



Professor Dr. Martin G. Bujard

ist Stellvertretender Direktor am Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung (BiB) und Professor für medizinische Soziologie und Familiensoziologie an der Universität Heidelberg. Er ist einer der Gründer und Leiter des familien-demografischen Panels FReDA und seit 2015 im Consortium Board des Generation and Gender Programmes (GGP).



Professor Dr. Gert G. Wagner

ist Max-Planck-Fellow am Max-Planck-Institut für Bildungsforschung in Berlin, Fellow des Bundesinstituts für Bevölkerungsforschung in Wiesbaden sowie Fellow der internationalen Association for Psychological Science (APS). Von 1989 bis 2011 war er Leiter des Sozio-oekonomischen Panels (SOEP), danach bis 2018 Vorstandsmitglied des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung (DIW Berlin).

DIE ZUKUNFT SOZIALWISSENSCHAFTLICHER SURVEYS UND PANELINFRASTRUKTUREN

Martin G. Bujard, Gert G. Wagner

📄 **Schlüsselwörter:** Panelstudien – Erhebungsmethoden – Inhalte – Governance – Big Data

ZUSAMMENFASSUNG

Sozialwissenschaftliche Surveys bleiben im Zeitalter von Big Data wichtig: Sie sind repräsentativ und decken relevante Themen mit wissenschaftlich validierten Messinstrumenten ab. Sie ergänzen amtliche Daten, da sie auch Einstellungen und Persönlichkeitsmerkmale messen, sowie durch langlaufende longitudinale Survey-Designs. Der Beitrag gibt einen Überblick über sozialwissenschaftliche Survey- und Panel-Infrastrukturserhebungen in Deutschland und Europa. Zudem werden erwartbare Innovationen skizziert: Die Zunahme webbasierter Erhebungsmodi bewirkt einen Innovationsschub, der unterjährige Erhebungen und experimentelle Komponenten in Surveys erleichtert. Lebens- und verhaltenswissenschaftliche Konzepte und Mikrodaten anderer Datensätze werden stärker mit sozialwissenschaftlichen Surveys verknüpft werden.

📄 **Keywords:** panel studies – survey methods – content – governance – big data

ABSTRACT

Social science surveys remain important in the age of big data, as they are representative and use scientifically validated instruments to cover relevant topics. They complement official statistical data because they also measure attitudes and personality traits and employ long-term longitudinal survey designs. This article provides an overview of the existing social science survey and panel infrastructures in Germany and Europe. Expected innovations are also outlined. The increase in web-based survey modes is driving a surge in innovation, which is making in-year surveys and experimental survey components more feasible. Life and behavioural science concepts and microdata from other data sets will be more closely linked to social science surveys.

1

Einleitung¹

Für die sozialwissenschaftliche Forschung und als Grundlage für eine empirisch fundierte Politikberatung sind sozialwissenschaftliche Surveys und Panelinfrastrukturen eine essenzielle Ergänzung zu amtlichen Daten. Im Vergleich zu amtlichen Surveydaten, die einer Auskunftspflicht unterliegen (zum Beispiel aus dem Mikrozensus), stellen wissenschaftsgetragene Surveys auch Fragen zur Persönlichkeitsstruktur und Fragen zu Einstellungen. Dazu ermöglichen prospektive Multi-Kohorten-Wiederholungsbefragungen (Panelinfrastrukturen) durch jährliche oder noch häufigere Befragungen auch Analysen von mittel- und langfristigen Veränderungen individueller Lebensverläufe sowie potenziell auch von kausalen Mechanismen. Surveys und Panelinfrastrukturen sind somit für Forschung und Politikberatung eine wichtige Ergänzung amtlicher Daten.

Diese wissenschaftsgetragenen Infrastrukturen stehen jedoch in den letzten Jahren vor fundamentalen Herausforderungen, die zugleich aber auch Chancen für sie darstellen. Hierzu zählen rapide gestiegene Möglichkeiten der Digitalisierung für Erhebungen, sinkende Teilnahmebereitschaften und steigende Befragungskosten, Verknüpfungen von Datensätzen und multidisziplinäre Wünsche.

Auf eben diese Herausforderungen und Chancen geht dieser Beitrag ein, aufbauend auf den grundlegenden Einschätzungen zur Relevanz von Panelinfrastrukturen der Nationalakademie (Leopoldina/acatech, 2016) und der Surveylandschaft insgesamt durch den Rat für Sozial- und Wirtschaftsdaten (RatSWD, 2010). Der folgende Überblick ist in einen europäischen Vergleich eingebettet, wobei wir unter Sozialwissenschaften folgende Disziplinen verstehen: Gesundheitswissenschaften, Politikwissenschaft, Soziologie, Verhaltenswissenschaften und Volkswirtschaftslehre.

1 Der Beitrag basiert auf den Inhalten der Session „Die Zukunft sozialwissenschaftlicher Surveys und Panelinfrastrukturen“ am 6. Juli 2023 auf der Wissenschaftlichen Fachtagung „Daten.Forschung.Zukunft“ zum Anlass 75 Jahre Statistisches Bundesamt und 50 Jahre Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung (BiB). Eine längere Fassung dieses Beitrags ist in Kürze als BiB Working Paper verfügbar (Bujard/Wagner, 2024).

Nach dem Überblick über die aus unserer Sicht einschlägige Surveylandschaft werden zentrale Herausforderungen, neue Entwicklungsmöglichkeiten und strategische Linien diskutiert. Zentrale Fragen sind dabei: Liefern Google und Facebook nicht genug Daten? Kann „Big Data“ klassische Panelinfrastrukturen ersetzen? Oder können ein Ausbau der Erhebungsinhalte und eine konsequente Umsetzung von Wiederholungsbefragungen amtlicher Statistik Panelinfrastrukturen ersetzen? Wie viele Surveys in welcher Größe werden künftig gebraucht? Wie stark werden webbasierte Erhebungen wie das Computer Assisted Web Interview (CAWI) zunehmen, welche Bedeutung werden persönliche Interviews (face-to-face – F2F) behalten? Wie kann man durch digitale Erhebungen repräsentative, belastbare, verlässliche und zugleich aktuelle Daten für die Politikberatung generieren?

Als weiteren Schwerpunkt benennt der Beitrag Felder, wo künftige Innovationen erwartet werden. Welche neuen Forschungsimpulse können beispielsweise neue innovative Items oder experimentale Substichproben bringen? Sind qualitative (Zusatz)Studien sinnvoll? Welche Möglichkeiten ergeben sich durch die Verknüpfung von sozialwissenschaftlichen Surveydaten mit anderen Datensätzen?

