



Panel „Gesundheit in Deutschland“ des Robert Koch-Instituts – Hintergrund und Methode der Jahreserhebung 2024

Autorinnen und Autoren: Johannes Lemcke, Stefan Damerow, Tim Kuttig, Ilter Öztürk, Stefan Albrecht, Tobias Heller, Sabine Born, Matthias Wetzstein, Jennifer Allen

Institution: Robert Koch-Institut, Abteilung für Epidemiologie und Gesundheitsmonitoring, Berlin

Abstract

Hintergrund: Das Panel „Gesundheit in Deutschland“ des Robert Koch-Instituts (RKI) bietet als neue Datenerhebungs-Infrastruktur des RKI die Möglichkeit regelmäßig Primärdaten zu Public-Health-relevanten Themen der Bevölkerung in Deutschland zu erheben (Erhebungsmodus: Online – CAWI und schriftlich – PAPI). Dieser Artikel stellt die Teilnahmequoten der Teilwellen sowie die Zusammensetzung der Stichprobe dar. Zudem werden Besonderheiten der Jahreserhebung 2024 beschrieben.

Methode: Die Jahreserhebung 2024 schloss sich an die initiale Rekrutierungsstudie des RKI-Panels an. Für diese Befragungswelle wurden die registrierten Panel-Teilnehmenden in drei Teilwellen mit vier unterschiedlichen Fragebögen zu unterschiedlichen Themen befragt.

Ergebnisse: In den drei Teilwellen der Jahreserhebung 2024 wurden Teilnahmequoten zwischen 81,3 % und 75,3 % erzielt. In der ersten Teilwelle nahmen 38.212 Personen teil, in der zweiten konnten 36.134 Interviews realisiert werden. Die dritte und letzte Teilwelle umfasste 35.786 Interviews.

Schlussfolgerungen: Mit der Jahreserhebung 2024 steht eine umfassende Datengrundlage für verschiedene Public-Health-relevante Fragestellungen zur Verfügung. Folgende Themenbereiche sind berücksichtigt: körperliche und psychische Gesundheit, Inanspruchnahme von Versorgung, gesundheitsrelevantes Verhalten, Gesundheitskompetenz, soziale Rahmenbedingungen sowie der Zusammenhang von Klimawandel und Gesundheit. Die Daten beziehen sich auf die deutsche Wohnbevölkerung ab 18 Jahren.

Keywords: Panel, Surveys und Fragebögen, Public Health, Erwachsene, Psychische Gesundheit, Gesundheitsverhalten, Gesundheitskompetenz, Gesundheitsversorgung, Soziale Determinanten

1. Einleitung

Das Robert Koch-Institut (RKI) führt im Rahmen seines Gesundheitsmonitorings umfangreiche Befragungs- und Untersuchungsstudien durch, um epidemiologische Daten zur Gesundheit der Bevölkerung in Deutschland zu erheben. In der Vergangenheit wurden diese Primärdaten in verschiedenen Studienformaten erhoben. Beispiele hierfür sind frühere Monitoringstudien wie die Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland (KiGGS) [1], die Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS) [2] und die Befragungsstudie Gesundheit in Deutschland aktuell (GEDA) [3]. Ab Anfang 2023 hat das RKI mit dem konkreten Aufbau einer umfassenden Panel-Infrastruktur begonnen, die in Zukunft systematisch und wiederkehrend für die Erfassung von Befragungs-, Untersuchungs-

Informationen zu Artikel und Zeitschrift

Eingereicht: 02.07.2025

Akzeptiert: 30.09.2025

Veröffentlicht: 05.12.2025

Artikel peer reviewed

Zitierweise: Lemcke J, Damerow S, Kuttig T, Öztürk I, Albrecht S, Heller T, et al. Panel „Gesundheit in Deutschland“ des Robert Koch-Instituts – Hintergrund und Methode der Jahreserhebung 2024. J Health Monit. 2025;10(4):e13546. doi: 10.25646/13546

Johannes Lemcke
LemckeJ@rki.de

Robert Koch-Institut, Berlin
Journal of Health Monitoring
www.rki.de/jhealthmonit

Englische Version des Artikels
www.rki.de/jhealthmonit-en

Open access



[CC BY 4.0 Lizenzvertrag](#)
[Namensnennung 4.0 International](#)

Gesundheitsberichterstattung des Bundes.
Gemeinsam getragen von RKI und Destatis.



Das Robert Koch-Institut ist ein
Bundesinstitut im Geschäftsbereich des
Bundesministeriums für Gesundheit

und Labordaten genutzt werden kann. Die Etablierung des RKI-Panels „Gesundheit in Deutschland“ folgt damit der großen Nachfrage nach aktuellen und regelmäßigen Primärdatenerhebungen. Sowohl im deutschsprachigen als auch im internationalen Raum existieren bereits vergleichbare Infrastrukturen, die wichtige Vorausarbeit geleistet haben. Das Panel wird nach dem Vorbild bereits etablierter Panel-Infrastrukturen in den (Sozial)-Wissenschaften entwickelt. Nationale Referenzen sind u. a. das familiendemografische Panel (FReDA), das Sozio-oekonomische Panel (SOEP) und das GESIS-Panel. International zählen das niederländische LISS-Panel sowie die Understanding America Study zu wichtigen Vorbildern. Diese Beispiele (die aufgeführten Panel-Infrastrukturen stellen nur eine Auswahl dar) verdeutlichen den praktischen und wissenschaftlichen Nutzen von Mixed-Mode-Panels, die sowohl Online- als auch postalische Befragungen kombinieren [4–12].

In der ersten Ausbaustufe werden im Panel „Gesundheit in Deutschland“ zunächst Befragungsdaten erhoben. In weiteren Ausbaustufen soll in den kommenden Jahren eine Integration von Untersuchungs- und Labordaten erfolgen. Oberstes Ziel der aufgebauten Infrastruktur ist es, belastbare Primärdaten zu unterschiedlichen relevanten Themen der Gesundheitsberichterstattung zu generieren (für eine umfassendere Darstellung u. a. zu den geplanten Ausbaustufen siehe [13]). Diese probabilistisch (d. h. auf einer Zufallsstichprobe beruhende Auswahl der Teilnehmenden) aufgebaute Panel-Infrastruktur wurde im Jahr 2024 erstmals deutschlandweit implementiert und umfasst aktuell rund 47.000 registrierte Panel-Teilnehmende ab 16 Jahren. Diese Panel-Teilnehmenden bilden nach erfolgreicher Registrierung die Ausgangsstichprobe für die kommenden Jahreserhebungen (genaueres Studiendesign siehe [13]). In der Jahreserhebung 2024 wurden zentrale Themen zur gesundheitlichen Lage der Bevölkerung mittels vier verschiedener Fragebögen [14] erfasst. Dazu zählten u. a. die selbsteingeschätzte körperliche Gesundheit, das Vorliegen chronischer Erkrankungen sowie die körperliche Funktionsfähigkeit im Alltag. Die Befragungen richteten sich zudem auf wichtige psychische und körperliche Ressourcen und Symptome, darunter die gesundheitsbezogene Lebensqualität, das allgemeine Wohlbefinden, Resilienz sowie häufige psychische Störungen wie Depression und Angststörungen. Ein weiterer Schwerpunkt lag auf Symptombelastungen, die im Zusammenhang mit den Langzeitfolgen der COVID-19-Pandemie an Relevanz gewonnen haben – beispielsweise subjektiv wahrgenommene Gedächtnis- und Konzentrationsstörungen, Schlafstörungen und Er schöpfung. Darüber hinaus wurden Aspekte der Gesundheitsversorgung erfasst, etwa Barrieren der Inanspruchnahme und ungedeckte Versorgungsbedarfe. Auch das Unfallgeschehen und dessen persönliche sowie gesellschaftliche Folgen waren Teil der Erhebung. Neu im Fokus standen sub-

Kernaussagen

- Die Jahreserhebung 2024 des RKI-Panels „Gesundheit in Deutschland“ umfasst drei Teilwellen.
- Die Teilnahmequoten der Teilwellen liegen zwischen 81% und 75%.
- Mehr als 47.000 registrierte Panel-Teilnehmende wurden zur Jahreserhebung 2024 eingeladen.
- Die Zusammensetzung der Panel-Stichprobe bleibt über die Teilwellen hinweg stabil.
- Das RKI-Panel nutzt Online- und Papierfragebögen, um unterschiedliche Teilnahmepräferenzen zu berücksichtigen.

pektiv wahrgenommene Belastungen durch klimabedingte Veränderungen. Ergänzend erfolgten vertiefende Befragungen zur Gesundheits- und Ernährungskompetenz. Auch soziale Einflussfaktoren, wie etwa soziale Unterstützung und soziale Isolation, wurden erhoben und können im Zusammenhang mit körperlicher und psychischer Gesundheit betrachtet werden. Zudem wurden soziodemografische Merkmale wie Bildungs- und Migrationsstatus, Einkommen sowie Arbeitsbedingungen erfasst.

In diesem Artikel werden die Methodik, das Studiendesign und die Besonderheiten der Jahreserhebung 2024 beschrieben. Es wird dargestellt, welche Erhebungsmethoden zum Einsatz kamen und wie incentiviert wurde. Dabei werden Rücklaufquoten zu den einzelnen Teilwellen berichtet und jeweils mit relevanten soziodemografischen Variablen stratifiziert dargestellt. Zudem wird die Stichprobenzusammensetzung differenziert nach Fragebogen und Teilwelle dargestellt. Außerdem werden Kennwerte zum Erhebungsprozess der Online-Befragung genannt (wie bspw. die Ausfülldauer). Eine detailliertere Darstellung der initialen Rekrutierungsstudie kann dem Feldbericht zur ersten Rekrutierungsstudie entnommen werden [15].

2. Studiendesign Jahreserhebung 2024

2.1 Stichprobe für die Jahreserhebung 2024

Rekrutierungsstichprobe

Die Rekrutierung der Panel-Teilnehmenden erfolgte auf Basis eines zufälligen Ziehungsverfahrens aus dem Einwohnermelderegister (der jeweiligen Einwohnermeldeämter; kurz: EMA) von 359 ausgewählten Gemeinden, wobei sowohl der Online-Befragungsmodus (auch Computer Assisted Web Interview, kurz: CAWI) als auch der schriftlich-postalische Befragungsmodus (auch Paper and Pencil Interview, kurz:

PAPI) eingesetzt wurden. Für die Rekrutierung wurde ein zweistufiges Stichprobendesign umgesetzt. Zunächst wurden 359 „Primary Sampling Units“ (PSU) aus über 10.000 Gemeinden gezogen. Die Verteilung der PSU auf die Bundesländer richtete sich an der Bevölkerungsgröße der über 16-Jährigen aus, mit einem Mindestwert von 14 PSU pro Bundesland, um auch kleinere Länder ausreichend abzubilden. Innerhalb der Länder erfolgte eine weitere Schichtung nach der BIK-Klassifikation, einem gängigen Standard für regionale Differenzierungen. Großstädte erhielten mehrere PSU entsprechend ihrer Bevölkerungsstärke.

In der zweiten Stufe dienten die Melderegister der Einwohnermeldeämter als Basis. Pro PSU wurden 600 Adressen gezogen, von denen das Robert Koch-Institut 400 zufällig auswählte; 200 blieben als Reserve. Die Auswahl wurde altersstratifiziert nach acht Altersgruppen (16–85 Jahre und älter) vorgenommen, sodass alle Alterskohorten repräsentativ vertreten waren und erwartete Teilnahmequoten berücksichtigt wurden. Eine detailliertere Darstellung kann dem Feldbericht zur ersten Rekrutierungsstudie entnommen werden [15].

Eine methodische Besonderheit für die Jahreserhebung 2024 betrifft die initiale Stichprobenziehung für die Rekrutierungsstudie des Panels, bei der es zu einem technischen Fehler kam. Bei der altersstratifizierten Zufallsstichprobe aus den Adressen, die von den Einwohnermeldeämtern bereitgestellt wurden, wurden in zwölf Gemeinden einzelne Alterskohorten nicht berücksichtigt. Dies führte dazu, dass bestimmte Altersgruppen in der Rekrutierungsstichprobe nicht vertreten waren. Betroffen waren überwiegend kleine Gemeinden, sodass der Einfluss auf die Gesamtanalyse innerhalb der Länder insgesamt als gering einzuschätzen ist. Eine Ausnahme bildet das Land Berlin, das mit allen Bezirken von dem Fehler betroffen ist, da in der Stichprobe keine Alterskohorten ab 85 Jahren vorhanden sind.

