Nur die Altersgruppe ab 65 Jahren gibt ihre Antworten mehrheitlich auf Papier (54 %).

Ausländische Bürger:innen antworten häufiger per Brief

Die anhand der Vorjahresrückläufe gezielt überzogene Gruppe von Bürger:innen mit ausländischer Staatsangehörigkeit hätte im Rückblick um 2,1 Prozentpunkte geringer ausfallen können. Hinsichtlich der Staatsangehörigkeit zeigt sich ein sehr ähnliches Phänomen wie bei den Geschlechterunterschieden. Während sich der Online-Rücklauf von deutschen und ausländischen Bürger:innen kaum unterscheidet, antworten Ausländer:innen überdurchschnittlich häufig (+6,5 %-Punkte) auf postalischem Wege (siehe Abb. 3).

Höher Gebildete deutlich überrepräsentiert

Gravierende Unterschiede zwischen Rücklauf und Grundgesamtheit bestehen für den Bildungsaspekt. Eine gezielte Stichprobenaussteuerung ist mangels Ex-ante-Informationen über die Bildungshintergründe der im Melderegister verzeichneten Bürger:innen nicht möglich.

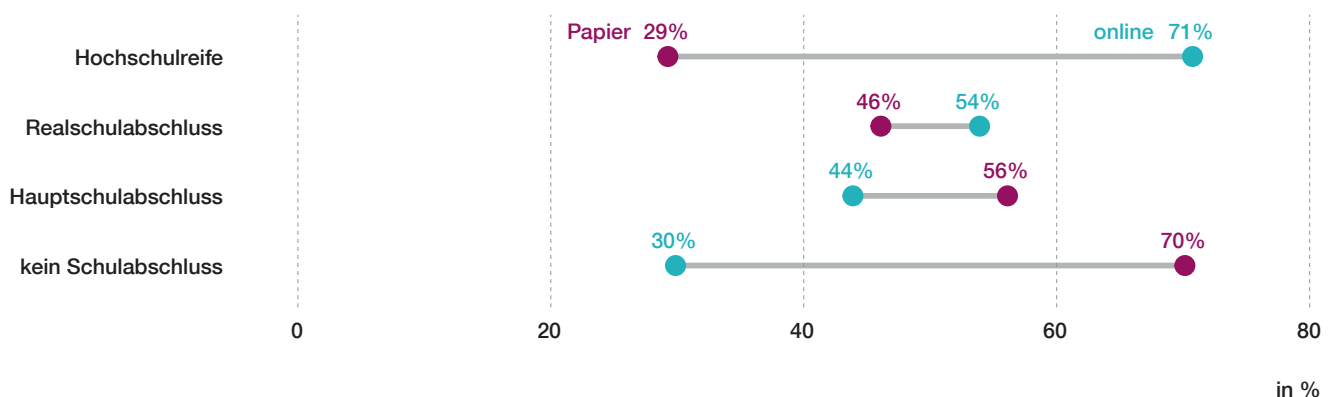
Der Rücklaufanteil geringer Gebildeter ohne Schulabschluss oder mit Hauptschulabschluss liegt 8,5 Prozentpunkte unter ihrem Anteil in der Stadtbevölkerung. Menschen mit Hochschulreife antworten im Schnitt deutlich häufiger (+9,2 %-Punkte). Dass Personen mit niedriger Bildung unter-, Höhergebildete dagegen überrepräsentiert sind, ist vielfach belegt (Koch 1997; Fitzgerald et al. 1998; Lepkowski und Couper 2002) und damit wenig überraschend. Je nach Teilnahmemodus ist dieses Phänomen bei der Umfrage „Leben in Frankfurt“ jedoch sehr unterschiedlich ausgeprägt.

Die unterdurchschnittliche Teilnahmequote von Bürger:innen ohne Schulabschluss oder mit Hauptschulabschluss resultiert aus einem sehr schwach ausgeprägten Online-Rückmeldeverhalten (-13 %-Punkte) im Vergleich zum Durchschnitt. Einwohner:innen mit Hochschulreife präferieren hingegen deutlich die Antwort per Online-Umfrage (+16,9 %-Punkte), was wiederum ihren Anteil am Gesamtrücklauf erhöht.