2

Dateninfrastrukturen in Deutschland und Europa – ein Überblick über wissenschaftsgetragene sozialwissenschaftliche Mikrodatsätze

Seit dem Beginn des Sozio-oekonomischen Panels (SOEP) (Goebel und andere, 2019) Mitte der 1980er-Jahre und verstärkt seit Beginn des 21. Jahrhunderts hat sich die Verfügbarkeit qualitativ hochwertiger Dateninfrastrukturen für die Sozialwissenschaften in Deutschland und Europa deutlich verbessert. In Deutschland gibt es etliche wissenschaftsgetragene Mikrodatsätze, die sich nach Stichprobengröße, dem Zeitraum der Erhebung, thematischen Schwerpunkten, Erhebungsmodi und Trägern unterscheiden. Im Folgenden nennen wir nur größere Erhebungen mit derzeit mindestens 3 000 Befragten, die aktuell noch im Feld sind.

Tabelle 1

Wissenschaftstragere sozialwissenschaftliche Surveys mit Wiederholungsbefragung (Auswahl):
Große Panelinfrastrukturen mit mehr als 10 000 Befragungspersonen am aktuellen Rand

Abkürzung	Name	Jahr der ersten Welle	Bisherige Wellen	Fallzahl der Befragten erste Welle	Fallzahl der Befragten aktuellste Welle in Deutschland	Alter der Befragten	Modus ¹	Internationaler Vergleich	Institution
SOEP	Sozio-oekonomisches Panel	1984	37	12 290	2020: 31 083 alle Stichproben A–Q	12+ (seit 2013; zuvor 16+)	F2F, CAPI, CAWI, MAIL	Möglich mit 8 Ländern	Leibniz-Gemeinschaft
PASS	Panel „Arbeitsmarkt und soziale Sicherung“	2006/07	15	18 954	2021: 11 268	15–64 (ab 65 „Seniorenbogen“)	F2F (Vignettenmodul Online)	–	Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB)
GLES	German Longitudinal Election Study	2009	23		2022: 10 967 zuzüglich Vorwahl-, Nachwahl-, Kandidierendenbefragung	18+	CAWI, F2F, CATI, MAIL	Nachwahlerhebung des GLES Querschnitt mit CSES	Deutsche Gesellschaft für Wahlforschung und GESIS
AID:A	Aufwachsen in Deutschland: Alltagswelten	2009	3	25 337	2019: 11 767 (+ 6 621 Eltern minderjähriger Befragter)	5–32 (anfangs 6–55)	CATI, CAPI, CASI, CAWI	–	Deutsches Jugendinstitut (DJI)
NEPS	Nationales Bildungspanel	2010 (Startkohorten 1–3 2012)	6	57 726 SC1= 3 111 SC2= 2 971 SC3= 5 774 SC4=16 106 SC5=17 909 SC6=11 855	2020/2021: 24 352 SC1=1 619 SC2=3 683 SC3=2 924 SC4=4 511 SC5=5 991 SC6=5 624	<75 Jahre	CATI/CAPI	Teilweise möglich mit PISA, TIMSS, PIRLS ²	Leibniz-Institut für Bildungsverläufe
FReDA	Familiendemografisches Panel	2021 (2008*)	2 / 15	27 559 ³ davon: FReDA-GGS 20 220 A. 7 339 P.	2022: 31 007 FReDA-GGS 18 102 A. 6 195 P.; FReDA-pairfam 4 322 A., 1 387 P.	18–55 (Start 18–49)	CAWI + PAPI	GGs-II: 19 Länder (alle 3 Jahre)	Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung (BiB), GESIS, Universität zu Köln
SCP	German Social Cohesion Panel	2021	1	13 055	2021: 13 055	18+	CAWI + MAIL		Universität Bremen und SOEP

Dateninfrastrukturen, die seit 2020 nicht mehr erhoben wurden, sind nicht berücksichtigt.

1 F2F = persönliches Interview vor Ort (Face-to-Face); CAPI = persönliches Interview mittels Laptop (Computer Assisted Personal Interviewing); CAWI = internetgestützte Befragung (Computer Assisted Web Interview); PAPI = schriftliche Befragung (Paper and Pencil Interview).

2 TIMSS = Trends in International Mathematics and Science Study; PIRLS = Progress in International Reading Literacy Study.

3 FReDA Welle 1 besteht aus drei Teilwellen: Eine Rekrutierungsbefragung (W1R, N=37 777) sowie W1A (N=22 048) und W1B (N=20 220). Hier wurden die Zahlen für die letzte Teilwelle verwendet. Die Zahlen von W1 zu W2 sind angestiegen, da die FReDA-pairfam-Stichprobe hinzukam. A = Anker, P = Partner.

↘ **Tabelle 1, Tabelle 2.** Ein Überblick über kleinere Spezialstichproben ist schwierig beziehungsweise nicht auch nur annähernd möglich.

Mit dem **SOEP** der Leibniz-Gemeinschaft, dem Panel „Arbeitsmarkt und soziale Sicherung“ (**PASS**) des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB), dem Survey „Aufwachsen in Deutschland: Alltagswelten (**AID:A**)“ des Deutschen Jugendinstituts (DJI), der German Longitudinal Election Study (**GLES**) des GESIS – Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften, dem Nationa-

len Bildungspanel (**NEPS**) der Leibniz-Gemeinschaft und dem Familiendemografischen Panel (**FReDA**) von BiB, GESIS und der Universität zu Köln gibt es mittlerweile sechs große sozialwissenschaftliche Dateninfrastrukturen, die regelmäßig eine fünfstellige Zahl an Personen befragen. Hinzu kommt als Projektstudie das von der Universität Bremen und dem SOEP getragene German Social Cohesion Panel (SCP). Während das SOEP eine breit angelegte Erhebung ist, die sämtliche Altersgruppen (beginnend mit ungeborenen Kindern) erhebt (mit einem Schwerpunkt auf Erwerbstätigkeit, Einkommen

Tabelle 2

**Wissenschaftstragere sozialwissenschaftliche Surveys mit Wiederholungsbefragung (Auswahl):
Mittlere sozialwissenschaftliche Panel- und Surveyinfrastrukturen mit etwa 3 000 bis 9 999 Befragungspersonen
am aktuellen Rand**