Nach Abschluss der initialen Rekrutierungsphase wurden die registrierten Teilnehmenden in vier annähernd gleich große Gruppen randomisiert (d. h. zufällig aufgeteilt) und im Rahmen eines rotierenden Studiendesigns quartalsweise befragt (siehe Abschnitt 2.2).

Stichprobe Jahreserhebung 2024

Die in 2024 eingesetzte Bruttostichprobe (auch Einsatzstichprobe genannt) umfasste zwei nach Befragungsmodus differenzierte Teilnehmengruppen, die sich anhand der jeweils durchlaufenen Prozessschritte zur Aufnahme in das Panel unterscheiden:

► **CAWI-Panel-Teilnehmende:** Nach Abschluss der Rekrutierungsstudie (der ersten Befragung vor der Registrierung, für die Teilnehmenden auch „Willkommensbefragung“ genannt) wurden die wiederbefragungsbeireten CAWI-Teilnehmenden zur Registrierungsseite des

Panel-Portals weitergeleitet. Dort machten sie Angaben zu Kontaktdaten (Name, E-Mail-Adresse, Anschrift) sowie zu demografischen Merkmalen, darunter Geburtsdatum, Geburtsgeschlecht und Geschlechtsidentität (vgl. [16]), und legten ein Benutzerkonto an. Anschließend erhielten sie eine automatische Verifizierungs-E-Mail mit einem Bestätigungslink, der zur finalen Registrierung im Panel führte (Double-Opt-in-Verfahren). Ab diesem Zeitpunkt galten die online registrierten Teilnehmenden als aktive Panel-Mitglieder, die für den regulären Panelbetrieb zur Verfügung stehen.

► **PAPI-Panel-Teilnehmende:** Teilnehmende, die sich über den PAPI-Modus für das Panel anmeldeten, durchliefen einen technisch bedingt modifizierten Registrierungsprozess. Die relevanten Kontaktdaten wurden basierend auf der zurückgesendeten schriftlichen Einwilligungserklärung zur Panel-Teilnahme in die Panel-Management-Software (kurz: PAM) importiert. An dieser Stelle wurden die Offline-Teilnehmenden des Panels als „Offliner“ gekennzeichnet.

Abschließend wurde ein Fallabgleich für alle registrierten Panel-Teilnehmenden durchgeführt, unabhängig vom Befragungsmodus. In diesem Prozessschritt wurden die Angaben zu Geburtsjahr, Geburtsmonat und Geburtsgeschlecht mit den Angaben aus dem Einwohnermelderegister abgeglichen. Lagen zu große Diskrepanzen zwischen den Angaben in den beiden Datenquellen vor, wurde der Fall ausgeschlossen. Eine detailliertere Darstellung kann dem Methodenbericht zur ersten Rekrutierungsstudie entnommen werden [15].

Eine Besonderheit der Jahreserhebung 2024 betrifft nachträgliche Aufnahmen von Teilnehmenden in die Panel-Stichprobe, die auch als Nachzügler bezeichnet werden. Aufgrund der engen zeitlichen Taktung zwischen dem Abschluss der Rekrutierungsphase und dem Beginn der ersten Jahreserhebungsbefragung stand ein Teil der ursprünglich geplanten Panel-Ausgangsstichprobe zur ersten Einladung noch nicht final validiert zur Verfügung. Betroffen waren etwa 21% der Stichprobe (rund 10.000 Personen). In vielen dieser Fälle lag beispielweise bei PAPI-Teilnehmenden die schriftliche Einwilligungserklärung zur Panel-Teilnahme nicht rechtzeitig validiert vor. Diese Personen erhielten daher erst zum geplanten Zeitpunkt des ersten Erinnerungsschreibens die Einladung zur Teilnahme an der ersten Teilwelle im zweiten Quartal (die Personen erhielten nur ein Einladungsschreiben und ein Erinnerungsschreiben, d. h. keine zweite Erinnerung, wie im Regelfall). Weitere nachträgliche Aufnahmen ergaben sich infolge eines fehlerhaft durchgeföhrten Fallabgleichs (u. a. aufgrund von fehlerhaft gelieferten Daten der Einwohnermeldeämter zum Geburtsmonat), welcher mittels eines Abgleichs zwischen EMA-Angaben zu Geburtsjahr, Ge-

burtsmonat und Geburtsgeschlecht und den entsprechenden Selbstangaben aus der Rekrutierungsbefragung prüft, ob die Person die angeschrieben wurde, auch tatsächlich den Fragebogen ausgefüllt hat. In der dritten Teilwelle der Jahreserhebung 2024 wurden daher weitere 1.101 Personen zur Panel-Stichprobe hinzugefügt.

2.2 Wellendesign

Innerhalb einer regelmäßigen Jahreserhebung werden vier Teilwellen mit jeweils vier unterschiedlichen Fragebögen durchgeführt. Die Befragungen werden dabei gleichmäßig auf vier Erhebungszeiträume verteilt, um saisonale Effekte auf Prävalenzschätzungen kontrollieren zu können. Um die Rotation der vier Fragebögen vornehmen zu können, wurde die Stichprobe nach der initialen Rekrutierung in vier gleichgroße Teilgruppen randomisiert eingeteilt. Diese Teilgruppen erhalten dann zu den vier unterschiedlichen Zeitpunkten jeweils einen von vier unterschiedlichen Fragebögen in rotierender Reihenfolge. Durch die Aufteilung erhält man einen Jahresschätzer am Ende eines Befragungszeitraums (hier: ein Jahr). Zusätzlich zu den vier Fragebögen wurde einmalig in der ersten Teilwelle ein separater Soziodemografie-Fragebogen (FB-SD) eingesetzt. Dabei wurde er sowohl im CAWI-Modus als auch im PAPI-Modus so konzipiert, dass er zusammen mit den jeweiligen inhaltlichen Fragebögen (A, B, C und D) als ein zusammenhängender Fragebogen erschien. **Abbildung 1** veranschaulicht die Rotation der vier Fragebögen A, B, C und D sowie die einmalige Erhebung des FB-SD in der ersten Teilwelle für alle Teilnehmenden. Die Reihenfolge der Fragebögen wurde gezielt so gestaltet, dass potenzielle Konditionierungseffekte reduziert werden und damit eine Beeinflussung der Antworten durch vorherige Befragungen möglichst geringgehalten wird. Für die Jahreserhebung 2024 konnten aufgrund von Verzögerungen im Rekrutierungs-

prozess nur drei statt der geplanten vier Teilwellen realisiert werden.

Die geplante Ausfülldauer jedes Fragebogens beträgt maximal 20 Minuten, wodurch sich über die vier Fragebögen pro Jahr eine kumulierte Befragungszeit von bis zu 80 Minuten ergibt. In den Anschreiben für die jeweilige Teilwelle wird den Teilnehmenden eine Befragungsdauer von etwa 15 bis 20 Minuten (pro Fragebogen) kommuniziert. Für die Online-Befragung wurde die Software Open Survey und für das Panel-Management die Software PAM von der talk Online GmbH genutzt.

Studienfeldlaufzeit

Die Feldlaufzeiten der Teilwellen lagen in den folgenden Zeiträumen:

1. Teilwelle: 28.05.2024 bis 05.08.2024
2. Teilwelle: 12.08.2024 bis 14.10.2024
3. Teilwelle: 28.10.2024 bis 06.01.2025

2.3 Teilwellen Studiendesign und Incentivierung

Kontaktierungsstrategie

Wie bereits in den vorherigen Abschnitten erläutert, können die Panel-Teilnehmenden entweder im CAWI- oder im PAPI-Befragungsmodus teilnehmen. Die Zuteilung des jeweiligen Befragungsmodus erfolgte bereits bei der initialen Rekrutierung und basierte auf der individuellen Wahl der Teilnehmenden. Dabei verbleiben die Teilnehmenden in dem Modus, in dem sie sich für das Panel registriert haben. Während der Rekrutierungsstudie wurde die Abfolge der angebotenen Befragungsmodi nach Altersgruppen differenziert:

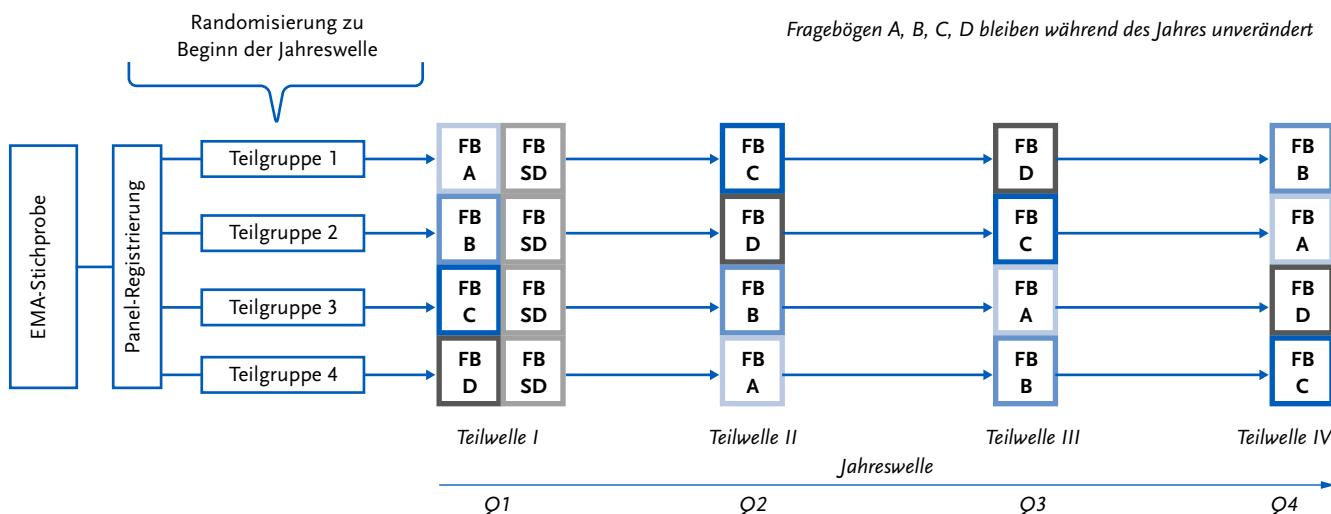


Abbildung 1: Schematische Darstellung des Wellendesigns der Jahreserhebung 2024 des Panels „Gesundheit in Deutschland“
EMA=Einwohnermeldeamt, FB=Fragebogen, FB SD=Soziodemografie-Fragebogen, Q=Quartal

- ▶ **Altersgruppen 16–69 Jahre:** Personen dieser Altersgruppen erhielten ein sequenzielles Mixed-Mode-Design (Push-to-web-Strategie). Die eingeladenen Personen erhielten zunächst ausschließlich die Möglichkeit online an der Befragung teilzunehmen. Erst mit der zweiten Erinnerung wurde ein Papierfragebogen angeboten.
- ▶ **Altersgruppen 70 Jahre und älter:** Personen dieser Altersgruppen erhielten ein simultanes Mixed-Mode-Design, d. h. diese Personen erhielten CAWI und PAPI von Anfang an zur Auswahl.

Ein Wechsel des Befragungsmodus war und ist aktuell nicht vorgesehen.

CAWI und PAPI als Befragungsmodi bieten wichtige Vorteile im Vergleich zu telefonischen und mündlichen Befragungen und sind daher Grundlage der Panel-Infrastruktur. Online-Befragungen zeichnen sich insbesondere durch ihre hohe Geschwindigkeit und Kosteneffizienz aus. Große Teilnehmendenzahlen können in kurzer Zeit erreicht werden, ohne dass Druck- oder Versandkosten anfallen (im Vergleich zu Befragungen, die mehrere schriftliche Erinnerungen postalisch verschicken). Darüber hinaus ermöglichen technische Funktionen wie Filterfragen oder Plausibilitätsprüfungen eine Verbesserung der Datenqualität. Ein weiterer Vorteil besteht in der Flexibilität, da die Teilnehmenden unabhängig von Zeit und Ort antworten können (im Rahmen der Feldlaufzeit) (vgl. [17]). Schriftliche Befragungen sind insbesondere für Personen ohne Internetzugang oder mit geringen digitalen Kompetenzen geeignet. Ihre Anwendung findet häufig in der Kommunikation mit älteren Zielgruppen statt. Offizielle Statistiken zeigen, dass rund 96 % der Menschen in Deutschland das Internet nutzen, in der Altersgruppe der 65- bis 74-Jährigen sind jedoch noch etwa 12 % offline [18]. Ein weiterer Vorteil ist, dass den Teilnehmenden mehr Zeit für ihre Antworten zur Verfügung steht, was eine Steigerung der Antwortqualität zur Folge haben kann. Zudem sind schrift-

liche Verfahren weniger anfällig für technische Probleme oder Datenschutzbedenken (vgl. [19]). Die Kombination beider Methoden in sogenannten Mixed-Mode-Designs vereint die Aspekte Geschwindigkeit und Effizienz mit einer besseren Abdeckung der Altersstruktur der Bevölkerung. Dadurch lassen sich die jeweiligen Stärken optimal nutzen (vgl. [20]).