Die Spreizung der Anteile beider Teilnahmemodi ist zwischen den Gruppen verschiedener Bildungsniveaus folglich besonders groß (siehe Abb. 5). Während Teilnehmende mit Abitur zu 71 Prozent online antworten, ergibt sich für diejenigen ohne Schulabschluss ein konträres Bild. Von ihnen antworten mehr als zwei Drittel (70 %) postalisch. Auch Bürger:innen mit Hauptschulabschluss nehmen mehrheitlich (56 %) per Papierfragebogen an der Umfrage teil.

Verschränkt man den Alters- mit dem Bildungsaspekt, zeigen sich noch deutlicher ausgeprägte Präferenzen bezüglich der Modi (siehe Abb. 6). Mehr als drei Viertel der Rückläufe aus der Gruppe bis 34 Jahre mit Hochschulreife (76 %) werden online abgesendet. In der Gruppe dieses Schulbildungsniveaus antworten auch Menschen ab 65 Jahren mehrheitlich online (56 %). Aus der Gruppe der Befragten ohne Schulabschluss nehmen nur die Jüngsten sowie die 45- bis 54-Jährigen zu mehr als einem Drittel über das Internet teil. Menschen ohne

Abb. 5 Anteile der Teilnahmemodi nach höchstem Schulabschluss



Quelle: Umfrage „Leben in Frankfurt“ 2021 bis 2023, Bürgeramt, Statistik und Wahlen, Stadt Frankfurt am Main

Schulabschluss beteiligen sich ähnlich selten online an der Umfrage wie Befragte mit Hauptschulabschluss ab 65 Jahre (32%).

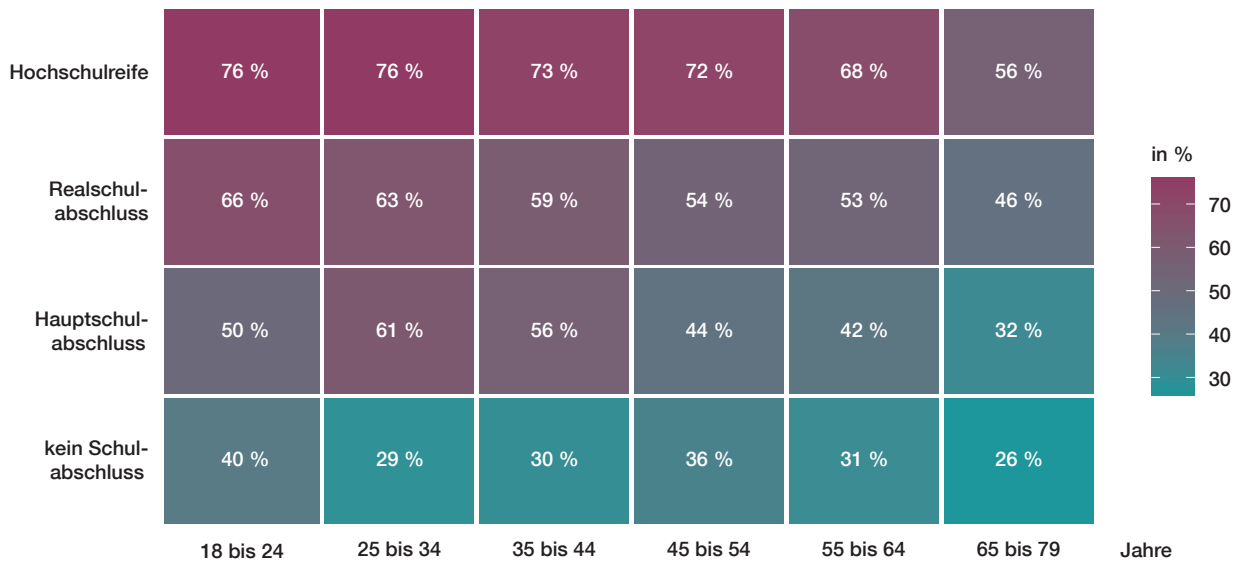
Präferenzen für Rücklaufmodi auch hinsichtlich des Einkommens unterschiedlich

Einige soziodemografische Faktoren wie Alter oder Bildung können mit den erwähnten melderegister- oder mikrozensus-basierten Sekundärinformationen abgeglichen werden und sind bei der Umfrage „Leben in Frankfurt“ auch Dimensionen für Design- und Anpassungsgewichtung. Das Antwortver-