Abkürzung	Name	Jahr der ersten Welle	Bisherige Wellen	Fallzahl der Befragten aktuellste Welle in Deutschland	Alter der Befragten	Modus ¹	Internationaler Vergleich	Institution
ALLBUS	Allgemeine Bevölkerungsumfrage der Sozialwissenschaften	1980	21*	2021: 5 342	18+	CAWI, MAIL, zuvor CAPI, vor 2000: PAPI		GESIS
WVS (EVS)	World Values Survey (European Value Surveys)	1981	7*	2017: WVS: 1 528 EVS: 3 706	18+	F2F, CAWI, PAPI	64 Länder	Institute for Comparative Survey Research, Tilburg University, für Deutschland: GESIS
DEAS	Deutscher Alterssurvey	1996	7	2022/23: 5 430	40+	CATI	–	Deutsches Zentrum für Altersfragen
CSES	Comparative Study of Electoral Systems	1998	7*	2021: 3 152	18+		45 Länder	GESIS
ESS	European Social Survey	2001	10*	2021/22: 8 725	15+	CAWI, PAPI	39 Länder	City University of London, für Deutschland: GESIS
SHARE-Deutschl.	Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe	2004	9	2021: 4 457	50+	CAPI	SHARE: 29 Länder	SHARE Berlin
GEDA	Gesundheit in Deutschland aktuell	2009	9, dazu monatliche	2023: 1 000 2022: 6 038 (GEDA Fokus)	15+ Einige Wellen ab 18+	CATI	28 europäische Länder EHIS	Robert Koch-Institut
GESIS-Panel	Probabilistisches Mixed-Mode-Panel für die Sozialwissenschaften	2014	54 Quartalswellen	2023: 5 200	18–70	CAPI	–	GESIS
IAB-BAMF-SOEP	Befragung von Geflüchteten	2016	8	2021: 2 193	18+	F2F		IAB, BAMF, SOEP
GERPS	German Emigration and Remigration Panel Study	2018	5	2021/22: 4 596	20–70	CAWI, PAPI, Push-to-Web	–	Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung (BiB)
IAB-BiB/FReDA-BAMF-SOEP UKR	Geflüchtete aus der Ukraine in Deutschland	2022	3	2022: 11 225 (W1)	18–70	CAWI, PAPI	–	Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB), BiB, Bundesamt für Migration und Flüchtlinge (BAMF), SOEP

Hier sind sowohl Panel mit wiederholten Befragungen der gleichen Personen als auch wiederholte Querschnittsbefragungen (in dritter Spalte mit * nach Zahl der Wellen gekennzeichnet) berücksichtigt. Dateninfrastrukturen, die seit 2020 nicht mehr erhoben wurden, sind nicht berücksichtigt (KIGGS, TOP, ...), ebenso kleinere Studien mit N < 3 000.

1 F2F = persönliches Interview vor Ort (Face-to-Face); CAPI = persönliches Interview mittels Laptop (Computer Assisted Personal Interviewing); CAWI = internetgestützte Befragung (Computer Assisted Web Interview); PAPI = schriftliche Befragung (Paper and Pencil Interview).

und Persönlichkeitsmerkmalen), sind die anderen fünf spezialisiertere Dateninfrastrukturen. Sie fokussieren auf Arbeitsmarkt und soziale Sicherung (PASS) (Berg und andere, 2023), auf Aufwachsen und Erziehung (AID:A) (Kuger und andere, 2021), Kompetenzerwerb und Bildung (NEPS) (Blossfeld/Roßbach, 2019), Fertilität, Partnerschaft und Familie (FReDA) (Bujard und andere, 2023; Schneider und andere, 2021) mit entsprechend beschränkten Altersbereichen und sozialem Zusammenhalt (SCP).

Befragungen Älterer erfolgen im Deutschen Alterssurvey (DEAS) des Deutschen Zentrums für Altersfragen und im Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe

(SHARE Deutschland) durch SHARE Berlin mit einem deutlichen Schwerpunkt auf Gesundheit. Mit Gesundheit in Deutschland aktuell (GEDA) und der Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland (KIGGS) des Robert Koch-Instituts gibt es weitere Gesundheitsstudien mit mittleren Fallzahlen, KIGGS wurde zuletzt 2017 durchgeführt. Zudem existieren spezielle Surveys für Migranten, zum Beispiel für Geflüchtete aus Syrien und Afghanistan (IAB-BAMF-SOEP-Befragung von Geflüchteten) seit 2016, aus der Ukraine (IAB-BiB/FReDA-BAMF-SOEP) seit 2022, aber auch von deutschen Aus- und Rückwanderern (German Emigration and Remigration Panel Study – GERPS: 2018 bis 2022).

Tabelle 3

ERICs und geplante ERICs in Sozialwissenschaften

Abkürzung	Name	ERIC	Länder	Altersbereich der Stichprobe	Inhalt
ESS	European Social Survey	Seit 2013	34 Länder	15+	Einstellungen und Verhaltensabsichten
SHARE	Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe	Seit 2014	29 Länder	50+	Gesundheit, Alterung, Übergang von Erwerbsleben in den Ruhestand
CESSDA	Consortium of European Social Science Data Archives	Seit 2017	22 Mitglieder, 12 Partner		Vergleichbarkeit von Mikrodaten abstimmen und herstellen
GGP	Generations and Gender Programme	ESFRI-Roadmap, Förderung für ERIC-Prozess	11 Mitglieder, 19 Ländersurveys	18–79, einige Länder nur 18–59	Vereinbarkeit Familie und Beruf, Fertilität, Generationenbeziehungen
GUIDE	Growing Up In Digital Europe	ESFRI-Roadmap, Förderung für ERIC-Prozess	noch keine Surveys	<24 (Startkohorten 0 und 8 Jahre)	Kindliches Wohlbefinden

ERIC: European Research Infrastructures Consortium

Mehrere Surveyinfrastrukturen haben sogenannte Innovationsstichproben eingerichtet, beispielsweise das German Internet Panel, GESIS-Panel, FReDA und SOEP. Diese Innovationsstichproben ermöglichen nutzergetriebene offene Module, bei denen Mitglieder der wissenschaftlichen Community in einem kompetitiven „Call for open Modules“ Vorschläge an Fragen beziehungsweise Itebatterien und Verhaltensexperimenten einbringen können (Fischbacher und andere, 2022). Daraus wählen die Projektleitenden oder das Fragebogenteam der Surveyinfrastrukturen nach spezifizierten Qualitätskriterien wie Machbarkeit, Länge, thematische Passung, Innovationsstärke und Publikationschancen aus. Für die Dateninfrastrukturen haben diese Innovationsstichproben zwei Vorteile: Zum einen stärkt diese Offenheit im Hinblick auf die Inhalte des Fragebogens die Innovationskraft sowie die permanente Aktualisierung und multidisziplinäre Ergänzung des Frageprogramms. Zum anderen ermöglichen offene Module eine regelmäßige Kommunikation mit Nutzergruppen.