Jede Teilwelle folgte demselben Studiendesign, welches schematisch in [Abbildung 2](#) dargestellt ist. Dieses Studiendesign differenziert nach Befragungsmodus. CAWI-Panel-Teilnehmende erhielten zunächst ein schriftliches Einladungsschreiben zur Ankündigung der Teilwelle, in dem auf eine anschließende E-Mail-Einladung an die registrierte E-Mail-Adresse verwiesen wurde. Die E-Mail-Einladung wurde ca. zwei Tage nach Versand des postalischen Einladungsschreibens verschickt. Nach drei Wochen folgte ein erster Reminder (Erinnerungsschreiben), sowohl schriftlich-postalisch als auch per E-Mail. Ein zweiter Reminder wurde ausschließlich per E-Mail drei Wochen nach dem ersten Reminder verschickt. Der Einladungsprozess für die PAPI-Panel-Teilnehmenden erfolgte ausschließlich postalisch ([Abbildung 2](#)). Für den postalischen Versand der Teilnehmendendokumente und Teile der Rücklaufverwaltung wurde das infas Institut für angewandte Sozialwissenschaften GmbH beauftragt.

Incentives

Die Panel-Teilnehmenden erhielten nach bzw. vor ihrer Teilnahme an den Teilwellen ein Incentive (Aufwandsentschädigung). Die reguläre Incentivierung sah vor, dass CAWI-Teilnehmende virtuelle Incentive-Panel-Punkte (500 Punkte, die einen Gegenwert von 5 € haben) nach Teilnahme (sog. post-paid Incentives) an einer Teilwelle erhalten. Diese konnten dann im Panel-Incentive-Shop des Online-Panelportals durch die CAWI-Panel-Teilnehmenden selbst gegen Gutscheine ihrer Wahl eingetauscht werden. PAPI-Teilnehmende erhielten 5 € Bargeld in einem Dankesschreiben nach der Teilnahme an einer Teilwelle.

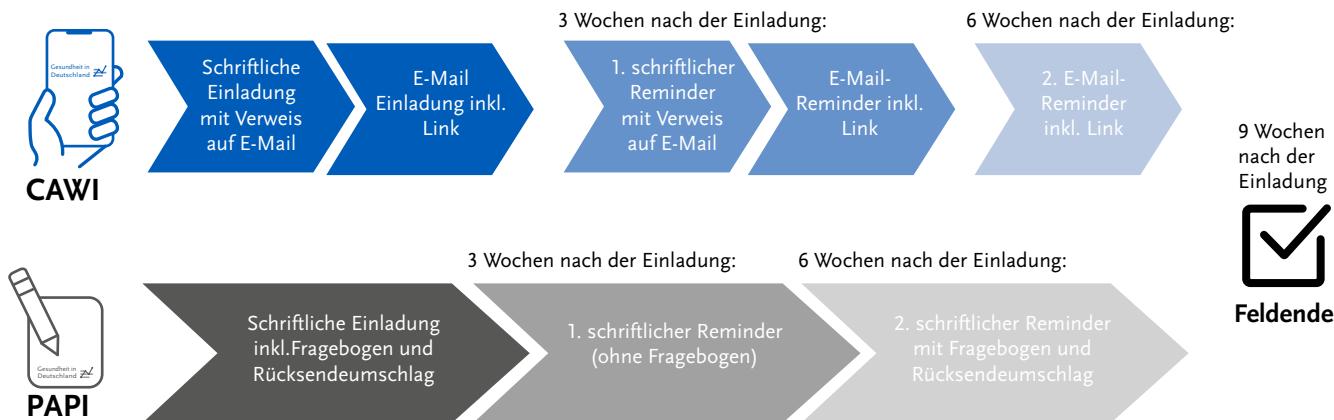


Abbildung 2: Studiendesign Teilwellen der Jahreserhebung 2024 des Panels „Gesundheit in Deutschland“
CAWI = Computer Assisted Web Interview, PAPI = Paper and Pencil Interview

Im Rahmen eines Incentive-Experiments, welches einmalig für die komplette Jahreserhebung durchgeführt wurde (also bei jeder Teilwelle), erhielten 5% der CAWI-Panel-Teilnehmenden die Incentive-Panel-Punkte schon vor der Teilnahme an der Teilwelle, d.h. bereits mit der Einladung (sog. pre-paid Incentives). Darauf wurden sie in der Einladung explizit hingewiesen. Weitere 10% der CAWI-Panel-Teilnehmenden erhielten jeweils zur Hälfte vorab ein 5-€-Bargeld-Incentive bzw. ein 5-€-Bargeld-Incentive nach der Teilnahme an der Teilwelle mittels eines postalisch zugestellten Dankeschreiben. Die Einteilung dieser experimentellen Gruppen erfolgte randomisiert. Auch für PAPI-Teilnehmende wurde ein Experiment für die komplette Jahreserhebung integriert. 20% der PAPI-Panel-Teilnehmenden erhielten vorab ein 5-€-Bargeld-Incentive bereits zusammen mit der Einladung für die jeweilige Teilwelle. Die restlichen 80% der PAPI-Panel-Teilnehmende erhielten das 5-€-Bargeld-Incentive konditional erst nach der erfolgreichen Teilnahme an der Teilwelle in einem postalisch zugestellten Dankeschreiben. [Abbildung 3](#) zeigt die Struktur des Incentive-Experiments. Zum weiteren Hintergrund, den Zielen und den Ergebnissen dieses Incentive-Experiments wird eine separate Publikation erscheinen.

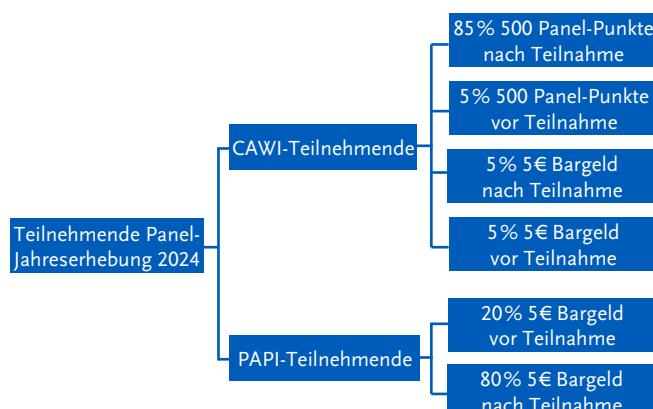


Abbildung 3: Incentive-Experiment der Jahreserhebung 2024 des Panels „Gesundheit in Deutschland“
CAWI=Computer Assisted Web Interview, PAPI=Paper and Pencil Interview

2.4 Berechnung der Teilnahmequoten

In diesem Artikel werden Response-Raten bzw. Teilnahmequoten nach den Standards der American Association for Public Opinion Research berichtet, kurz AAPOR [\[21\]](#). In den folgenden Darstellungen werden die Teilnahmequoten differenziert nach Teilwelle und Fragebogen dargestellt. Dabei wird jeweils die Ausgangsbasis variiert. Zunächst werden die Teilnahmequoten bezogen auf die registrierten Panel-Teilnehmenden dargestellt. Diese entspricht nach der AAPOR-Klassifikation der Response Rate RR2. Die AAPOR-Teilnahmequote (RR2) ist dabei die Anzahl der Befragten, die den Teilwellen-Fragebogen vollständig oder teilweise ausgefüllt

haben, geteilt durch die Anzahl aller Panel-Teilnehmenden, die eine Einladung zur Teilnahme an der Teilwelle erhalten haben. Innerhalb des Panel-Kontext gelten Fragebögen als teilweise ausgefüllt, wenn mindestens die Einwilligungs-erklärung vorlag und mindestens zu einem inhaltlichen Item Angaben gemacht wurden.

Ein wichtiger Unterschied zu den Teilnahmequoten während der initialen Rekrutierungsstudie besteht darin, dass es qua Definition im Panel-Kontext keine Fälle mit unbekanntem Teilnahmeberechtigungsstatus im Sinne der AAPOR-Kategorie „UE – Unknown Eligibility“ gibt. Hintergrund ist, dass ab der ersten Teilwelle nur Teilnehmende kontaktiert werden, zu denen bereits durch die Rekrutierung bekannte und gültige postalische und E-Mail-Adressen vorlagen. Aus diesem Grund erscheint die AAPOR-Kategorie „UE“ nur in der Rekrutierungsstudie (in diesem Beitrag nicht ausgewiesen). Im Folgenden wird die Teilnahmequote AAPOR RR2 außerdem stratifiziert nach Alter, Geschlecht, Bildung und Befragungsmodus dargestellt. Zur besseren Vergleichbarkeit zwischen CAWI und PAPI ist in [Annex Tabelle 1](#), [Annex Tabelle 2](#) und [Annex Tabelle 3](#) ebenfalls die Teilnahmequote AAPOR RR1 für die drei Teilwellen dargestellt. Diese verwendet für beide Modi dieselbe Falldefinition (nur vollständig ausgefüllte Fragebögen), da es im PAPI-Modus technisch keine teilweise ausgefüllten Fragebögen gibt.

Die zweite Ausgangsbasis für die berichteten Teilnahmequoten ist die Rekrutierungsstudie. Hier wird die sogenannte kumulative Teilnahmequote berichtet (engl. Cumulative Response Rate, CUMRR). Die CUMRR2 (enthält sowohl vollständige, als auch teilweise ausgefüllte Fragebögen), wie sie von AAPOR definiert ist, ergibt sich aus dem Produkt der Rekrutierungsquote eines Panels und der Teilnahmequote der aktuellen Befragungswelle. Mit dieser zweiten Ausgangsbasis kann der potenzielle Non-Response-Bias schon in Bezug auf die Rekrutierung besser abgeschätzt werden; auch wenn die Teilnahmequoten selbst kein erschöpfender Indikator für die Quantifizierung des Non-Response-Bias sind [\[22\]](#). Aus diesem Grund wird im nächsten Abschnitt die Stichprobenzusammensetzung als weiterer Qualitäts-indikator erläutert.

Bei der Darstellung der Teilnahmequoten im Panel-Kontext ist zu beachten, dass sich die Bruttostichprobe (d.h. die Ausgangsstichprobe aller in der jeweiligen Teilwelle aktiven Panel-Teilnehmenden) aufgrund von Löschungen, Wider-rufen und Sterbefällen verringert. Hinzu kommt, dass die beschriebene Besonderheit der nachträglichen Aufnahmen in der jeweiligen Teilwelle die Bruttostichprobe vergrößerte.

2.5 Darstellung der Stichprobenzusammensetzung

Zur Einschätzung der Stichprobenzusammensetzung wird die Verteilung nach Alter, Geschlecht, Bundesland, Bildung

(Comparative Analysis of Social Mobility in Industrial Nations, CASMIN [23]) und Haushaltsgröße (Ein- vs. Mehrpersonenhaushalt) differenziert sowie nach Teilwelle und Fragebogen dargestellt und mit Referenzverteilungen aus der Bevölkerungsstatistik [24] und dem Mikrozensus 2021 [25] verglichen. Bei der Differenzierung nach Fragebogen werden zusätzlich die Anteile unter Berücksichtigung der Stichprobengewichte berechnet. Hierbei ist zu beachten, dass die Gewichte erst ab einem Alter ab 18 Jahren definiert sind. Aus diesem Grund ist die Tabelle nur für Personen ab 18 Jahren dargestellt. Die Analysen wurden mit R (Version 4.3.0) durchgeführt und bei der Berechnung der gewichteten Anteile wurde das zweistufige Stichprobendesign mithilfe des survey package [26] berücksichtigt. Zu beachten ist bei der Stichprobenzusammensetzung, dass in den Ländern Berlin und Schleswig-Holstein eine Stichprobenaufstockung in der Rekrutierungsstudie integriert wurde. Die Stichprobenaufstockungen erfolgten auf Wunsch der Länder und wurden durch diese finanziert.