Nettoäquivalenzeinkommen

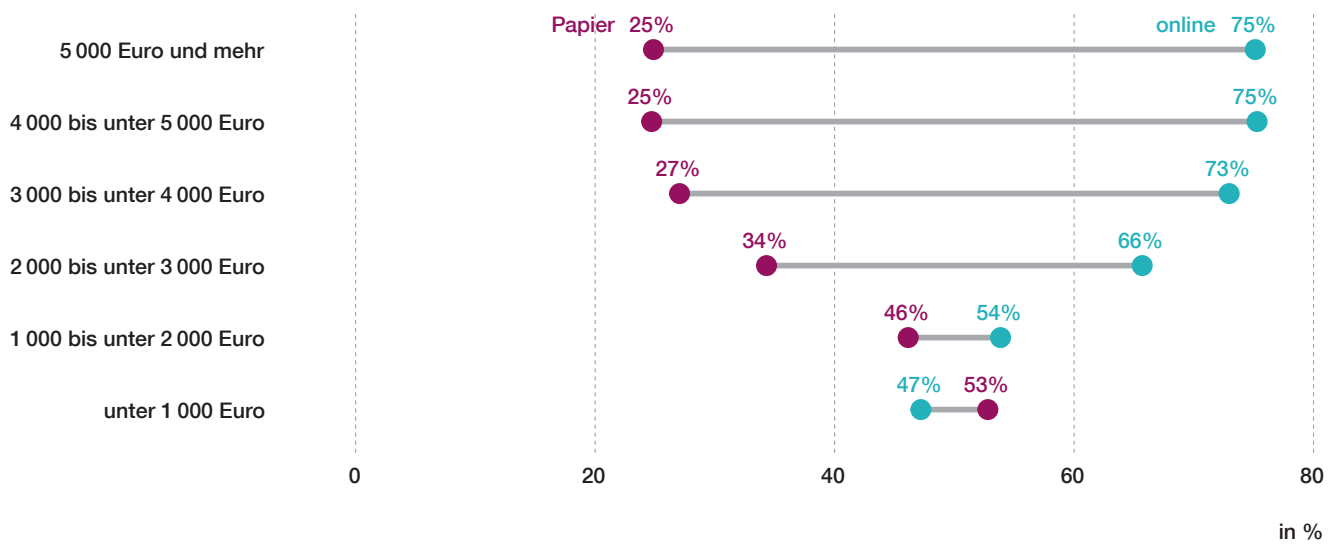
Das Nettoäquivalenzeinkommen ist ein Wert, der sich aus dem gesamten Nettoeinkommen eines Haushalts in Verbindung mit der Anzahl und dem Alter der in diesem Haushalt lebenden Personen ergibt. Mithilfe einer Äquivalenzskala wird das Einkommen nach Haushaltsgröße und -zusammensetzung gewichtet. Dadurch werden die Einkommen von Personen vergleichbar, die in unterschiedlich großen Haushalten leben. In der hier verwendeten aktualisierten Skala der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) erhalten das Haupteinkommensmitglied des Haushalts den Gewichtungsfaktor 1,0, weitere Haushaltsmitglieder von 14 Jahren und älter den Faktor 0,5 und Personen unter 14 Jahren den Faktor 0,3 (Asghar Zaidi et al. 1994).

Abb. 6 Online-Anteil nach Schulabschluss und Alter



Quelle: Umfrage „Leben in Frankfurt“ 2021 bis 2023, Bürgeramt, Statistik und Wahlen, Stadt Frankfurt am Main

Abb. 7 Anteile der Teilnahmemodi nach Nettoäquivalenzeinkommen



Quelle: Umfrage „Leben in Frankfurt“ 2021 bis 2023, Bürgeramt, Statistik und Wahlen, Stadt Frankfurt am Main

halten kann aber auch für weitere Variablen untersucht werden, die etwa aus der Umfrage selbst stammen. Dies wird hier beispielhaft anhand des Einkommens aufgezeigt, das einen Indikator für den sozialen Status darstellt. Um die individuelle Einkommenshöhe unabhängig von der Haushaltsgröße interpretieren zu können, stützen sich die hierzu angestellten Berechnungen auf das Nettoäquivalenzeinkommen (siehe Infokasten), dessen Höhe aus den Angaben zum Haushaltsnettoeinkommen im Fragebogen generiert wird. Mit steigendem Einkommen zeigt sich eine zunehmende Präferenz für die Online-Beteiligung (siehe Abb. 7). Drei Viertel der Teilnehmenden mit einem monatlichen Nettoäquivalenzeinkommen ab 4.000 Euro übersenden ihre Antworten auf digitalem Weg. Dagegen liegt der Online-Anteil bei denjenigen, die mit einem individuellen Monatsverdienst unter 1.000 Euro netto am wenigsten verdienen, bei nur noch 47 Prozent.