Mehrere deutsche Surveyinfrastrukturen sind Teile internationaler, meist europäischer Erhebungsprogramme; nämlich SHARE, der Generations and Gender Survey, Round II (GGS-II) des [Generations & Gender Programme](#) (mit FReDA) sowie das [European Social Survey](#) (ESS) und das [World Values Survey](#) (WVS). Dagegen liegt das SOEP nur ex post mit anderen nationalen Haushaltspanels vergleichbar vor (Cross-National Equivalent File [CNEF], Statistik der Europäischen Union über Einkommen und Lebensbedingungen [EU-SILC]) und ist in den Querschnittsdaten von LIS und LWS enthalten. Die meisten großen europäisch vergleichend angelegten

Befragungen sind European Research Infrastructures Consortium (ERIC). ERICs wurden durch eine Verordnung der Europäischen Kommission geschaffen. Nur drei sind den Sozialwissenschaften zuzuordnen. Mit dem Generations & Gender Programme (GGP) (und damit FReDA) und Growing Up in Digital Europe (GUIDE) befinden sich zwei weitere auf der Roadmap des Europäischen Strategieforums für Forschungsinfrastrukturen (ESFRI) für ein ERIC. [↪ Tabelle 3](#)

Insgesamt ist Deutschland im internationalen Vergleich gut aufgestellt: Mit SOEP existiert ein weltweit fast einzigartiges, 40-jähriges Panel (nur die US-amerikanische Studie PSID [Panel Study of Income Dynamics] ist bereits über 50 Jahre im Feld). Die Bildungsstudie NEPS stellt ebenfalls ein Leuchtturmprojekt dar, und mit FReDA erfragt Deutschland nicht nur alle drei Jahre den GGS, sondern hat diese auf eine halbjährliche Befragung inklusive der Partner erweitert. Deutschland ist in den einschlägigen europäischen Infrastrukturen vertreten, hat bei SHARE die Leitung und auch beim Consortium of European Social Science Data Archives (CESSDA), WVS, ESS (jeweils GESIS), GUIDE (DJI, BiB) und GGP (BiB) ist Deutschland in aktiver Rolle vertreten.

3

Warum Big Data sozialwissenschaftliche Erhebungen nicht ersetzen kann

Bevor wir auf Entwicklungen von und Herausforderungen für sozialwissenschaftliche Erhebungen im Einzelnen eingehen, soll diskutiert werden, warum die enorm gewachsenen Datenmengen von Big Data nicht ausreichen, um die Aufgaben der Surveys und Panelinfrastrukturen einzunehmen.

Die maschinelle Verarbeitung, insbesondere mit „selbstlernenden“ Systemen, birgt ohne Zweifel kaum geahnte Möglichkeiten (RatsSWD, 2023) und stellt eine auf den ersten Blick attraktive Informationsquelle dar. Allerdings bedeutet die Attraktivität dieser großen (neuen) Datensätze für Methodikerinnen und Methodiker sowie Ökonominen und Ökonomen (die teilweise mehr an Neuheit und der Anwendung neuer Methoden als an inhaltlicher Erkenntnis interessiert sind) nicht automatisch, dass darauf aufbauende Ergebnisse auch inhaltlich relevant sind.

Denn eine zentrale Limitation von Big Data ist, dass die Systeme am Ende niemals aussagekräftiger sein können als die ihr zugrundeliegenden Daten. Das heißt im Hinblick auf sozial-, verhaltens- und wirtschaftswissenschaftliche Fragestellungen und Gütekriterien, dass die Daten nicht verzerrt sein dürfen, sondern für die Gesamtheit einer Population und für deren (relevanten) Teilgruppen repräsentativ sein müssen. Zudem muss erst einmal auch gewährleistet sein, dass die Datenbanken die für die verschiedenen wissenschaftlichen Fragen relevanten Informationen (Variablen) überhaupt und zudem valide enthalten. Beides ist bei für kommerzielle Zwecke oder im Internet erhobenen Daten (etwa zu Konsumgewohnheiten oder Klickverhalten) nicht unbedingt der Fall – ja geradezu systematisch nicht der Fall. Denn die meisten dieser Informationen wurden eben nicht mit dem Ziel erhoben, repräsentativ zu sein, sondern lediglich für kommerzielle Zwecke oder zur Unterhaltung generiert.

4

Warum sozialwissenschaftliche Erhebungen und amtliche Statistik sich ergänzen

Die amtliche Statistik bietet mehrere hervorragende Datensätze, die auf Auskunftspflicht basieren (wie bei Zensus und Mikrozensus), oder – wie bei der Geburtenstatistik – auf offiziellen Meldungen von Behörden (Standesämter, Statistische Ämter der Länder) beruhen. Diese Daten basieren auf sehr hohen Fallzahlen (zu den Potenzialen für Subgruppenanalysen siehe Bujard und andere, 2015). Sie erfassen bestimmte Bevölkerungsgruppen besser, bei denen klassische Surveys geringere Antwortrückläufe haben (hoher Unit-Non-Response), beispielsweise bei Personen mit niedriger Bildung oder Migrationshintergrund. Für periodische altersspezifische Geburtenraten, Sterberaten und Erwerbsquoten von Müttern sind diese amtlichen Daten hervorragend geeignet, präzise und verlässlich.

Durch Auskunftspflicht kann Unit-Non-Response mehr oder weniger vollständig ausgeschlossen werden kann, nicht aber ungenaue Angaben oder Lügen (siehe dazu am Beispiel von Online-Surveys Décieux und andere, 2015). Nur amtliche Erhebungen können einer Auskunftspflicht unterliegen und haben somit einen methodischen Vorteil. Dieser kommt allerdings nur selten zum Tragen, da im Bereich der Bevölkerungsstatistiken in Deutschland nur die 1-%-Stichprobe des Mikrozensus und die Zensusstichprobe mit Auskunftspflicht belegt sind. Andere amtlich durchgeführte Bevölkerungsstichproben wie die Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS) oder der deutsche Teil von EU-SILC unterliegen nicht der Auskunftspflicht und haben dementsprechend mit den gleichen Herausforderungen in Bezug auf ihren Rücklauf zu kämpfen wie alle anderen Surveys.

Folglich kann der durch amtliche Erhebungen – zumindest implizit – erhobene Anspruch, dass es allgemein gültige, sozusagen objektiv richtige Datenerhebungen gäbe, nicht eingehalten werden. Denn jede Datenerhebung unterliegt methodischen Artefakten (je nach Erhebungsmethode sind also verschiedene Fehler in den erhobenen Daten einbezogen; Schäfer und andere, 2006). Welche inhaltlichen Fragestellungen wissen-

schaftlich und gesellschaftlich interessant und relevant sind, ist nicht zentralamtlich oder gar gesetzlich entscheidbar, sondern hängt von unterschiedlichen Interessen und Einschätzungen künftiger Entwicklungen ab. Aus diesem Grund ist eine zentralisierte (amtliche) Datenerhebung systematisch unzureichend und einem Wettbewerb verschiedener Ideen und Ansätze in den meisten Fällen unterlegen.

Grundsätzlich gilt: Sozialwissenschaftliche Erhebungen unterliegen immer wieder methodischen und inhaltlichen Herausforderungen. Erhebungsmethoden ändern sich (nicht zuletzt aufgrund technischer Entwicklungen) und inhaltliche Fragestellungen ändern sich auch. Bei den Herausforderungen kann im Wettbewerb besser begegnet werden (Leopoldina/acatech, 2016, hier: Seiten 8, 49, 54 f.). Und die Entwicklung und Erprobung inhaltlicher und methodischer Neuerungen ist in erster Linie Aufgabe der Wissenschaft. Deswegen werden sich kleine und große sozialwissenschaftliche Studien weiterhin recht unabhängig voneinander entwickeln – und „mangelnde“ Harmonisierung und dementsprechend Heterogenität ist in diesem Fall gut (Leopoldina/acatech, 2016, hier: Seite 54).