2.6 Gewichtung

Um Verzerrungen aufgrund selektiver Teilnahme sowie Abweichungen der Stichprobe von der Bevölkerungsstruktur so weit wie möglich zu korrigieren, wurde ein mehrstufiges Stichprobengewicht berechnet. Es berücksichtigt zunächst das Stichprobengewicht der initialen Rekrutierungsstudie. In einer Drop-out-Gewichtung wurden mit den Angaben aus der Rekrutierungsstudie Ausfallgewichte berechnet, um einer selektiven Teilnahme an den wiederholten Teilwellen entgegenzuwirken. Abschließend wurden Anpassungen an die Bevölkerungsfortschreibung zum Stand 31.12.2023 bzw. den Mikrozensus 2021 berechnet. Dabei werden Alter, Geschlecht, Bundesland, BIK-Gemeindetyp [27], Bildungsgruppen nach CASMIN [23] und Haushaltsgröße (Ein- vs. Mehrpersonenhaushalt) berücksichtigt. Die Gewichtung wurde für jede Fragebogenvariante separat berechnet, die Gewichte sind ab einem Alter ab 18 Jahren definiert. Eine ausführliche methodische Darstellung folgt in einem gesonderten Fachartikel [28].

3. Ergebnisse

Zur Ergebnisdarstellung ist vorab zu beachten, dass die Zusammensetzung der Stichproben erst ab einem Alter von 17 Jahren ausgewiesen wird. Zwar wurden im Rahmen der Rekrutierung auch 16-jährige Personen einbezogen, aufgrund der zwischenzeitlichen Alterung der Stichprobe zum Erhebungszeitpunkt ist der Anteil der 16-Jährigen jedoch zu gering, um belastbare inhaltliche Auswertungen vornehmen zu können.

3.1 Kennwerte Erhebungsprozess

Bei den CAWI-Teilnehmenden erlaubt die Nutzung von Paradata (d. h. Daten, die während des Erhebungsprozesses zusätzlich entstehen) eine genauere Analyse des Ausfüllverhaltens. Die durchschnittliche Ausfülldauer unterscheidet sich teils deutlich zwischen den Fragebögen. Bei der Berechnung der angegebenen Ausfüllzeiten wurden Einzelfragen mit einer Ausfüllzeit von über zehn Minuten nicht berücksichtigt. Während die Teilnehmenden für Fragebogen C (Durchschnitt: 20,9 Min.; Standardabweichung: 10,7 Min.; Median: 18,4 Min.; 10. Perzentil: 11,0 Min.; 90. Perzentil: 33,2 Min.) am meisten Zeit benötigten, fallen die Fragebögen A (Durchschnitt: 8,1 Min.; Standardabweichung: 4,4 Min.; Median: 7,0 Min.; 10. Perzentil: 4,0 Min.; 90. Perzentil: 13,5 Min.), B (Durchschnitt: 13,7 Min.; Standardabweichung: 6,6 Min.; Median: 12,1 Min.; 10. Perzentil: 7,5 Min.; 90. Perzentil: 21,6 Min.) und D (Durchschnitt: 7,2 Min.; Standardabweichung: 4,4 Min.; Median: 6,0 Min.; 10. Perzentil: 3,3 Min.; 90. Perzentil: 12,7 Min.) teils deutlich kürzer aus. Grund hierfür sind vor allem die in den Fragebögen abgefragten Themen und die damit zusammenhängende Filterführung. In Fragebogen C wurde das Thema psychische Gesundheit behandelt, wobei nahezu alle Items allen Teilnehmenden vollständig präsentiert wurden. Die anderen Fragebögen enthielten themenspezifische Fragenblöcke, die nur einem vergleichsweise kleinen Teil der Panel-Teilnehmenden vorgelegt wurden – abhängig von der Beantwortung vorangestellter Filterfragen (z. B. zu den Themen Diabetes oder Unfallverletzungen). Der in der ersten Teilwelle abgefragte Soziodemografie-Fragebogen hat verhältnismäßig wenig Zeit in Anspruch genommen (Durchschnitt: 3,4 Min.; Standardabweichung: 2,3 Min.; Median: 2,8 Min.; 10. Perzentil: 1,6 Min.; 90. Perzentil: 5,7 Min.), sodass die angestrebte maximale Befragungsdauer von etwa 20 Minuten in den meisten Fällen eingehalten werden konnte.

Die meisten CAWI-Teilnehmenden haben ein Smartphone für die Teilnahme genutzt (58,6 %), etwas weniger haben die Fragebögen an einem Desktop-PC oder Notebook ausgefüllt (40,7 %). Die Nutzung von Tablets fällt im Vergleich sehr gering aus (0,7 %).

3.2 Teilnahmekquoten

In Teilwelle 1 wurden 46.977, in Teilwelle 2 wurden 46.851 und in Teilwelle 3 wurden 47.535 Panel-Teilnehmende zur Befragung eingeladen. Die Verringerung der Bruttostichprobe von Teilwelle 1 zu Teilwelle 2 ist auf Löschanfragen bzw. Widerrufe der Wiederbefragungsbereitschaft von registrierten Panel-Teilnehmenden zurückzuführen. Die Erhöhung der Bruttostichprobe in der dritten Teilwelle ist auf das nachträgliche Hinzufügen sogenannter Nachzügler in das Panel zurückzuführen (in Abschnitt 2.6 wird dieser Sachverhalt genauer erläutert).

Die Zahlen in diesem Bericht basieren auf der Bruttostichprobe der jeweiligen Teilwellen. Durch nachträgliche Löschungen, Widerrufe (beides auf Anfrage der Teilnehmenden) und weitere Datenkurationsprozesse können die Zahlen von der aktuellen Version der auswertbaren Datensätze leicht abweichen.

In [Tabelle 1](#) werden die Teilnahmekquoten nach RR2 dargestellt. Der Systematik von AAPOR folgend bedeutet das, dass bei dieser Berechnung auch teilausgefüllten Interviews berücksichtigt werden. Für die Berechnung der CUMRR2 wurde die in der Rekrutierungsstichprobe erreichte Rekrutierungsquote von 28,7% als Basis genutzt. Vergleicht man die Fragebögen zwischen den Teilwellen ergibt sich kein einheitliches Muster in den Teilnahmekquoten. Auffallend ist jedoch, dass Fragebogen A in Teilwelle 1 mit 81,8% die zweithöchste Teilnahmekquote aufweist, jedoch in Teilwelle 3 mit 73,3% die niedrigste. Fragebogen D zeigt in Teilwelle 1 die höchste Teilnahmekquote von 81,9%, fällt aber in Teilwelle 3 auf 75,7%. Die Gesamtteilnahmekquote für RR2 liegt in Teilwelle 1 bei 81,3% und sinkt auf 75,3% in Teilwelle 3. Insgesamt ist bei allen Fragebögen ein Rückgang der Teilnahmekquoten über die Wellen hinweg zu beobachten – ein typisches Muster bei Panelerhebungen. Die kumulierte Response Rate (CUMRR2) spiegelt dieses Muster wider, nur dass mit dieser Rate die anfängliche Rekrutierungsrate der Rekrutierungsstudie multipliziert wurde.

In [Tabelle 2](#) wird die Teilnahmekquote RR2 differenziert nach Alter, Geschlecht, Befragungsmodus und Bildung dargestellt. Es zeigt sich ein Rückgang der Gesamtteilnahmekquote über die verschiedenen Wellen (Zeile „Interviews“ in [Tabelle 2](#)).

Bei der Stratifizierung nach Alter wird deutlich, dass ältere Altersgruppen tendenziell höhere Teilnahmekquoten aufweisen. Die Gruppe der 60- bis 69-Jährigen hat in der ersten Teilwelle die höchste Quote mit 89,5% und bleibt über die Teilwellen hinweg stabil. Im Gegensatz dazu zeigen die jüngeren Altersgruppen die niedrigsten Teilnahmekquoten, insbesondere die 17- bis 29-Jährigen mit 71,5% in Teilwelle 1. In dieser Altersgruppe zeigt sich der Rückgang der Teilnahmekquoten auch am deutlichsten. In der dritten Teilwelle liegt die Teilnahmekquote bei noch 59,3%. Die Analyse differenziert

nach Geschlecht zeigt, dass Frauen durchweg höhere Teilnahmekquoten aufweisen. In der ersten Teilwelle liegt die Teilnahmekquote für Frauen bei 83,3%, während die Teilnahmekquote für Männer bei 79,1% liegt. Beide Geschlechter zeigen jedoch einen Rückgang der Teilnahmekquoten über die weiteren Teilwellen hinweg.

Bei der Betrachtung der Befragungsmethoden zeigt der CAWI-Modus eine Teilnahmekquote von 81,4% in Teilwelle 1, während der PAPI-Modus bei 81,3% in Teilwelle 1 liegt. Der CAWI-Modus zeigt einen Rückgang in den folgenden Wellen. Im Gegensatz dazu ist die Teilnahmekquote von PAPI-Teilnehmenden über die Teilwellen hinweg konstant bzw. steigt leicht an. Schließlich zeigt die Analyse nach Bildungsniveau, dass Personen mit hoher Bildung die höchsten Teilnahmekquoten aufweisen, mit 84,3% in Teilwelle 1. Im Gegensatz dazu haben Personen mit niedriger Bildung die niedrigsten Teilnahmekquoten, die in der ersten Teilwelle bei 79,2% liegen. Auch hier ist ein Rückgang der Teilnahmekquoten über die Wellen zu beobachten. Der Rückgang pro Teilwelle zwischen erster und zweiter Teilwelle liegt zwischen vier und fünf Prozentpunkten in allen drei Bildungsgruppen auf einem ähnlichen Niveau. Danach scheinen sich die Teilnahmekquoten zu stabilisieren, sodass der Rückgang in Prozentpunkten von zweiter zu dritter Teilwelle mit einem bis drei Prozentpunkten niedriger ausfällt.

3.3 Stichprobenzusammensetzung

In [Tabelle 3](#) ist die Stichprobenzusammensetzung der Gesamtzahl der registrierten Teilnehmenden in 2024 und der jeweiligen Stichproben der Teilnehmenden an den Teilwellen 1 bis 3 dargestellt. Der Vergleich zwischen den Referenzverteilungen und den registrierten Teilnehmenden zeigt Abweichungen bei allen untersuchten Parametern, wobei die größten Differenzen bei der deutschen Staatsangehörigkeit, der Bildungsverteilung und einzelnen Bundesländern zu verzeichnen sind. Es gibt keine substantiellen Unterschiede in den Verteilungen zwischen den Stichproben der einzelnen Teilwellen und der Gesamtzahl der registrierten Teilnehmenden. Das heißt, die Zusammensetzung des Panels bleibt nach der Registrierung und während der Teilwellen

Tabelle 1: Teilnahmekquoten Response Rate 2 (RR2) nach Teilwelle und Fragebogen. Quelle: Panel „Gesundheit in Deutschland“ 2024

Fragebogen	Teilwelle 1			Teilwelle 2			Teilwelle 3			Gesamt		
	n	RR2 (%)	CUMRR2 (%)	n	RR2 (%)	CUMRR2 (%)	n	RR2 (%)	CUMRR2 (%)	n	RR2 (%)	CUMRR2 (%)
A	9.567	81,8	23,5	9.289	79,0	22,7	8.690	73,3	21,0	27.546	78,0	22,4
B	9.550	81,2	23,3	8.772	75,1	21,6	9.161	76,8	22,0	27.483	77,7	22,3
C	9.444	80,5	23,1	9.050	77,5	22,2	8.974	75,4	21,6	27.468	77,8	22,3
D	9.651	81,9	23,5	9.023	76,9	22,1	8.961	75,7	21,7	27.635	78,1	22,4
Gesamt	38.212	81,3	23,3	36.134	77,1	22,1	35.786	75,3	21,6			

Hinweis: Die Response Rate 2 (RR2) wurde nach den AAPOR Standard Definitions berechnet [21]

RR2=Response Rate 2, CUMRR2=kumulierte Response Rate 2, AAPOR=American Association for Public Opinion Research

Tabelle 2: Response Rate 2 (RR2) nach Teilwellen und nach Alter, Geschlecht, Befragungsmodus und Bildung. Quelle: Panel „Gesundheit in Deutschland“ 2024