(Unter-)komplexe Stichprobenaussteuerung?

Mit einer Stichprobenaussteuerung, die durch die Schichtung nach Alters- und Staatsangehörigkeitsgruppen sowie Umfragebezirken 52 disproportionale Substichproben enthält (Leppler 2021: 52), ist die Auswahl der Umfragebeteiligten bereits recht kleinteilig ausgestaltet. Vor dem Hintergrund der extern zu vergebenden Stichprobenziehung aus dem Melderegister – und im Sinne eines pragmatischen Ansatzes für kommunale Umfragen – beschreibt sie deren zurzeit maximal mögliche Komplexität. Gleichwohl zeigen die Rückläufe mögliches Optimierungspotenzial.

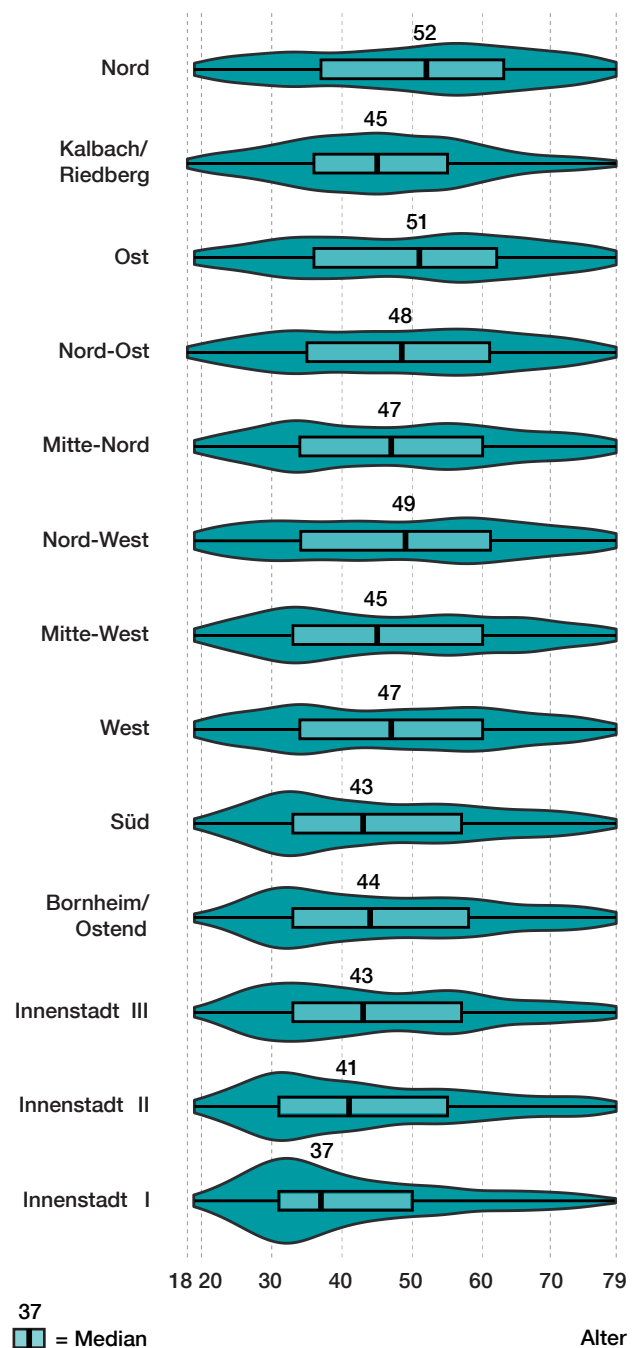
Stichprobenziehung anhand zweier Altersgruppen sinnvoll aber suboptimal