Unabhängig davon, wer die Befragungen administriert, kommt hinzu, dass Befragte zeitlich nicht überfordert werden sollten. Aus diesem Grund sollten im Hinblick auf die Befragungsdauer idealerweise Obergrenzen nicht überschritten werden. Bei persönlichen Interviews gilt eine Stunde als Obergrenze, bei webbasierten Befragungen sollten 20 bis 30 Minuten je Erhebungssession nicht überschritten werden (Gummer und andere, 2022; Emery und andere, 2023). Dadurch werden die Inhalte der Befragung natürlich begrenzt, wodurch sich ableitet, dass es verschiedene spezialisierte Erhebungsprojekte in der Surveylandschaft geben muss mit inhaltlich (und methodisch) unterschiedlichen Schwerpunkten. Allerdings kann eine Kombination verschiedener Befragungen, wie beispielsweise mit dem Beziehungs- und Familienpanel pairfam und GGS in FReDA oder von Geflüchteten-Befragungen mit dem SOEP, durchaus gewinnbringend sein.

5

Methodische Herausforderungen und Möglichkeiten

5.1 Unterdurchschnittliche und Nichtteilnahme spezieller Gruppen als größte Herausforderung

Die größte methodische Herausforderung bei repräsentativ angelegten freiwilligen Erhebungen, die auf Zufallsstichproben beruhen, ist die Nichtteilnahme: Unit-Non-Response (vollständige Nichtteilnahme) oder Item-Non-Response (Weigerung, einzelne Fragen zu beantworten).

In den letzten Jahrzehnten ist der Unit-Non-Response stark angestiegen – auf etwa 70 % bei wissenschaftlich hochwertigen Erhebungen und auf über 90 % bei kommerziellen Telefonbefragungen. Dieser Non-Response ist auch selektiv, das heißt der finale Datensatz bedarf einer Gewichtung, die die unterschiedlichen Teilnahmewahrscheinlichkeiten möglichst ausgleicht. Dies ist aufgrund differenzierter kleinräumiger Kontextdaten für Befragte und Personen, die nicht befragungsbereit sind, immer besser möglich. Auch das Auffüllen von Lücken (der sogenannte Item-Non-Response) ist in den letzten Jahrzehnten methodisch immer besser geworden: Fehlende Angaben werden von möglichst ähnlichen Befragten (statistischen Zwillingen) übernommen (Khan/Hoque, 2020).

Die größten Analyseprobleme bereiten Gruppen, die gar nicht an Befragungen teilnehmen oder nur zu geringen Anteilen, was wiederum bei kleinen Gruppen in der Gesellschaft in ungeschichteten Stichproben zu nicht auswertbaren kleinen Fallzahlen führt. Typischerweise wird gar nicht erst versucht, Wohnungslose zu befragen, und auch Menschen, die in Anstalten oder Gemeinschaftsunterkünften leben (Gefängnisse, Altenheime oder auch Arbeiterwohnheime) werden meist nicht befragt. Bei reinen Online-Erhebungen wird die Offline-Population, das sind häufig Ältere, systematisch ausgeschlossen. Bei allgemeinen wissenschaftlichen Erhebungen (ebenso wie bei amtlichen) sind Migrantinnen und Migranten nicht systematisch ausgeschlossen.

Jedoch sind deren Response-Raten nicht zuletzt aufgrund von Sprachproblemen in der Regel geringer als für Deutschsprachige.

Wir prognostizieren, dass für die ungeschichteten großen bevölkerungsrepräsentativen Stichproben der Aufwand für die Rekrutierung der Befragten zunehmen wird (zum Beispiel durch zielgruppenspezifische Anschreiben und laufende Kommunikation; bei internetbasierten Erhebungen Ergänzung um persönliche Interviews für bestimmte Gruppen). Daneben wird es mehr Spezialerhebungen für kleine und schwer befragbare Gruppen in der Bevölkerung geben. Idealerweise sind diese Spezialstichproben in weiten Teilen mit für die Bevölkerung repräsentativen Stichproben kompatibel (stellen also teilweise exakt die gleichen Fragen), um vergleichende Analysen zu ermöglichen. Dabei wird auch zunehmend der Zielkonflikt von anspruchsvollen Frageitems (unter anderem für psychologische Fragestellungen) und dem Verständnis durch niedrig Gebildete adressiert werden, etwa mit einfacher Sprache, zum Beispiel für die Erhebung des psychologischen Konstrukts der Big Five.

5.2 Zunahme webbasierter Erhebungsmodi bewirkt einen Innovationsschub

Internetbasierte Erhebungsmodi werden bereits in mehreren Erhebungen eingesetzt, dies wird zunehmen und auch aufgrund der deutlich geringeren Kosten und der vergleichbaren Qualität (Schumann/Lück, 2023) bald die große Mehrheit der Surveys erfassen. Während der Corona-Pandemie haben CAWI-Erhebungen für einen unerwarteten Schub gesorgt (Gummer und andere, 2020). Die webbasierte Befragung eröffnet hochinteressante neue Möglichkeiten; unter anderem auch dafür, den aktuellen Rand zu erreichen, das heißt die Aktualität von Ergebnissen zu verbessern. Die erste Welle von FReDA besteht zum Beispiel aus drei unterjährigen Teilwellen; das GESIS-Panel, die Mannheimer Corona-Studie und auch die in der Corona-Zeit durchgeführte nichtamtliche COMPASS-Studie hatten noch engmaschigere Befragungsabstände.

Unterjährige Erhebungen werden leichter und werden zunehmen. Sowohl auf regulärer Basis als auch für aktuelle Ad-hoc-Erhebungen können laufende Panelstudien online sehr gut und effizient genutzt werden. Auch eventbezogene Online-Erhebungen werden zunehmen,

zum Beispiel zu individuellen Ereignissen wie Arbeitslosigkeit oder Trennung vom Partner/Ehescheidung. Durch die Möglichkeit des Filterns können beispielsweise einer Person, die zum Beispiel angibt (a) schwanger zu sein, (b) vom Partner getrennt zu sein, (c) arbeitslos geworden zu sein, (d) umgezogen zu sein, ausführliche spezifische Fragen gestellt werden. Da webbasierte kurze Befragungen unterjährig mehrmals erfolgen können, wäre man mit der gefilterten Nachfrage noch nahe genug am interessierenden Ereignis.

Der Pool von Panelbefragten kann und wird für qualitative Erhebungsverfahren mehr und mehr geöffnet werden; das wiederum wird zu mehr Texten in den Datensätzen führen (aber auch anderen nichtquantitativen Kontextinformationen), die mit verschiedensten Methoden ausgewertet werden können (es ist kein Zufall, dass im Rat für Sozial- und Wirtschaftsdaten ausdrücklich auch die qualitativ arbeitenden Sozialwissenschaften vertreten sind).