Merkmale	Teilwelle 1		Teilwelle 2		Teilwelle 3	
	n	RR2 (%)	n	RR2 (%)	n	RR2 (%)
Interviews	38.212	81,3	36.134	77,1	35.786	75,3
Alter						
17–29 Jahre	6.088	71,5	5.291	62,3	5.129	59,3
30–39 Jahre	5.540	75,4	5.094	69,4	5.035	67,3
40–49 Jahre	4.570	78,7	4.282	73,8	4.281	72,1
50–59 Jahre	6.895	84,5	6.621	81,2	6.618	79,6
60–69 Jahre	6.842	89,5	6.665	87,3	6.654	85,7
70–79 Jahre	5.132	89,3	5.056	88,5	5.031	87,9
≥80 Jahre	3.145	83,7	3.125	84,2	3.038	82,8
Geschlecht						
Weiblich	20.879	83,3	19.782	79,1	19.532	77,0
Männlich	17.333	79,1	16.352	74,9	16.254	73,3
Befragungsmodus						
CAWI	29.418	81,4	27.267	75,5	27.121	73,6
PAPI	8.794	81,3	8.867	82,5	8.665	81,2
Bildung (CASMIN)						
Niedrig	7.424	79,2	7.075	75,5	6.918	73,0
Mittel	18.307	81,1	17.245	76,5	17.019	74,0
Hoch	12.251	84,3	11.689	80,5	11.764	79,5

Hinweis: Die leicht geringere Fallzahl in der Darstellung der Bildungsgruppen ist auf fehlende Angaben bei der Erhebung des Bildungsstandes zurückzuführen

RR2=Response Rate 2, CAWI=Computer Assisted Web Interview, PAPI=Paper and Pencil Interview, CASMIN=Comparative Analysis of Social Mobility in Industrial Nations

Tabelle 3: Stichprobenzusammensetzung ausgewählter Parameter im Vergleich zu Referenzverteilungen, differenziert nach Panel 2024 gesamt und Teilwellen 1 bis 3. Quelle: Panel „Gesundheit in Deutschland“ 2024

Parameter	Referenz (%)	Panel (%) (Δ) ^a	Teilwelle 1 (%) (Δ) ^a	Teilwelle 2 (%) (Δ) ^a	Teilwelle 3 (%) (Δ) ^a	Panel n	Teilwelle 1 n	Teilwelle 2 n	Teilwelle 3 n
Geschlecht^b									
Weiblich	51,0	53,3 (2,3)	54,6 (3,6)	54,8 (3,7)	54,6 (3,5)	25.521	20.879	19.782	19.532
Männlich	49,0	46,7 (-2,3)	45,4 (-3,6)	45,2 (-3,7)	45,4 (-3,5)	22.342	17.333	16.352	16.254
Alter^b									
17–29 Jahre	16,9	18,1 (1,2)	15,9 (-1,0)	14,6 (-2,2)	14,3 (-2,5)	8.677	6.088	5.291	5.129
30–39 Jahre	15,7	15,7 (0,0)	14,5 (-1,2)	14,1 (-1,6)	14,1 (-1,6)	7.509	5.540	5.094	5.035
40–49 Jahre	14,5	12,4 (-2,1)	12,0 (-2,6)	11,8 (-2,7)	12,0 (-2,6)	5.955	4.570	4.282	4.281
50–59 Jahre	17,4	17,4 (0,1)	18,0 (0,7)	18,3 (0,9)	18,5 (1,1)	8.346	6.895	6.621	6.618
60–69 Jahre	16,3	16,3 (0,0)	17,9 (1,6)	18,4 (2,2)	18,6 (2,3)	7.797	6.842	6.665	6.654
70–79 Jahre	10,6	12,1 (1,5)	13,4 (2,8)	14,0 (3,4)	14,1 (3,5)	5.800	5.132	5.056	5.031
≥80 Jahre	8,6	7,9 (-0,7)	8,2 (-0,4)	8,6 (0,0)	8,5 (-0,2)	3.779	3.145	3.125	3.038
Bildung (CASMIN)^c									
Niedrig	34,4	20,1 (-14,3)	19,6 (-14,8)	19,7 (-14,7)	19,4 (-15,0)	9.510	7.424	7.075	6.918
Mittel	45,3	48,6 (3,3)	48,2 (2,9)	47,9 (2,6)	47,7 (2,4)	23.027	18.307	17.245	17.019
Hoch	20,3	31,3 (11,0)	32,2 (11,9)	32,5 (12,1)	33,0 (12,6)	14.816	12.251	11.689	11.764

^aAbweichungen im Vergleich zum Referenzwert in Prozentpunkten

^bReferenzwerte gemäß Bevölkerungsstatistik 2022

^cReferenzwerte gemäß Mikrozensus 2021

CASMIN=Comparative Analysis of Social Mobility in Industrial Nations

▼ Fortsetzung nächste Seite ▼

Tabelle 3 Fortsetzung: Stichprobenzusammensetzung ausgewählter Parameter im Vergleich zu Referenzverteilungen, differenziert nach Panel 2024 gesamt und Teilwellen 1 bis 3. Quelle: Panel „Gesundheit in Deutschland“ 2024

Parameter	Referenz (%)	Panel (%) (Δ) ^a	Teilwelle 1 (%) (Δ) ^a	Teilwelle 2 (%) (Δ) ^a	Teilwelle 3 (%) (Δ) ^a	Panel n	Teilwelle 1 n	Teilwelle 2 n	Teilwelle 3 n
Bundesland^b									
Baden-Württemberg	13,3	9,8 (-3,6)	9,5 (-3,9)	9,5 (-3,8)	10,0 (-3,3)	4.613	3.592	3.418	3.577
Bayern	15,9	11,9 (-3,9)	12,4 (-3,5)	12,3 (-3,5)	12,2 (-3,7)	5.637	4.708	4.431	4.350
Berlin ^d	4,5	10,2 (5,7)	10,1 (5,6)	9,8 (5,3)	9,7 (5,2)	4.808	3.839	3.515	3.461
Brandenburg	3,1	3,2 (0,2)	3,2 (0,2)	3,3 (0,2)	3,2 (0,2)	1.540	1.225	1.177	1.153
Bremen	0,8	3,2 (2,4)	3,2 (2,4)	3,2 (2,4)	3,1 (2,3)	1.510	1.209	1.143	1.120
Hamburg	2,2	3,7 (1,4)	3,6 (1,4)	3,6 (1,4)	3,6 (1,3)	1.743	1.386	1.315	1.271
Hessen	7,6	5,3 (-2,2)	4,7 (-2,9)	4,8 (-2,8)	5,3 (-2,3)	2.516	1.768	1.709	1.894
Mecklenburg-Vorpommern	2,0	3,1 (1,1)	3,1 (1,1)	3,0 (1,1)	3,0 (1,0)	1.449	1.176	1.095	1.070
Niedersachsen	9,6	7,5 (-2,1)	7,4 (-2,2)	7,5 (-2,1)	7,6 (-2,1)	3.534	2.823	2.713	2.702
Nordrhein-Westfalen	21,4	15,8 (-5,6)	15,8 (-5,6)	15,8 (-5,6)	15,7 (-5,7)	7.473	6.007	5.697	5.607
Rheinland-Pfalz	4,9	3,6 (-1,3)	3,8 (-1,2)	3,8 (-1,1)	3,7 (-1,2)	1.726	1.424	1.364	1.331
Saarland	1,2	3,2 (2,0)	3,3 (2,1)	3,3 (2,1)	3,2 (2,0)	1.529	1.249	1.188	1.149
Sachsen	4,9	3,7 (-1,2)	3,8 (-1,1)	3,8 (-1,0)	3,8 (-1,1)	1.733	1.431	1.383	1.348
Sachsen-Anhalt	2,6	3,1 (0,5)	3,1 (0,5)	3,2 (0,5)	3,1 (0,5)	1.468	1.193	1.138	1.104
Schleswig-Holstein ^d	3,5	9,8 (6,3)	9,9 (6,4)	10,0 (6,5)	9,8 (6,3)	4.627	3.767	3.594	3.503
Thüringen	2,5	3,0 (0,5)	3,0 (0,5)	3,1 (0,6)	3,0 (0,5)	1.414	1.158	1.129	1.080
Deutsche Staatsangehörigkeit^b									
Ja	85,0	94,6 (9,6)	95,6 (10,6)	96,0 (11,1)	96,1 (11,2)	44.713	36.254	34.552	34.311
Nein	15,0	5,4 (-9,6)	4,4 (-10,6)	4,0 (-11,1)	3,9 (-11,2)	2.561	1.663	1.422	1.377
Haushaltsgröße^c									
Einpersonenhaushalt	25,4	21,2 (-4,2)	21,3 (-4,1)	21,2 (-4,2)	21,1 (-4,3)	10.008	8.064	7.633	7.539
Mehrpersonenhaushalt	74,6	78,8 (4,2)	78,7 (4,1)	78,8 (4,2)	78,9 (4,3)	37.215	29.824	28.312	28.120

^aAbweichungen im Vergleich zum Referenzwert in Prozentpunkten^bReferenzwerte gemäß Bevölkerungsstatistik 2022^cReferenzwerte gemäß Mikrozensus 2021^dFür die Bundesländer Berlin und Schleswig-Holstein wurden Aufstockungsstichproben integriert

CASMIN=Comparative Analysis of Social Mobility in Industrial Nations

weitestgehend stabil. Ein größerer Unterschied zeigt sich jedoch bei den Altersgruppen. In der jüngsten Altersgruppe der 17- bis 29-Jährigen nimmt der Anteil innerhalb des Panels über die Zeit am stärksten ab.

Tabelle 4 zeigt die ungewichteten und gewichteten Verteilungen der Teilnehmenden in den Fragebögen A bis D. Es gibt keine Unterschiede zwischen den einzelnen Fragebögen und die Ergebnisse unterscheiden sich nicht zu denen differenziert nach Teilwellen. Unter Berücksichtigung der Stichprobengewichtung gibt es keine substantiellen Differenzen zu den Referenzverteilungen mit Ausnahme der deutschen Staatsangehörigkeit. Die Differenzen verringern sich nur leicht um ca. einen Prozentpunkt, die Abweichung ist mit rund neun Prozentpunkten aber noch substantiell hoch.

4. Diskussion

4.1 Teilnahmekquoten

Anhand der Teilnahmekquoten kann in der ersten Jahreserhebung des Panels „Gesundheit in Deutschland“ von einer robusten Wiederteilnahmebereitschaft der Panel-Teilnehmenden ausgegangen werden. Die Teilnahmekquoten zwischen 81% bis 75% bezogen auf die jeweils eingeladenen registrierten Panel-Teilnehmenden liegen über dem zuvor antizipierten Bereich (in der publizierten Powerschätzung, die im Zuge der Panelkonzeption vorgenommen wurde, wurde konservativ eine durchschnittliche Teilnahmekquote von rund 65% angenommen; siehe [13]). Im Vergleich mit Teilnahmekquoten von ähnlichen Panel-Infrastrukturen liegen diese Werte im mittleren Bereich [4]. Auch der Rückgang der Panel-Teilnehmenden insgesamt, d.h. der Personen, die an keiner einzigen Teilwelle teilgenommen haben (sog. passive Panelattrition) ist in der Form erwartbar und normal für Panelstudien [29]. Rund 12% der eingeladenen registrierten Panel-Teilnehmenden haben an keiner Teilwelle in der Jahreserhebung 2024 teilgenommen.