Bei der Stichprobenziehung wird bezirksspezifisch nach zwei Altersgruppen, 18 bis 34 und 35 bis 79 Jahre, differenziert. Eine Auswertung der einzelnen Altersjahre verdeutlicht eine sehr unterschiedliche Altersstruktur im Rücklauf aus den Umfragebezirken (siehe Abb. 8). Der Median schwankt zwischen 37 Jahren im Bezirk Innenstadt I und 52 Jahren im Umfragebezirk Nord. Außerdem besteht bei einigen Bezirken eine deutlich links- (u. a. Nord und Ost) bzw. rechtsschiefe (u. a. Innenstadt I-III und Süd) Verteilung der Altersjahrgänge. Beides ist in dieser Deutlichkeit in der Gesamtbevölkerung nicht gegeben (Stadt Frankfurt am Main 2023). Diese Altersunterschiede haben keine entscheidende Auswirkung auf die bezirksspezifischen Rücklaufquoten (siehe Abb. 9, untere Karte), deuten jedoch darauf hin, dass die disproportionale Aussteuerung anhand nur zweier Altersgruppen deutlich unterkomplex ist.

Bildungsniveau prägt sich auf kleinräumige Rücklaufquoten durch

Anders als die Altersstruktur hat das in der Zufallsstichprobe unterschiedlich verteilte Schulbildungsniveau deutliche Auswirkungen auf die stadträumliche Ausprägung der Rücklaufquoten. Fallen niedrige Anteile von Bürger:innen ohne oder mit Hauptschulabschluss bzw. damit korrespondierend

Abb. 8 Altersverteilung des Rücklaufs in den Umfragebezirken



Quelle: Umfrage „Leben in Frankfurt“ 2021 bis 2023, Bürgeramt, Statistik und Wahlen, Stadt Frankfurt am Main

hohe Anteile von Abiturient:innen räumlich zusammen, wie beispielsweise in den Umfragebezirken Innenstadt III und Kalbach/Riedberg (siehe Abb. 9), liegt auch die Rücklaufquote deutlich über dem gesamtstädtischen Durchschnitt (Innenstadt III +9 %-Punkte). Umgekehrte Effekte ergeben sich in den Bezirken, in denen höhere Anteile von Teilnehmenden ein niedriges Bildungsniveau besitzen.

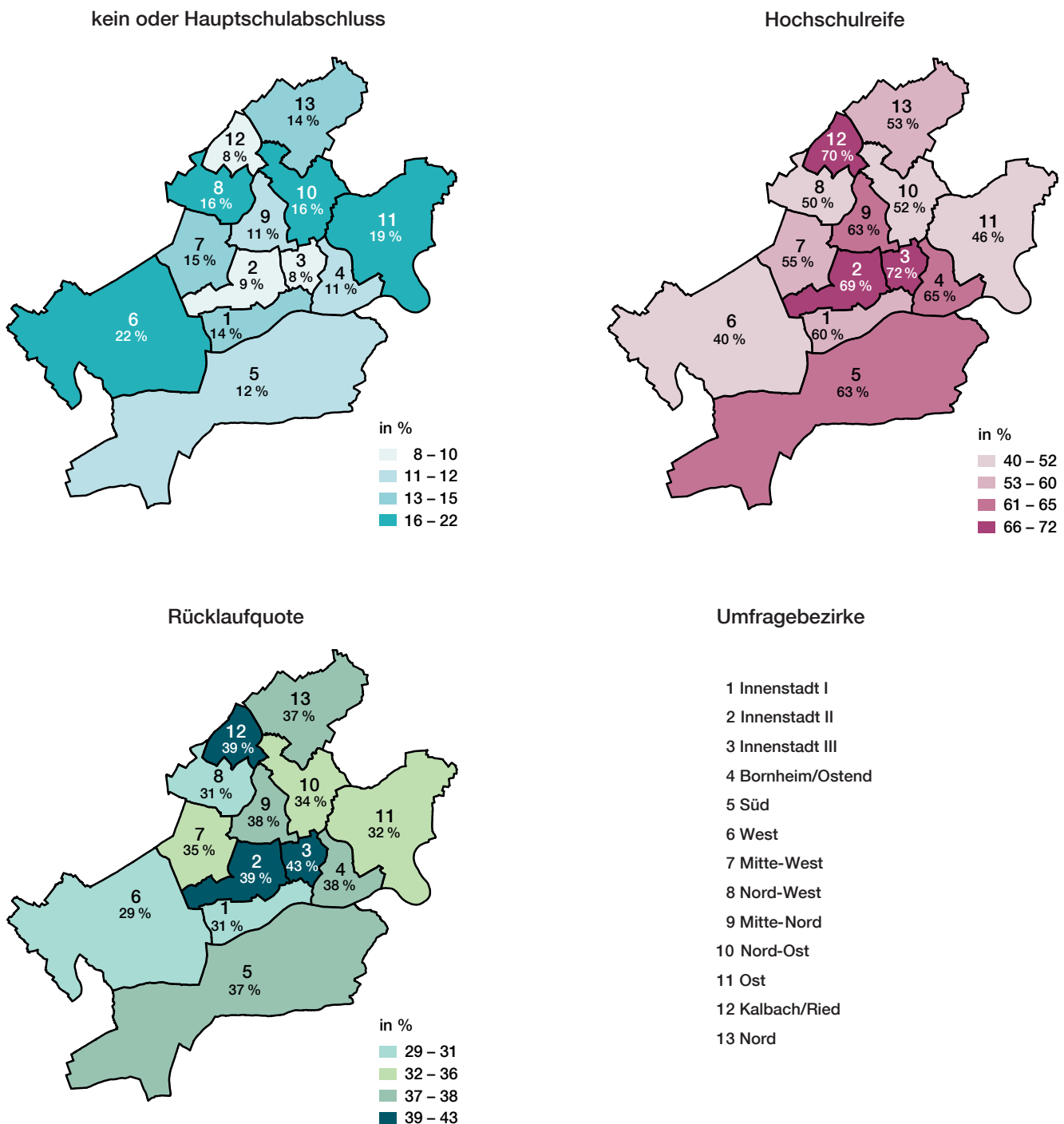
Online-First-Ansatz mit Vor- und Nachteilen