Wir prognostizieren, dass neben der Online-Erhebung von Texten auch weitere Datenformen eine wachsende Rolle spielen werden; etwa Videomaterial und insbesondere medizinisch-biologisch relevante Daten (zum Beispiel Bewegungsprofile), die zunehmend auch direkt mit speziellen Apps auf Smartphones erhoben werden können (siehe Abschnitt 5.3 unten). Zunehmend wird mit Zustimmung der Befragten aber auch die Verknüpfung mit prozessproduzierten Daten erfolgen, etwa mit denen der elektronischen Patientenakte.

Drittens werden **experimentelle Komponenten in Surveys** zunehmen (gegebenenfalls nur in deren Innovationsstichproben). Bei webbasierten Erhebungen ist es leicht, für kleinere Subgruppen des Panels Experimente durchzuführen. Beispielsweise könnten spezielle Gruppen wie getrennte Partner oder schwangere Frauen zunächst gefiltert werden, um ihnen dann Interventionsfilme zu Hilfsangeboten oder Gesundheitsverhalten zu zeigen und ihre Reaktion im Panel zu messen. Auch kann der Einfluss von Argumenten auf Einstellungsänderungen untersucht werden, beispielsweise zur Wirkung von Argumenten und Fakten zur Fruchtbarkeit nach Alter der Frau (oder des Mannes) und zu den Möglichkeiten künstlicher Befruchtung. Im Anschluss könnten Einstellungen zur intendierten Kinderzahl und deren zeitlichen Umsetzung erfragt werden.

5.3 Zunehmende Bedeutung der Lebens- und Verhaltenswissenschaften

Wir prognostizieren, dass die Verknüpfung sozialwissenschaftlicher Erhebungen mit Speichel- und Blutproben zunehmend thematisiert und durchgeführt wird (siehe auch die entsprechenden Ausführungen und Empfehlungen der Leopoldina/acatech 2016, Seiten 36 ff., 59, 66, 72).

Eine andere Methode, biologisch-medizinisch relevante Daten zu erheben, ist ein Ecological Momentary Assessment (EMA; Shiffman und andere, 2008), das mit mehrtägigen Messintervallen beispielsweise im Familienalltag verhaltensbiologische und psychobiologische Messwerte wie Oxytocin sowie Selbstauskünfte zu interpersonaler Berührung über eine Smartphone-App misst (Schneider und andere, 2023). Wenn eine solche Datenerhebung mit einem fragebogenbasierten jährlichen Panel kombiniert wird, wird es uns ermöglichen, Fragen dazu zu beantworten, wie Risiko- und Resilienzfaktoren das Wohlbefinden im Alltag beeinflussen. Dies lässt sich im weiteren Panelverlauf auch hinsichtlich weiterer Verhaltens-, Gesundheits- und Lebenszufriedenheitsindikatoren analysieren (Brose und andere, 2020)

Im Unterschied dazu erwarten wir, dass die Erhebung von Speichel- oder Blutproben zur Gewinnung von Genommaterial keine große Rolle spielen wird, da sozialwissenschaftliche Erhebungen typischerweise keine ausreichend (riesen)große Stichproben für genetische Entdeckungsstudien haben (selbst das Poolen über Ländergrenzen hinweg führt nicht zu Stichproben mit Millionen von Beobachtungen, die notwendig sind, um die kleinen Effekte des Genoms zu identifizieren). Jedoch sind die typischen Fallzahlen sozialwissenschaftlicher Stichproben für epigenetische Analysen ausreichend groß (Raffington und andere, 2023; Roberts, 2018) und diese Analysen werden zunehmen.

5.4 Verknüpfung von Mikrodaten mit anderen Datensätzen

Die personengenaue Verknüpfung von Mikrodaten sollte in Zukunft eine größere Rolle spielen (ob und in welchem Ausmaß das der Fall sein wird, hängt insbesondere von den gesetzlichen Regelungen zum Datenschutz und

deren Auslegung ab). Für Surveydaten ist die Verknüpfung mit anderen Datensätzen von besonderer Bedeutung, da eine ganze Reihe von Informationen schwer zu erheben ist. Dies gilt insbesondere für den Konsum, die Inanspruchnahme medizinischer Leistungen, aber auch für Einkommen und Mobilitätsverhalten sowie lokale Opportunitäten. Für diese Bereiche liegen prozessproduzierte Daten vor, die jedoch nicht ungefragt mit Surveydaten verknüpft werden können. Es gibt dafür auch weder eine gesetzliche Grundlage noch eine eindeutige Personenkennung, die eine einfache Verknüpfung erlauben würde.

Was bereits heute möglich ist, ist die Verknüpfung von Surveydaten mit ausgewählten prozessproduzierten Daten, wenn Befragte dem explizit zustimmen. So sind einige Surveys mit den Daten der gesetzlichen Rentenversicherung und der Bundesanstalt für Arbeit verknüpft.² Künftig könnten auch die Daten, die beim autonomen Fahren gewonnen werden, besonders interessante Einsichten ermöglichen.

Auch die amtliche Statistik verfügt wie die sozialwissenschaftlichen Erhebungen nicht über echte Konsumdaten, sondern nur über erhobene Konsumdaten, die naturgemäß fehlerbehaftet sind, da sie auf „Tagebucheinträgen“ von Befragten beruhen. Technisch sind im Zeitalter von Apps, die Bewegungsmuster und Ausgaben festhalten, viele wissenschaftlich interessante Datenverknüpfungen vorstellbar, die jedoch mit Sicherheit nur freiwillig erfolgen werden und erfolgen sollten!

Dass es eine gesetzliche Situation geben wird, die es erlauben würde, alle wissenschaftlich interessanten Datensätze ungefragt miteinander zu verknüpfen, kann man – zu Recht – ausschließen. Was aber möglich sein könnte wäre das Verfahren, das in Österreich seit 2022 gilt: die Verknüpfung ausgewählter (amtlicher) Daten in einem geschützten Statistikbereich.

2 Beispielsweise das SOEP: www.diw.de

6

Fazit und Ausblick

Sozialwissenschaftliche Surveys und Panelinfrastrukturen, zu denen dieser Beitrag einen Überblick im europäischen und internationalen Kontext gegeben hat, haben weiterhin eine hohe Relevanz für Grundlagenforschung und Politikberatung. „Big Data“ kann klassische (amtliche) Surveyerhebungen und Panelinfrastrukturen nicht ersetzen, da repräsentative Aussagen nur durch gezielt angelegte (Survey)Erhebungen erreichbar sind. Und bei weitem nicht alle wissenschaftlich und politisch relevanten Daten werden durch kommerzielle Erhebungen, die Big Data typischerweise zugrunde liegen, generiert.