Tabelle 4: Stichprobenzusammensetzung ausgewählter Parameter im Vergleich zu Referenzverteilungen differenziert nach Fragebogentypen A bis D ungewichtet und gewichtet ab 18 Jahre. Quelle: Panel „Gesundheit in Deutschland“ 2024

Parameter	Referenz	FB A (%) (Δ) ^a	FB B (%) (Δ) ^a	FB C (%) (Δ) ^a	FB D (%) (Δ) ^a	FB A gewichtet (%) (Δ) ^a	FB B gewichtet (%) (Δ) ^a	FB C gewichtet (%) (Δ) ^a	FB D gewichtet (%) (Δ) ^a	FB A N	FB B N	FB C N	FB D N
Geschlecht^b													
Weiblich	51,0	54,5 (3,5)	54,8 (3,8)	54,5 (3,4)	54,7 (3,6)	51,1 (0,0)	51,1 (0,0)	51,1 (0,1)	51,1 (0,1)	14.822	14.881	14.762	14.926
Männlich	49,0	45,5 (-3,4)	45,2 (-3,8)	45,5 (-3,4)	45,3 (-3,6)	48,9 (0,0)	48,9 (0,0)	48,9 (-0,1)	48,9 (-0,1)	12.377	12.266	12.340	12.380
Alter^b													
18–29 Jahre	16,9	14,2 (-2,6)	14,0 (-2,9)	14,1 (-2,7)	14,5 (-2,4)	16,0 (-0,9)	15,9 (-1,0)	15,9 (-1,0)	15,9 (-1,0)	3.870	3.803	3.829	3.954
30–39 Jahre	15,7	14,2 (-1,4)	14,5 (-1,2)	14,5 (-1,2)	14,4 (-1,3)	15,8 (0,2)	15,9 (0,2)	15,9 (0,2)	15,9 (0,2)	3.874	3.927	3.933	3.926
40–49 Jahre	14,5	12,1 (-2,4)	12,0 (-2,5)	12,1 (-2,5)	12,1 (-2,5)	14,7 (0,2)	14,7 (0,2)	14,7 (0,2)	14,7 (0,2)	3.290	3.263	3.268	3.294
50–59 Jahre	17,4	18,6 (1,3)	18,6 (1,2)	18,4 (1,0)	18,3 (0,9)	17,6 (0,2)	17,6 (0,2)	17,6 (0,2)	17,6 (0,2)	5.072	5.046	4.989	5.000
60–69 Jahre	16,3	18,4 (2,1)	18,6 (2,3)	18,6 (2,3)	18,5 (2,2)	16,5 (0,2)	16,5 (0,2)	16,5 (0,2)	16,5 (0,2)	5.007	5.035	5.032	5.048
70–79 Jahre	10,6	14,0 (3,4)	14,0 (3,4)	13,9 (3,3)	13,8 (3,1)	10,7 (0,1)	10,7 (0,1)	10,7 (0,1)	10,7 (0,1)	3.811	3.793	3.765	3.758
≥80 Jahre	8,6	8,4 (-0,3)	8,4 (-0,2)	8,4 (-0,2)	8,5 (-0,1)	8,7 (0,1)	8,7 (0,1)	8,7 (0,1)	8,7 (0,1)	2.275	2.280	2.286	2.326
Bildung (CASMIN)^c													
Niedrig	34,4	19,2 (-15,1)	18,9 (-15,4)	19,2 (-15,1)	19,2 (-15,1)	33,4 (-1,0)	33,2 (-1,1)	33,3 (-1,1)	33,2 (-1,2)	5.227	5.132	5.200	5.236
Mittel	45,3	47,8 (2,5)	48,4 (3,1)	47,9 (2,6)	47,9 (2,6)	46,4 (1,1)	46,5 (1,1)	46,4 (1,1)	46,5 (1,2)	12.978	13.107	12.964	13.043
Hoch	20,3	32,9 (12,6)	32,7 (12,4)	32,9 (12,5)	32,9 (12,6)	20,3 (-0,1)	20,3 (0,0)	20,3 (0,0)	20,3 (0,0)	8.944	8.861	8.889	8.973
Bundesland^b													
Baden-Württemberg	13,3	9,6 (-3,7)	9,7 (-3,7)	9,7 (-3,7)	9,6 (-3,7)	13,3 (0,0)	13,3 (0,0)	13,4 (0,0)	13,4 (0,0)	2.615	2.617	2.614	2.622
Bayern	15,9	12,3 (-3,6)	12,4 (-3,5)	12,1 (-3,7)	12,3 (-3,5)	15,9 (0,0)	15,9 (0,0)	15,9 (0,0)	15,9 (0,0)	3.339	3.352	3.278	3.356
Berlin ^d	4,5	9,8 (5,3)	9,8 (5,3)	9,8 (5,4)	9,9 (5,4)	4,5 (0,0)	4,5 (0,0)	4,5 (0,0)	4,5 (0,0)	2.667	2.658	2.658	2.688
Brandenburg	3,1	3,2 (0,1)	3,2 (0,1)	3,3 (0,3)	3,3 (0,2)	3,1 (0,0)	3,1 (0,0)	3,1 (0,0)	3,1 (0,0)	872	858	900	893
Bremen	0,8	3,2 (2,4)	3,2 (2,4)	3,2 (2,4)	3,1 (2,3)	0,8 (0,0)	0,8 (0,0)	0,8 (0,0)	0,8 (0,0)	862	867	864	849
Hamburg	2,2	3,6 (1,3)	3,6 (1,3)	3,6 (1,4)	3,7 (1,5)	2,2 (0,0)	2,2 (0,0)	2,2 (0,0)	2,2 (0,0)	974	971	982	1.013
Hessen	7,6	4,9 (-2,7)	5,0 (-2,6)	4,8 (-2,8)	5,0 (-2,5)	7,6 (0,0)	7,5 (0,0)	7,5 (0,0)	7,5 (0,0)	1.321	1.349	1.287	1.372
Mecklenburg-Vorpommern	2,0	3,0 (1,1)	3,0 (1,1)	3,1 (1,1)	3,0 (1,1)	2,0 (0,0)	2,0 (0,0)	2,0 (0,0)	2,0 (0,0)	825	827	836	827
Niedersachsen	9,6	7,4 (-2,2)	7,6 (-2,0)	7,6 (-2,0)	7,4 (-2,2)	9,6 (0,0)	9,6 (0,0)	9,6 (0,0)	9,6 (0,0)	2.005	2.065	2.047	2.025
Nordrhein-Westfalen	21,4	15,8 (-5,6)	15,8 (-5,7)	15,9 (-5,5)	15,7 (-5,7)	21,4 (0,0)	21,4 (0,0)	21,4 (-0,1)	21,3 (-0,1)	4.294	4.269	4.307	4.269
Rheinland-Pfalz	4,9	3,8 (-1,2)	3,7 (-1,2)	3,8 (-1,2)	3,8 (-1,1)	4,9 (0,0)	4,9 (0,0)	4,9 (0,0)	4,9 (0,0)	1.022	1.013	1.021	1.032
Saarland	1,2	3,3 (2,1)	3,2 (2,0)	3,3 (2,1)	3,3 (2,1)	1,2 (0,0)	1,2 (0,0)	1,2 (0,0)	1,2 (0,0)	896	875	893	902
Sachsen	4,9	3,9 (-1,0)	3,8 (-1,0)	3,7 (-1,2)	3,8 (-1,1)	4,9 (0,0)	4,9 (0,0)	4,9 (0,0)	4,9 (0,0)	1.049	1.040	1.007	1.034
Sachsen-Anhalt	2,6	3,2 (0,6)	3,1 (0,5)	3,1 (0,5)	3,1 (0,5)	2,6 (0,0)	2,6 (0,0)	2,6 (0,0)	2,6 (0,0)	876	837	852	844
Schleswig-Holstein ^d	3,5	9,9 (6,4)	9,8 (6,3)	9,8 (6,3)	9,9 (6,4)	3,5 (0,0)	3,5 (0,0)	3,5 (0,0)	3,5 (0,0)	2.685	2.665	2.665	2.697
Thüringen	2,5	3,1 (0,6)	3,1 (0,5)	3,1 (0,6)	3,0 (0,5)	2,5 (0,0)	2,5 (0,0)	2,6 (0,0)	2,5 (0,0)	849	832	842	826
Deutsche Staatsangehörigkeit^b													
Ja	85,0	95,9 (10,9)	96,0 (11,0)	96,0 (11,1)	95,9 (10,9)	93,4 (8,4)	93,6 (8,7)	93,6 (8,6)	93,3 (8,3)	26.012	25.979	25.957	26.103
Nein	15,0	4,1 (-10,9)	4,0 (-11,0)	4,0 (-11,1)	4,1 (-10,9)	6,6 (-8,4)	6,4 (-8,7)	6,4 (-8,6)	6,7 (-8,3)	1.108	1.090	1.074	1.120
Haushaltsgröße^c													
Einpersonenhaushalt	25,4	21,4 (-4,0)	21,4 (-4,0)	21,3 (-4,1)	21,6 (-3,8)	25,7 (0,3)	25,7 (0,3)	25,7 (0,3)	25,7 (0,3)	5.794	5.783	5.762	5.867
Mehrpersonenhaushalt	74,6	78,6 (4,0)	78,6 (4,0)	78,7 (4,1)	78,4 (3,8)	74,3 (-0,3)	74,3 (-0,3)	74,3 (-0,3)	74,3 (-0,3)	21.310	21.268	21.241	21.334

^aAbweichungen im Vergleich zum Referenzwert in Prozentpunkten; ^bReferenzwerte gemäß Bevölkerungsstatistik 2022; ^cReferenzwerte gemäß Mikrozensus 2021; ^dFür die Bundesländer Berlin und Schleswig-Holstein wurden Aufstockungsstichproben integriert

Eine differenzierte Betrachtung der Teilnahmequoten in Abhängigkeit vom eingesetzten Fragebogen deutet auf mögliche Reihenfolgeeffekte hin. So weist Fragebogen A in der ersten Teilwelle die zweithöchste Teilnahmequote auf und in der dritten Teilwelle die niedrigste. Dies könnte an der Abfolge der Fragebögen liegen. Es ist denkbar, dass spezifische thematische Inhalte die Teilnahmebereitschaft in nachfolgenden Teilwellen beeinflussen. Darüber hinaus könnte auch die Länge beziehungsweise die wahrgenommene Ausfülldauer einzelner Fragebögen eine Rolle für die Teilnahmebereitschaft spielen. Ob bestimmte Themen oder der Umfang einzelner Fragebögen tatsächlich Auswirkungen auf die Beteiligung in Folgeerhebungen haben, ist Gegenstand zukünftiger Analysen. Die Ergebnisse könnten künftig wertvolle Hinweise für die inhaltliche Gestaltung und Reihung von Erhebungsinstrumenten in Panelstudien liefern.

Erwartungsgemäß sind die Teilnahmequoten im Verlauf der drei Teilwellen zurückgegangen. In diesem Kontext zeigt sich auch im RKI-Panel „Gesundheit in Deutschland“, dass es schwierig ist vor allem die jüngeren Altersgruppen (unter 30 Jahre) im Panel zu halten. Auch zeigt sich eine konstant höhere Teilnahmequote von Frauen im Vergleich zu Männern (auf dieser deskriptiven Ebene). Diese Befunde decken sich zu großen Teilen mit anderen epidemiologischen Studien, welche gezeigt haben, dass die Teilnahmewahrscheinlichkeit signifikant mit soziodemografischen Faktoren korreliert. So zeigt sich auch in diesen Studien, dass ältere Menschen (bis zu einem bestimmten Alter), Frauen und Menschen mit einem höheren sozioökonomischen Status (höheres Einkommen und höhere Bildung) eine höhere Teilnahmewahrscheinlichkeit aufweisen [30–33]. Der Rückgang in der jüngeren Altersgruppe ist zwar gut erklärbar, vor allem über altersspezifische Lebenswelten, wie häufigere Wohnortwechsel [34] oder den überproportionalen Anteil an Single-Haushalten (was die Kontaktierung teilweise erschweren kann), allerdings müssen auf diese möglichen Erklärungen auch altersspezifische Panelpflegemaßnahmen folgen (wie beispielsweise die Form der Incentivierung oder andere Kontaktierungssequenzen). Ein Vorteil des RKI-Panels in diesem Kontext könnte sein, dass in dieser Altersgruppe ein recht hoher CAWI-Anteil von rund 95 % zu beobachten ist. Dies könnte dem potenziell höheren Bedarf an flexiblen und individuellen Befragungsmodi in dieser Altersgruppe entgegenkommen. Die Kehrseite dieser flexibleren Form der Teilnahmemöglichkeiten kann allerdings auch ein höherer Grad an Unverbindlichkeit sein. Allerdings müssen diese Interpretationsansätze zunächst mit Vorsicht betrachtet werden, da durchaus konfundierende Effekte – wie beispielsweise ein Moduseffekt in Zusammenhang mit der angebotenen Incentivierung – ebenso einen Einfluss auf die Teilnahmewahrscheinlichkeit ausüben könnten. Diese Interpretation liegt nahe, wenn man sich die unterschiedlichen Teilnahme-

quoten nach Befragungsmodus anschaut. Für die PAPI-Teilnehmenden liegen die Teilnahmequoten auf einem nahezu konstanten Niveau. Designbedingt ist die Mehrzahl der PAPI-Teilnehmenden 70 Jahre und älter. Das Alter per se scheint einen signifikanten Einfluss auf die Teilnahmebereitschaft zu haben. Allerdings wurde die Gruppe der PAPI-Teilnehmenden auch mit Bargeld incentiviert. Hier ist aus eigenen Studien und aus einer Vielzahl an methodischen Studien bekannt, dass dies einen bedeutenden Einfluss auf die Teilnahmewahrscheinlichkeit hat [35, 36]. In künftigen Auffrischungsstichproben können die unterschiedlichen Teilnahmewahrscheinlichkeiten ggf. durch ein Oversampling jüngerer Altersgruppen (z. B. der 16- bis 29-Jährigen) berücksichtigt werden. Dabei ist jedoch zu beachten, dass ein damit einhergehendes höheres Designgewicht dieser Gruppe die effektive Stichprobengröße insgesamt reduzieren kann.