Umfragen mit den kombinierten Teilnahmemodi online und Papier umzusetzen, ist in vielen Kommunen als eine Form der Bürger:innenbeteiligung mit effektivem Mitteleinsatz mittlerweile weit verbreitet. Die Kombination von Papier- und Online-Rückläufen, insbesondere im Falle eines wie in Frankfurt am Main praktizierten Online-First-Ansatzes, hat Vor- und Nachteile, die bei der Auswertung vor allem aber bei der Ge-

wichtung der Umfrageergebnisse (Groves 2006; Mercer et al. 2017) berücksichtigt werden müssen.

Wie die Ergebnisse zeigen, wirkt der Online-First-Ansatz der Umfrage „Leben in Frankfurt“ dem Phänomen der bei rein postalischen Umfragen unterrepräsentierten jüngeren Alterskohorten entgegen. Mit der Alterung der bereits heute umfangreich mit digitalen Endgeräten ausgestatteten 55- bis 64-Jährigen werden die Online-Rückläufe aus der Gruppe ab 65 Jahre voraussichtlich bald ebenfalls Anteile von über 50

Abb. 9 Anteile der Teilnehmenden nach höchstem Schulabschluss sowie Rücklaufquote in den Umfragebezirken



Quelle: Umfrage „Leben in Frankfurt“ 2021 bis 2023, Bürgeramt, Statistik und Wahlen, Stadt Frankfurt am Main

Prozent am Gesamtrücklauf dieser Alterskohorte erreichen. Ob die Kompensation der altersunterschiedlichen Papier-Rücklaufquoten durch online-affine junge Erwachsene und eher online-passive Ältere ein Übergangspänomen ist, bleibt damit abzuwarten. Zurzeit ergänzen sich die beiden Modi im Sinne der Repräsentativität auf sehr positive Weise, in dem sie verschiedene demographische Zielgruppen unterschiedlich ansprechen.

Papierfragebogen bisher nicht verzichtbar

Sei es für den Bildungs- oder den Einkommensstatus: Die Rücklaufquoten zeigen, dass privilegierte Gruppen eher zur Online-Teilnahme tendieren. Dass die besser Gebildeten im ungewichteten Rücklauf regelmäßig überrepräsentiert sind, wird durch den Online-First-Ansatz wenn nicht perpetuiert so doch zumindest nicht verhindert. Auch eine optimale Reduzierung von Zugangsschwellen, beispielsweise durch ein responsives Online-Fragebogendesign oder QR-codierte Zugänge kann die Teilnahmemöglichkeit auf Papier bisher nicht ersetzen, wenngleich eine reine Online-Umfrage im Sinne einer effektiven und ressourcenschonenden Umfrageabwicklung wünschenswert wäre. Anhand einer genauen Analyse des Rücklaufs muss damit auch in Zukunft die Frage abgewogen werden, ob auf einen PAPI-Modus unter tolerierbaren Effekten auf die Beteiligung einzelner soziodemografischer Gruppen verzichtet werden kann.