Da es keine (amtlich) zentral festgelegten Methoden und Fragestellungen geben sollte, werden weiterhin verschiedene Surveys sowohl für die Grundlagenforschung als auch für die Politikberatung benötigt werden. Für die notwendige Gewichtung dieser auf freiwilligen Angaben beruhenden Daten bieten der amtliche Mikrozensus und der Zensus eine gute Basis. Da aufgrund der für verschiedene Bevölkerungsgruppen unterschiedlich selektiven Teilnahmebereitschaft freiwillige Erhebungen immer gewichtet werden müssen, stellen auch internetbasierte Erhebungsformen, die nicht auf Selbstselektion beruhen (convenience sampling), kein grundsätzliches Repräsentativitätsproblem dar. Solange jedoch bestimmte Bevölkerungsgruppen stark unterdurchschnittlich und zudem sozial selektiv nicht über das Internet erreichbar sind, sind nicht netzbasierte Erhebungsmodi für bevölkerungsrepräsentative Aussagen beziehungsweise für bestimmte Teilgruppen nach wie vor notwendig.

Digitale Erhebungen weisen den Vorteil auf, dass sie zeitnah für den aktuellen Rand erhoben und aufbereitet werden können. Für schwer zu erhebende und aufwendig aufzubereitende Konstrukte, wie zum Beispiel detaillierte Einkommensstrukturen, wird diese Möglichkeit jedoch nach wie vor nicht dazu führen, dass der aktuelle Rand erreicht werden wird. Entsprechend werden Nowcasts (wie für die Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen seit Anfang an üblich) weiterhin notwendig sein.

Keine der großen repräsentativen Surveys und Panelstudien hat Psychologie als die hauptsächliche Fachdisziplin, wobei FReDA/pairfam zumindest einen rela-

tiv starken psychologischen Schwerpunkt hat. Die Psychologie könnte eine größere Bedeutung gewinnen, da aufgrund der Zunahme einiger psychologischer Konzepte (wie die Big Five oder Kontrollüberzeugungen) in die laufenden Panelstudien die (prognostische) Relevanz dieser psychologischer Variablen deutlich wurde. Zudem wird innerhalb der Psychologie die Aussagefähigkeit von kleinen (studentischen) Stichproben inzwischen weltweit stark bezweifelt (Nosek und andere, 2022). Wenn Experimente in Surveys immer stärker berücksichtigt werden, wird dies große Surveys für die Psychologie noch interessanter machen.

Die Auswahl relevanter neuer Items, die innovative Publikationen ermöglichen (und die Löschung anderer Items), bleibt die strategische Hauptaufgabe der Leitungen von Dateninfrastrukturen. Der Wettbewerb, die innovativsten Items aus mehreren Fachdisziplinen frühzeitig zu erheben, wird zunehmen, je stärker der thematische und fachdisziplinarische Austausch ist. Die Existenz mehrerer Panelinfrastrukturen und die zunehmende Professionalisierung und Europäisierung wird dazu führen, dass der Vergleich und das Benchmarking zunehmen.

Die Vernetzung und Dissemination von Ergebnissen ist für Panelinfrastrukturen von zentralem Interesse. Dies umfasst unter anderem Nutzerkonferenzen und Lehrangebote basierend auf den Daten für den universitären Nachwuchs für die wissenschaftliche Zielgruppe, Pressearbeit und die Nutzung der Möglichkeiten von Social Media. Außerdem ist eine enge Vernetzung mit der Politik geboten, um Bedarfe zu erfahren und aktuelle Daten in Sozialberichterstattung, Bildungs-, Gleichstellungs-, Alten-, Jugend-, Familienbericht sowie in Parteiprogramme und Gesetzgebungsprozesse einzubringen. 

LITERATURVERZEICHNIS

Berg, Marco/Unger, Stefanie/Gleiser, Patrick und andere. *Codebook and Documentation of the Panel Study Labour Market and Social Security (PASS)*. In: Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Datenreport Wave 15. 2023.

[DOI: 10.5164/IAB.FDZD.2210.en.v1](https://doi.org/10.5164/IAB.FDZD.2210.en.v1)

Blossfeld, Hans-Peter/Roßbach, Hans-Günther. *Education as a lifelong process: The German National Educational Panel Study (NEPS)*. Wiesbaden 2019.

Brose, Annette/Schmiedek, Florian/Gerstorf, Denis/Voelkle, Manuel C. *The measurement of within-person affect variation*. In: *Emotion*. Washington, D.C. 2020. Jahrgang 20. Ausgabe 4/2020, Seite 677 ff. [DOI: 10.1037/emo0000583](https://doi.org/10.1037/emo0000583)

Bujard, Martin/Gummer, Tobias/Hank, Karsten/Neyer, Franz J./Pollak, Reinhard/Schneider, Norbert F. und andere. *FReDA – Das familiendemografische Panel*. In: *GESIS – Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften*. 2023. Datenfile Version 2.0.0.

[DOI: 10.4232/1.14065](https://doi.org/10.4232/1.14065)

Bujard, Martin/Dorbritz, Jürgen/Herter-Eschweiler, Robert/Lux, Linda. *Das unterschätzte Potenzial hoher Fallzahlen – Stärken und Limitierungen des Mikrozensus am Beispiel von Fertilitätsanalysen*. In: *Zeitschrift für Familienforschung - Journal of Family Research*. Jahrgang 27. Ausgabe 3/2015, Seite 343 ff.

Bujard, Martin G./Wagner, Gert G. *Ein Überblick über den Status Quo und mögliche Weiterentwicklungen großer sozialwissenschaftlicher Bevölkerungserhebungen*. BiB Working Paper 1/2024 (im Erscheinen). www.bib.bund.de

Décieux, Jean Philippe/Mergener, Alexandra/Sischka, Philipp /Neufang, Kristina Marliese. *Implementation of the forced answering option within online surveys*. In: *Psihologija*. Jahrgang 48. Ausgabe 4/2015, Seite 311 ff. [DOI: 10.2298/PSI1504311D](https://doi.org/10.2298/PSI1504311D)

Emery, Tom/Cabaço, Susana/Fadel, Luisa/Lugtig, Peter/Toepoel, Vera/Schumann, Almut/Lück, Detlev/Bujard, Martin. *Breakoffs in an hour-long online survey*. In: *Survey Practice*. Jahrgang 16. Ausgabe 1/2023. [DOI: 10.29115/SP-2023-0008](https://doi.org/10.29115/SP-2023-0008)

Fischbacher, Urs/Neyse, Levent/Richter, David/Schroeder, Carsten. *Adding household surveys to the behavioral economics toolbox: insights from the SOEP innovation sample*. 2022. In: *Journal of the Economic Science Association*. WZB Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung. Discussion Paper SP II 2022–201.