4.2 Stichprobenzusammensetzung

Der Vergleich der Stichprobenzusammensetzung mit amtlichen Daten zeigt substanzielle Abweichungen vor allem hinsichtlich Bildung und Staatsangehörigkeit. Die Differenzen sind mit vergangenen Studien des RKI vergleichbar bzw. geringer (im Vergleich mit GEDA 2019/2020-EHIS zeigt sich ein geringerer Bildungsbias) [3]. Bildungsbias bezeichnet in diesem Zusammenhang eine möglicherweise verzerrte Stichprobe aufgrund von einer höheren bzw. niedrigeren Teilnahmewahrscheinlichkeit von bestimmten Bildungsgruppen (in diesem Fall eine signifikant niedrigere Teilnahmewahrscheinlichkeit von Menschen mit niedriger Bildung und eine signifikant höhere Teilnahmewahrscheinlichkeit von Menschen mit hoher Bildung). Vergleicht man das RKI-Panel und die realisierte Stichprobe in der Jahreserhebung 2024 mit anderen großen bevölkerungsbasierten Stichproben, so fällt auf, dass der Bildungsbias in einem durchschnittlichen und mittlerweile erwartbaren Bereich liegt [33]. Differenzen bei den Anteilen der Bundesländer sind nicht auf selektive Teilnahmeeffekte zurückzuführen, sondern sind designbedingt. In der Stichprobenziehung wurden kleine Länder aufgestockt, um eine Mindestfallzahl für die bundeslandspezifischen Analysen zu gewährleisten. Außerdem gab es extra Stichprobenaufstockungen der Länder Berlin und Schleswig-Holstein. Es zeigt sich, dass die Stichprobengewichtung die vorhandenen Abweichungen größtenteils ausgleichen kann. Eine Ausnahme ist die deutsche Staatsangehörigkeit, die eine substanzielle Unterrepräsentation von Personen nichtdeutscher Staatsangehörigkeit verdeutlicht. Prinzipiell sind Bevölkerungszahlen zur deutschen Staatsangehörigkeit verfügbar und könnten bei der Stichprobengewichtung berücksichtigt werden. Allerdings sieht das Studiendesign derzeit keine Methoden wie mehrsprachige Fragebögen vor, die es nichtdeutschsprachigen Personen ermöglichen würden, an der Studie teilzunehmen. Das

bedeutet, dass bestimmte und potenziell relevante Bevölkerungsgruppen innerhalb der Subgruppe von Personen ohne deutsche Staatsangehörigkeit ausgeschlossen werden. Da dieser Ausschluss nicht zufällig ist, würde eine Anpassung der Stichprobe hinsichtlich deutscher Staatsangehörigkeit potenziell bestehende Verzerrungen innerhalb dieser Gruppe sogar noch verstärken. Für zukünftige Auffrischungsstichproben ist vorgesehen, gezielte Maßnahmen zur besseren Einbeziehung nichtdeutschsprachiger Bevölkerungsgruppen umzusetzen. Dazu zählt insbesondere die Bereitstellung von Fragebögen in weiteren Sprachen. Diese Maßnahme kann die Stichprobenzusammensetzung hinsichtlich der Staatsangehörigkeit verbessern und somit die Repräsentativität der Stichprobe erhöhen. In der RKI-Studie GEDA Fokus konnte durch das Angebot mehrsprachiger Fragebögen u. a. die Gruppe der Personen mit einer bis dahin kurzen Aufenthaltsdauer besser in die Stichprobe integriert werden [37].

4.3 Besonderheiten der Jahreserhebung 2024

Die Besonderheiten der Jahreserhebung 2024 wurden bereits im Abschnitt zum Studiendesign erläutert. Im Folgenden werden die daraus resultierenden Limitationen näher beschrieben. Der Wegfall einer Teilwelle für das erste Quartal hat zur Folge, dass die angesprochenen potenziell bestehenden saisonalen Effekte zumindest für dieses Quartal nicht berücksichtigt werden können. Außerdem verringert sich so die zur Verfügung stehende effektive Fallzahl pro Fragebogen, was unter Umständen direkte Auswirkungen auf die statistische Teststärke der Analysen haben kann. Allerdings ermöglichte das rotierende Studiendesign, dass jeder der vier Fragebögen in den verbleibenden drei Teilwellen eingesetzt wurde, wodurch relevante Daten weiterhin generiert werden konnten. Dadurch wurde für jeden Fragebogen trotz des Wegfalls der ersten Teilwelle eine Stichprobengröße von etwa $n=27.000$ erreicht. Aufgrund der höheren Teilnahmequoten in der initialen Rekrutierung und Teilnahme an den Teilwellen, liegt diese Fallzahl über den ursprünglich antizipierten Fallzahlen von circa 14.500 Teilnehmenden pro Teilwelle [13].

Der Fehler bei der Stichprobeneinziehung der EMA-Stichprobe in den unterschiedlichen Alterskohorten führt vor allem für Berlin (ein Bundesland, das auch mit einer Aufstockungsstichprobe integriert ist) dazu, dass Auswertungen in der Jahreserhebung 2024 mit Personen ab 80 Jahren nicht möglich sind. Als Konsequenz wurde für die betroffenen Gemeinden, insbesondere für Berlin, erfolgreich eine weitere Rekrutierungsstudie durchgeführt, mit dem Ziel die Lücken in den Alterskohorten zu schließen. Diese neu rekrutierten Panel-Teilnehmenden wurden in die Panel-Infrastruktur integriert und sind somit regulär Teil der Jahreserhebung 2025.

In der Zusammenfassung lässt sich sagen, dass mit der ersten Jahreserhebung des RKI-Panels „Gesundheit in Deutsch-

land“ eine umfassende Datengrundlage zu ausgewählten wichtigen Themen der körperlichen und psychischen Gesundheit, Gesundheitsverhalten, Gesundheitsrisiken und der Gesundheitsversorgung der Bevölkerung ab 18 Jahren zur Verfügung steht. Kommende Jahreserhebungen werden diese Datengrundlage um weitere Themenkomplexe erweitern und der Panel-Ansatz wird für einige Themen Längsschnittanalysen ermöglichen. Damit entsteht eine noch umfassendere Datenquelle, die belastbare Daten zu einem breiten Themenpektrum für eine evidenzbasierte Public Health liefert.

Datenschutz und Ethik

Das Panel „Gesundheit in Deutschland“ wurde unter strikter Beachtung der datenschutzrechtlichen Vorgaben der EU-Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) sowie des Bundesdatenschutzgesetzes (BDSG) durchgeführt. Die Ethik-Kommission der Ärztekammer Berlin hat die Studie unter ethischen Gesichtspunkten gemäß der aktuellen Fassung der Deklaration von Helsinki geprüft und der Durchführung des Studienvorhabens und der Jahreserhebung 2024 zugestimmt (Antragsnummer Eth-63/23, Amendment 1). Die Teilnahme an der Studie war freiwillig. Die Teilnehmenden wurden über die Ziele und Inhalte der Jahreserhebung 2024 sowie über den Datenschutz informiert und erteilten ihre Einwilligung entweder elektronisch (im Rahmen der Online-Befragung) oder schriftlich.

Datenverfügbarkeit

Für die den Ergebnissen zugrunde liegenden Daten bestehen Zugangsbeschränkungen. Die Daten sind bei begründetem Forschungsinteresse im Rahmen einer erweiterten Datennutzung über das Forschungszentrum (FDZ) des Robert Koch-Instituts zugänglich. Anfragen können per E-Mail an fdz@rki.de gestellt werden. Weitere Informationen finden sich auf der folgenden Webseite: www.rki.de/fdz.

Förderungshinweis

Das Panel „Gesundheit in Deutschland“ 2024 wurde mit Mitteln des Robert Koch-Instituts und des Bundesministeriums für Gesundheit finanziert.

Beiträge der Autorinnen und Autoren

Maßgebliche Beiträge zu Konzeption oder Design der Arbeit: JL, SD, IÖ, TK, JA; zur Erhebung der verwendeten Daten: JL, SD, IÖ, TK, JA, SA, MW, TH, SB; zur Analyse der verwendeten Daten: JL, SD, IÖ, TK; zur Interpretation der verwendeten Daten: JL, SD, IÖ, TK. Ausarbeitung des Manuskripts: JL, SD, JA, TH, SB, TK; kritische Überarbeitung bedeutender Inhalte: MW, JA, TK, SA, SB. Finale Version des Manuskripts gelesen und der Veröffentlichung zugestimmt: JL, SD, IÖ, TK, JA, SA, MW, TH, SB.

Interessenkonflikt

Die Autorinnen und Autoren geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Danksagung

Wir möchten uns bei allen Kolleginnen und Kollegen bedanken, die an der Planung, Durchführung und Weiterentwicklung des Panels „Gesundheit in Deutschland“ mitgewirkt haben. Besonderer Dank gilt den Teams für Projektkoordination, Datenkuration, Kommunikation und Team Online am Robert Koch-Institut. Wir danken dem Feldinstitut infas GmbH für die enge Zusammenarbeit und die tatkräftige Unterstützung bei der Umsetzung der Studienabläufe im Feld. Allen Studienteilnehmerinnen und -teilnehmern danken wir herzlich für ihre Zeit und ihre Bereitschaft, sich am Panel „Gesundheit in Deutschland“ zu beteiligen.

Literatur

- 1 Mauz E, Lange M, Houben R, Hoffmann R, Allen J, Gößwald A, et al. Cohort profile: KiGGS cohort longitudinal study on the health of children, adolescents and young adults in Germany. International Journal of Epidemiology. 2019;49(2):375–k. doi: 10.1093/ije/dyz231.
- 2 Gößwald A, Lange M, Dölle R, Hölling H. Die erste Welle der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1). Robert Koch-Institut, Epidemiologie und Gesundheitsberichterstattung; 2013.

- 3** Allen J, Born S, Damerow S, Kuhnert R, Lemcke J, Müller A, et al. Gesundheit in Deutschland aktuell (GEDA 2019/2020-EHIS) – Hintergrund und Methodik. *J Health Monit.* 2021;6(3):72–87. doi: 10.25646/8558.
- 4** Blom AG, Bosnjak M, Cornilleau A, Cousteaux A-S, Das M, Douhou S, et al. A Comparison of Four Probability-Based Online and Mixed-Mode Panels in Europe. *Social Science Computer Review.* 2015;34:8–25.
- 5** Cornesse C, Krieger U, Sohnus ML, Fikel M, Friedel S, Rettig T, et al. From German Internet Panel to Mannheim Corona Study: Adaptable probability-based online panel infrastructures during the pandemic. *Journal of the Royal Statistical Society Series a-Statistics in Society.* 2022;185(3):773–97. doi: 10.1111/rssa.12749.
- 6** Cornesse C, Felderer B, Fikel M, Krieger U, Blom AG. Recruiting a Probability-Based Online Panel via Postal Mail: Experimental Evidence. *Social Science Computer Review.* 2021;40:1259–84.
- 7** Blom AG, Gathmann C, Krieger U. Setting Up an Online Panel Representative of the General Population. *Field Methods.* 2015;27(4):391–408. doi: 10.1177/1525822x15574494.
- 8** Bosnjak M, Dannwolf T, Enderle T, Schaurer I, Struminskaya B, Tanner A, et al. Establishing an Open Probability-Based Mixed-Mode Panel of the General Population in Germany. *Social Science Computer Review.* 2017;36:103–15.
- 9** Kapteyn A, Angrisani M, Darling J, Gutsche T. The Understanding America Study (UAS). *BMJ Open.* 2024;14(10):e088183. Epub 20241023. doi: 10.1136/bmjopen-2024-088183.
- 10** Dollmann J, Mayer SJ, Lietz A, Siegel M, Köhler J. DeZIM.panel – Data for Germany's Post-Migrant Society. *Jahrbücher für Nationalekonomie und Statistik.* 2022;243:93–108.
- 11** Wagner GG, Göbel J, Krause P, Pischner R, Sieber I. Das Sozio-ökonomische Panel (SOEP): Multidimensionales Haushaltspanel und Kohortenstudie für Deutschland – Eine Einführung (für neue Datennutzer) mit einem Ausblick (für erfahrene Anwender). *ASzA Wirtschafts- und Sozialstatistisches Archiv.* 2008;2(4):301–28. doi: 10.1007/s11943-008-0050-y.
- 12** Bujard M, Gummer T, Hank K, Neyer FJ, Pollak R, Schneider NF, et al. FReDA – Das familiendemographische Panel. FReDA – Das familiendemographische Panel: GESIS; 2022.
- 13** Lemcke J, Loss J, Allen J, Öztürk I, Hintze M, Damerow S, et al. Gesundheit in Deutschland: Etablierung eines bevölkerungsbezogenen Gesundheitspanels. *J Health Monit.* 2024;9(S2):2–22. doi: 10.25646/11913.2.
- 14** Robert Koch-Institut. Gesundheit in Deutschland, Fragebogen 2024. 2025 [cited 03.11.2025]. Available from: <https://www.rki.de/panel>. doi: 10.25646/12201.
- 15** Lemcke J, Öztürk I, Damerow S, Heller T, Born S, Wetzstein M, et al. Recruitment of a probability-based general population health panel for public health research in Germany: The panel 'Health in Germany'. *BMC Med Res Methodol.* Under review.
- 16** Pöge K, Rommel A, Starker A, Prütz F, Tolksdorf K, Öztürk I, et al. Erhebung geschlechtlicher Diversität in der Studie GEDA 2019/2020-EHIS – Ziele, Vorgehen und Erfahrungen. *J Health Monit.* 2022;7(2):52–61. doi: 10.25646/9957.
- 17** Dillman DA, Smyth JD, Christian LM. Internet, phone, mail, and mixed-mode surveys: The tailored design method: John Wiley & Sons; 2014.
- 18** Statistisches Bundesamt (Destatis). Statistischer Bericht, Informations- und Kommunikationstechnologien privater Haushalte. Wiesbaden, Germany: Statistisches Bundesamt (Destatis); 2025 [cited 14.11.2025]. Available from: https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Einkommen-Konsum-Lebensbedingungen/IT-Nutzung/_inhalt.html.
- 19** Groves RM, Fowler FJ, Couper MP, Lepkowski JM, Singer E, Touangeau R. *Survey Methodology.* Hoboken, NJ: Wiley; 2009.
- 20** de Leeuw ED. To mix or not to mix data collection modes in surveys. *Journal of Official Statistics.* 2005;21(2):233–55.
- 21** The American Association for Public Opinion Research. Standard Definitions: Final Dispositions of Case Codes and Outcome Rates for Surveys. AAPOR; 2023.
- 22** Groves RM, Peytcheva E. The Impact of Nonresponse Rates on Nonresponse Bias: A Meta-Analysis. *The Public Opinion Quarterly.* 2008;72(2):167–89.
- 23** Brauns H, Scherer S, Steinmann S. The CASMIN Educational Classification in International Comparative Research. In: Hoffmeyer-Zlotnik JHP, Wolf C, editors. *Advances in Cross-National Comparison: A European Working Book for Demographic and Socio-Economic Variables.* New York: Kluwer Academic/Plenum Publisher; 2003. p. 221–44.
- 24** Statistisches Bundesamt (Destatis). Bevölkerung im Jahrsdurchschnitt ab 2011 (Grundlage Zensus 2011 und Zensus 2022). GBE – Gesundheitsberichterstattung des Bundes. 2025 [cited 14.11.2025]. Available from: https://www.gbe-bund.de:443/gbe/isgbe.archiv?p_indnr=5&p_archiv_id=7224422&p_sprache=D&p_action=A.
- 25** RDC of the Federal Statistical Office and Statistical Offices of the Federal States of Germany. doi: 10.21242/12211.2021.00.00.3.1.0.
- 26** Lumley T. survey: analysis of complex survey samples. 2024.
- 27** BIK Aschpurwiss und Behrens GmbH. BIK – REGIONEN. Ballungsräume, Stadtregionen. Mittel-/Unterzentrengebiete. Methodenbeschreibung zur Aktualisierung 2000. Hamburg: BIK GmbH; 2001.
- 28** Damerow S, Kuhnert R, Schaffrath Rosario A, Lemcke J. Weighting Strategy and Selection Analysis in the Panel 'Health in Germany': Methods and Results for the 2024 Annual Survey. *BMC Med Res Methodol.* Under review.
- 29** Lugtig P. Panel Attrition: Separating Stayers, Fast Attritors, Gradual Attritors, and Lurkers. *Sociological Methods & Research.* 2014;43(4):699–723. doi: 10.1177/0049124113520305.
- 30** Kotaniemi JT, Hassi J, Kataja M, Jönsson E, Laitinen LA, Sovijärvi AR, et al. Does non-responder bias have a significant effect on the results in a postal questionnaire study? *European Journal of Epidemiology.* 2001;17(9):809–17. doi: 10.1023/a:1015615130459.
- 31** Korkeila K, Suominen S, Ahvenainen J, Ojanlatva A, Rautava P, Heinenius H, et al. Does non-responder bias have a significant effect on the results in a postal questionnaire study? *European Journal of Epidemiology.* 2001;17(11):991–9. doi: 10.1023/a:1020016922473.
- 32** Maitland A, Lin A, Cantor D, Jones M, Moser RP, Hesse BW, et al. Nonresponse Bias Analysis of the Health Information National Trends Survey (HINTS). *Journal of Health Communication.* 2017;22(7):545–53. doi: 10.1080/10810730.2017.1324539.
- 33** Stein A, Gummer T, Naumann E, Rohr B, Silber H, Auriga R, et al. Education bias in probability-based surveys in Germany: Evidence and possible solutions. *International Journal of Social Research Methodology.* 2025;1–18. doi: 10.1080/13645579.2025.2508889.
- 34** Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung. Binnenwanderung über Gemeindegrenzen nach Alter und Geschlecht (2022). 2023 [cited 21.10.2025]. Available from: https://www.bib.bund.de/DE/Fakten/Fakt/pdf/M33-Wanderungen-Alter-Geschlecht.pdf?__blob=publicationFile&v=4.
- 35** Singer E, Ye C. The Use and Effects of Incentives in Surveys. *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science.* 2013;645(1):112–41. doi: 10.1177/0002716212458082.
- 36** Lipps O, Herzing JME, Pekari N, Ernst Stähli M, Pollien A, Riedo G, et al. Incentives in surveys. *FORS Guides.* 2019(No. 8, 1.2):1–16.
- 37** Koschollek C, Gaertner B, Geerlings J, Kuhnert R, Mauz E, Hövener C. Recruiting people with selected citizenships for the health interview survey GEDA Fokus throughout Germany: evaluation of recruitment efforts and recommendations for future research. *BMC Med Res Methodol.* 2024;24(1):200. doi: 10.1186/s12874-024-02328-w.

Annex Tabelle 1: Final AAPOR Disposition Codes, Verteilung und Response Rate 1 (RR1) in Panel-Teilwelle 1 (Q2). Quelle: Panel „Gesundheit in Deutschland“ 2024

Response Rate 1 (RR1) Teilwelle 1 (Q2)=80,0%	Häufigkeit	Anteil (%)	Kumulativer Anteil (%)
1.0 Returned questionnaire			
1.1 Complete	37.558	79,95	79,95
1.2 Partial	654	1,39	81,34
2.0 Eligible, non-interview			
2.11 Refusal	84	0,18	81,52
2.112 Known-respondent Refusal (Hotline/E-Mail/Letter)	92	0,20	81,72
2.113 Empty questionnaire returned PAPI (Implicit Denial) ¹	6.122	13,03	94,75
2.2 Notification that respondent was unavailable during field period	2.382	5,07	99,82
2.3 Reminder letter: recipient deceased [returned mail, hotline]	58	0,12	99,94
2.31 Reminder letter: recipient deceased [returned mail, hotline]	20	0,04	99,98
2.32 Physically or mentally unable (information via hotline or general contact)	5	0,01	99,99
3.0 Unknown eligibility, non-interview			
3.10 Unknown (there has been no/never response from this address)	0	0,00	99,99
3.231 Invitation letter: Acceptance refused [returned mail -> postmark]	0	0,00	99,99
3.31 Invitation letter: Undeliverable/recipient cannot be determined at the specified address [returned mail]	0	0,00	99,99
4.0 Not eligible, returned			
4.1 Invitation letter (on first contact): Recipient moved [returned mail]	2	0,00	100,00
Total	46.977	100,00	100,00

¹Code 2.113 wurde auch für CAWI-Teilnehmende vergeben, bei denen bekannt war, dass die E-Mail im Postfach angekommen ist, aber kein Start der Onlinebefragung erfolgte

Q=Quartal, AAPOR=American Association for Public Opinion Research, PAPI=Paper and Pencil Interview, CAWI=Computer Assisted Web Interview

Annex Tabelle 2: Final AAPOR Disposition Codes, Verteilung und Response Rate 1 (RR1) in Panel-Teilwelle 2 (Q3). Quelle: Panel „Gesundheit in Deutschland“ 2024

Response Rate 1 (RR1) Teilwelle 2 (Q3)=77,1%	Häufigkeit	Anteil (%)	Kumulativer Anteil (%)
1.0 Returned questionnaire			
1.1 Complete	36.122	77,10	77,10
1.2 Partial ¹	12	0,03	77,13
2.0 Eligible, non-interview			
2.11 Refusal	115	0,25	77,38
2.112 Known-respondent Refusal (Hotline/E-Mail/Letter)	182	0,39	77,77
2.113 Empty questionnaire returned PAPI (Implicit Denial) ²	7.698	16,43	94,20
2.2 Notification that respondent was unavailable during field period	2.681	5,72	99,92
2.3 Reminder letter: recipient deceased [returned mail, hotline]	3	0,01	99,93
2.31 Reminder letter: recipient deceased [returned mail, hotline]	30	0,06	99,99
2.32 Physically or mentally unable (information via hotline or general contact)	8	0,01	100,00
3.0 Unknown eligibility, non-interview			
3.10 Unknown (there has been no/never response from this address)	0	0,00	100,00
3.231 Invitation letter: Acceptance refused [returned mail -> postmark]	0	0,00	100,00
3.31 Invitation letter: Undeliverable/recipient cannot be determined at the specified address [returned mail]	0	0,00	100,00
4.0 Not eligible, returned			
4.1 Invitation letter (on first contact): Recipient moved [returned mail]	0	0,00	100,00
Total	46.851	100,00	100,00

¹Aufgrund eines technischen Fehlers in der Onlinebefragungssoftware konnten nicht alle teilausgefüllten Interviews abgerufen werden

²Code 2.113 wurde auch für CAWI-Teilnehmende vergeben, bei denen bekannt war, dass die E-Mail im Postfach angekommen ist, aber kein Start der Onlinebefragung erfolgte

Q=Quartal, AAPOR=American Association for Public Opinion Research, PAPI=Paper and Pencil Interview, CAWI=Computer Assisted Web Interview

Annex Tabelle 3: Final AAPOR Disposition Codes, Verteilung und Response Rate 1 (RR1) in Panel-Teilwelle 3 (Q4). Quelle: Panel „Gesundheit in Deutschland“ 2024

Response Rate 1 (RR1) Teilwelle 3 (Q4)=74,6%	Häufigkeit	Anteil (%)	Kumulativer Anteil (%)
1.0 Returned questionnaire			
1.1 Complete	35.483	74,65	74,65
1.2 Partial	303	0,64	75,29
2.0 Eligible, non-interview			
2.11 Refusal	119	0,25	75,54
2.112 Known-respondent Refusal (Hotline/E-Mail/Letter)	218	0,46	76,00
2.113 Empty questionnaire returned PAPI (Implicit Denial) ¹	8.878	18,68	94,68
2.2 Notification that respondent was unavailable during field period	2.423	5,10	99,78
2.3 Reminder letter: recipient deceased [returned mail, hotline]	60	0,12	99,90
2.31 Reminder letter: recipient deceased [returned mail, hotline]	44	0,09	99,99
2.32 Physically or mentally unable (information via hotline or general contact)	7	0,01	100,00
3.0 Unknown eligibility, non-interview			
3.10 Unknown (there has been no/never response from this address)	0	0,00	100,00
3.231 Invitation letter: Acceptance refused [returned mail -> postmark]	0	0,00	100,00
3.31 Invitation letter: Undeliverable/recipient cannot be determined at the specified address [returned mail]	0	0,00	100,00
4.0 Not eligible, returned			
4.1 Invitation letter (on first contact): Recipient moved [returned mail]	0	0,00	100,00
Total	47.535	100,00	100,00

¹Code 2.113 wurde auch für CAWI-Teilnehmende vergeben, bei denen bekannt war, dass die E-Mail im Postfach angekommen ist, aber kein Start der Onlinebefragung erfolgte

Q=Quartal, AAPOR=American Association for Public Opinion Research, PAPI=Paper and Pencil Interview, CAWI=Computer Assisted Web Interview