Mixed-Mode-Effekte erfordern Gewichtung zur Herstellung von Repräsentativität

Fasst man die eingangs herausgestellte wirksame Teilnahme an den Angelegenheiten des Gemeinwesens weit, schließt sie auch die Chancengleichheit bei der Beteiligung und Repräsentation aller Bevölkerungsschichten in kommunalen Bevölkerungsumfragen ein. Die Verwendung eines Mixed-Mode-Ansatzes, bei dem in den Online-Rückläufen privilegierte Personen überrepräsentiert sind, macht folglich ein Gewichtungsverfahren zur Vermeidung von Verzerrungen unerlässlich.

Hinsichtlich der Auswahl von Stichprobenelementen weisen die Ergebnisse der Rücklaufuntersuchung von drei Jahren Mixed-Mode-Umfrage „Leben in Frankfurt“ auf Optimierungsmöglichkeiten hin. Sie legen nahe, die Systematik der Stichprobenaussteuerung regelmäßig zu überprüfen und diese gegebenenfalls zu optimieren, soweit es im Rahmen einer kommunalen Mehrthemenumfrage sinnvoll ist. Dies hängt ab sowohl von der Granularität der zur Verfügung stehenden Sekundärdaten als auch von der Sinnhaftigkeit, vielfach geschichtete Stichproben zu ziehen, bei der auch mögliche mathematische Hebeleffekte von Kleinststichproben im Blick behalten werden müssen.

Online-first als Grundlage für kleinräumige Auswertungen bei begrenzten Ressourcen

Der Online-First-Ansatz der Umfrage „Leben in Frankfurt“ ist die Grundlage für einen der zurzeit im interkommunalen Vergleich höchsten Online-Rücklaufanteile von deutlich über 60 Prozent. Dieser ist kein Selbstzweck, sondern ermöglicht es vielmehr, die Umfrage mit beschränktem Budget, begrenzten Personalressourcen und großer Stichprobe jährlich durchzuführen. Die große Stichprobe wiederum bietet erst die Basis einer ausreichenden Fallzahl für kleinräumige Analysen.

Literatur

Asghar Zaidi, M.; Hagenaars, Aldi J. M.; Vos, Klaas de (1994): Poverty Statistics in the Late 1980s: Research Based on Micro-data. Office for Official Publications of the European Communities. Luxembourg.

Beck, François; Brilhault, Gwennaëlle; Burg, Thomas; Vitiis, Claudia de; Fekete-Nagy, Petra; Lamei, Nadja et al. (2022): Position paper on mixed-mode surveys. 2022 edition. Luxembourg.

Blasius, Jörg; Reuband, Karl-Heinz (1996): Postalische Befragungen in der empirischen Sozialforschung. Ausschöpfungsquoten und Antwortqualität. In: Planung & Analyse, 96, 1, S. 35–41.

Brambilla, Donald J.; McKinlay, Sonja M. (1987): A Comparison of Responses to Mailed Questionnaires and Telephone Interviews In a Mixed Mode Health Survey. In: American Journal of Epidemiology, 126, 5, S. 962–971.

BVerfG, vom 23.11.1988, Aktenzeichen 2 BvR 1619, 1628/83, 79, S. 127–150.

Eifler, Stefanie; Faulbaum, Frank (Hg.) (2017): Methodische Probleme von Mixed-Mode-Ansätzen in der Umfrageforschung. Wiesbaden.

Fitzgerald, John; Gottschalk, Peter; Moffitt, Robert (1998): The Impact of Attrition in the Panel Study of Income Dynamics on Intergenerational Analysis. In: Journal of Human Resources, 33, S. 300–344.

Groves, Robert M. (2006): Nonresponse rates and nonresponse bias in household surveys. In: Public Opinion Quarterly, 70, 5, S. 646–675.

Groves, Robert M.; Fowler, Floyd J., JR.; Couper, Mick P.; Lepkowski, James M.; Singer, Eleanor; Tourangeau, Roger (2011): Survey Methodology. Hoboken, New Jersey.

Groves, Robert M.; Peytcheva, Emilia (2008): The impact of nonresponse rates on nonresponse bias. A metaanalysis. In: Public Opinion Quarterly, 72, 2, S. 167–189.

Hox, Joop; Leeuw, Edith Desiree de (1994): A comparison of nonresponse in mail, telephone, and face-to-face surveys. Applying multi-level modeling to meta-analysis. In: Quality & Quantity, 28, 4, S. 329–344.

Koch, Achim (1997): Teilnahmeverhalten beim ALLBUS 1994. Soziodemographische Determinanten von Erreichbarkeit, Befragungsfähigkeit und Kooperationsbereitschaft. In: Kölner

- Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, 49, S. 98–122.
- Koch, Achim (1998): Wenn „mehr“ nicht gleichbedeutend mit „besser“ ist: Ausschöpfungsquoten und Stichprobenverzerrungen in allgemeinen Bevölkerungsumfragen. In: ZUMA Nachrichten, 22, 42, S. 66–90.
- Koch, Achim; Blohm, Michael (2015): Nonresponse Bias. GESIS – Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften. Mannheim.
- Leeuw, Edith D. de (2005): To Mix or Not to Mix. Data Collection Modes in Surveys. In: Journal of Official Statistics, 21, 2, S. 233–255.
- Lepkowski, James M.; Couper, Mick P. (2002): Nonresponse in the Second Wave of Longitudinal Household Surveys. In: Robert M. Groves, Don A. Dillman, John L. Eltinge und Roderick J.A. Little (Hg.): Survey Nonresponse. Chichester, S. 259–272.
- Lepper, Timo (2021): Was S(s)ie uns sagen. Methodenbericht zur Umfrage „Leben in Frankfurt“. In: Stadt Frankfurt am Main (Hg.): Frankfurter Statistische Berichte. Frankfurt am Main, S. 46–75.
- Lozar Manfreda, Katja; Bosnjak, Michael; Berzelak, Jernej; Haas, Iris; Vehovar, Vasja; Berzelak, N. (2008): Web Surveys versus other Survey Modes. A Meta-Analysis Comparing Response Rates. In: Journal of the Market Research Society, 50, 1, S. 79–104.
- Mercer, Andrew W.; Kreuter, Frauke; Keeter, Scott; Stuart, Elizabeth A. (2017): Theory and Practice in Nonprobability Surveys. In: Public Opinion Quarterly, 81, S1, S. 250–271.
- Petermann, Sören (2005): Rücklauf und systematische Verzerrungen bei postalischen Befragungen. Eine Analyse der Bürgerumfrage Halle 2003. In: ZUMA Nachrichten, 29, 57, S. 55–78.
- Scott, Christopher (1961): Research on mail surveys. In: Journal of the Royal Statistical Society, 124, 2, S. 143–205.
- Stadt Frankfurt am Main (Hg.) (2023): Alterstabellen. Bürgeramt Statistik und Wahlen. Online verfügbar unter <https://statistikportal.frankfurt.de/bevoelkerung>, zuletzt geprüft am 15.12.2023.
- Stadtmüller, Sven; Beuthner, Christoph; Silber, Henning (2021): Mixed-Mode Surveys. GESIS Leibniz Institute for the Social Sciences. Mannheim (GESIS-Survey Guidelines).
- Stein, Christian; Hübner, Marc C.; Lepper, Timo (2023): Ergebnisse der Umfrage Leben in Frankfurt 2022. Hg. v. Stadt Frankfurt am Main. Stadt Frankfurt am Main. Frankfurt am Main (Frankfurter Umfragen, 2).
- Toepoel, Vera; Lugtig, Peter (2014): What Happens if You Offer a Mobile Option to Your Web Panel? Evidence From a Probability-Based Panel of Internet Users. In: Social Science Computer Review, 32, 4, S. 544–560.
- Toepoel, Vera; Lugtig, Peter (2015): Online Surveys are Mixed-Device Surveys. Issues Associated with the Use of Different (Mobile) Devices in Web Surveys. In: Methods, data, analyses, 9, 2, S. 155–162.
- Ziegler, Josef (1974): Bürgerbeteiligung in der kommunalen Selbstverwaltung. Situation und Überlegungen zur weiteren Entwicklung. Würzburg.