Goebel, Jan/Grabka, Markus M./Liebig, Stefan/Kroh, Martin/Richter, David/Schröder, Carsten/Schupp, Jürgen. *The German Socio-Economic Panel (SOEP)*. In: *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik*. 2019. Band 239, Heft 2, Seite 345 ff.

[DOI: 10.1515/jbnst-2018-0022](https://doi.org/10.1515/jbnst-2018-0022)

Gummer, Tobias/Christmann, Pablo/Verhoeven, Sascha/Wolf, Christof. *Using a Responsive Survey Design to Innovate Self-Administered Mixed-Mode Surveys*. In: *Journal of the Royal Statistical Society Series A: Statistics in Society*. Band 185. Ausgabe 3/2022, Seite 916 ff. [DOI: 10.1111/rssa.12835](https://doi.org/10.1111/rssa.12835)

LITERATURVERZEICHNIS

Gummer, Tobias/Schmiedeberg, Claudia/Bujard, Martin/Christmann, Pablo/Hank, Karsten/Kunz, Tanja/Lück, Detlev/Neyer, Franz J. *The impact of Covid-19 on fieldwork efforts and planning in pairfam and FReDA-GGS*. In: Survey Research Methods. Jahrgang 14. Ausgabe 2/2020, Seite 223 ff. [DOI: 10.18148/srm/2020.v14i2.7740](https://doi.org/10.18148/srm/2020.v14i2.7740)

Khan, Shahidul Islam/Hoque, Abu Sayed. *SICE: an improved missing data imputation technique*. In: Journal of Big Data. Jahrgang 7. Ausgabe 1/2020, Seite 37. [DOI: 10.1186/s40537-020-00313-w](https://doi.org/10.1186/s40537-020-00313-w)

Kuger, Susanne/Walper, Sabine/Rauschenbach, Thomas. *Aufwachsen in Deutschland 2019. Alltagswelten von Kindern, Jugendlichen und Familien*. Bielefeld 2021.

Leopoldina (Nationale Akademie der Wissenschaft)/acatech (Deutsche Akademie der Technikwissenschaften). *The relevance of population-based longitudinal studies for science and social policies*. Halle (Saale) 2016.

Nosek, Brian A./Hardwicke, Tom E./Moshontz, Hannah und andere. *Replicability, Robustness, and Reproducibility in Psychological Science*. In: Annual Review of Psychology. Jahrgang 73. Ausgabe 1/2022, Seite 719 ff. [DOI: 10.1146/annurev-psych-020821-114157](https://doi.org/10.1146/annurev-psych-020821-114157)

Raffington, L./Schwaba, T./Aikins, M./Aikins, M./Richter, D./Wagner, G. G./Harden, K. P./Belsky, D. W./Tucker-Drob, E. M. *Associations of socioeconomic disparities with buccal DNA-methylation measures of biological aging*. In: Clinical epigenetics. Jahrgang 15. Ausgabe 1/2023, Seite 70. [DOI: 10.1186/s13148-023-01489-7](https://doi.org/10.1186/s13148-023-01489-7)

Rat für Sozial- und Wirtschaftsdaten (RatSWD). *Building on Progress – Expanding the Research Infrastructure for the Social, Economic and Behavioral Sciences*. Opladen 2010.

Rat für Sozial- und Wirtschaftsdaten (RatSWD). *Erhebung und Nutzung unstrukturierter Daten in den Sozial-, Verhaltens- und Wirtschaftswissenschaften*. In: RatSWD Output Series. Ausgabe 7/2023, Berufungsperiode, Nr 2. [DOI: 10.17620/02671.73](https://doi.org/10.17620/02671.73)

Roberts, Brent W. *A Revised Sociogenomic Model of Personality Traits*. In: Journal of personality. Jahrgang 86. Ausgabe 1/2018, Seite 23 ff. [DOI: 10.1111/jopy.12323](https://doi.org/10.1111/jopy.12323)

Schäfer, Christin/Bömermann, Hartmut/Nauenburg, Ricarda/Wenzel, Karsten/Müller, Klaus-Robert/Wagner, Gert G. *Qualitätssicherung des Faktors Interviewer für den Mikrozensus*. In: Amtliche Mikrodaten für die Sozial- und Wirtschaftswissenschaften. Aufsätze in Sammelwerken 2006, Seite 209 ff. Düsseldorf 2006.

Schneider, Ekaterina/Hopf, Dora/ Aguilar-Raab, Corina/Scheele, Dirk/Neubauer, Andreas B./Sailer, Uta/Hurlemann, René/Eckstein, Monika/Ditzen, Beate. *Affectionate touch and diurnal oxytocin levels: An ecological momentary assessment study*. In: eLife. 12, e81241. 2023. [DOI: 10.7554/eLife.81241](https://doi.org/10.7554/eLife.81241)

LITERATURVERZEICHNIS

Schneider, Norbert F./Bujard, Martin/Wolf, Christof/Gummer, Tobias/Hank, Karsten/Neyer, Franz J. *Family Research and Demographic Analysis (FReDA): Evolution, Framework, Objectives, and Design of "The German Family Demography Panel Study"*. In: *Comparative Population Studies* 46. 2021. DOI: [10.12765/CPoS-2021-06](https://doi.org/10.12765/CPoS-2021-06)

Schumann, Almut/Lück, Detlev. *Better to ask online when it concerns intimate relationships? Survey mode differences in the assessment of relationship quality*. In: *Demographic Research*. Jahrgang 48. 2023, Seite 609 ff. DOI: [10.4054/DemRes.2023.48.22](https://doi.org/10.4054/DemRes.2023.48.22)

Shiffman, Saul/Stone, Arthur A./Hufford, Michael R. *Ecological momentary assessment*. In: *Annual review of clinical psychology*. Ausgabe 4/2008, Seite 1 ff. DOI: [10.1146/annurev.clinpsy.3.022806.091415](https://doi.org/10.1146/annurev.clinpsy.3.022806.091415)

Statistisches Bundesamt. *Laufende Wirtschaftsrechnungen*. Verfügbar unter: www.destatis.de

Herausgeber

Statistisches Bundesamt (Destatis), Wiesbaden

Schriftleitung

Dr. Daniel Vorgrimler

Redaktion: Ellen Römer

Ihr Kontakt zu uns

www.destatis.de/kontakt

Erscheinungsfolge

zweimonatlich, erschienen im Dezember 2023

Ältere Ausgaben finden Sie unter www.destatis.de sowie in der [Statistischen Bibliothek](#).

Artikelnummer: 1010200-23006-4, ISSN 1619-2907

Autorenfoto Martin G. Bujard, Seite 56: © Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung (BiB) /
Peter-Paul Weiler / eigene Bearbeitung

Autorenfoto Gert G. Wagner, Seite 56: © Sachverständigenrat für Verbraucherfragen (SVRV) /
Janine Schmitz / eigene Bearbeitung

© Statistisches Bundesamt (Destatis), 2023

Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet.