

Brigitte Holzhauer, Maike Gossen, Michael Schipperges, Gerd Scholl

# Online- und Panel-Erhebungen zur sozialwissenschaftlichen Erforschung von Umweltbewusstsein

Schriftenreihe des IÖW 209/15





Brigitte Holzhauer, Maike Gossen, Michael Schipperges, Gerd Scholl

# Online- und Panel-Erhebungen zur sozialwissenschaftlichen Erforschung von Umweltbewusstsein

Gefördert durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit  
(BMUB)  
und das Umweltbundesamt (UBA)

Schriftenreihe des IÖW 209/15  
Berlin, November 2015

ISBN: 978-3-940920-12-6

# Impressum

Herausgeber:

Institut für ökologische  
Wirtschaftsforschung (IÖW)  
Potsdamer Straße 105  
D-10785 Berlin  
Tel. +49 – 30 – 884 594-0  
Fax +49 – 30 – 882 54 39  
E-mail: mailbox@ioew.de  
www.ioew.de

In Kooperation mit:

Holzhauerei  
Uhlandstraße 20  
D-68167 Mannheim  
www.holzhauerei.de  
Tel.: +49 – 621 – 1504876  
E-Mail: mail@holzhauerei.de  
www.holzhauerei.de

und

sociodimensions, Institute for  
Socio-cultural Research  
Sozial- und Marktforschung  
Friedrich-Ebert-Anlage 60  
D-69117 Heidelberg  
Tel.: +49 – 6221 – 651 08 61  
E-Mail: schipperges@sociodimensi-  
ons.com  
www.sociodimensions.de

Bei dieser Veröffentlichung handelt es sich um ein Diskussionspapier, das im Rahmen des vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) und Umweltbundesamt (UBA) geförderten Forschungsvorhabens „Repräsentativumfrage zum Umweltbewusstsein und Umweltverhalten im Jahr 2014 einschließlich sozialwissenschaftlicher Analysen“ (FKZ 3713 17 100) entstanden ist.

## Zusammenfassung

Die Umweltbewusstseinsstudie von BMUB und UBA wurde im Jahr 2014 erstmalig mit einer Onlinebefragung durchgeführt. Die daraus resultierenden Erfahrungen werden in dieser Ausgabe der IÖW-Schriftenreihe reflektiert und die Chancen ausgelotet, die sich im Bereich der sozialwissenschaftlichen Umweltforschung aus Onlineerhebungen ergeben können. Weiterhin werden die Methoden von Online Access Panels beschrieben und Möglichkeiten beleuchtet, repräsentative Stichproben zu ziehen und qualitativ hochwertige Erhebungen durchzuführen. Schließlich werden weitere methodische Ansätze dargestellt wie Panels für Längsschnittbefragungen oder „Market Research Online Communities“, die für die Erforschung von Umweltbewusstsein eingesetzt werden können.

Onlineerhebungen sind heute ein selbstverständlicher Bestandteil des Methodenportfolios der Sozial- und Marktforschung. Ihre Vor- und Nachteile im Vergleich zu persönlichen oder telefonischen Interviews können auf Grundlage der bisherigen Erfahrungen inzwischen gut eingeschätzt werden. Wenn eine Onlinebefragung für ein bestimmtes Forschungsvorhaben als adäquat erscheint, dann ermöglichen Online Access Panels einen einfachen Zugang zu Stichproben. Allerdings ist die Sicherstellung streng repräsentativer Bevölkerungsstichproben methodisch aufwändig. Noch komplexer sind die methodischen Herausforderungen bei der Durchführung von personen-identischen Panelbefragungen.

## Abstract

In the Environmental Consciousness Study 2014 (BMUB and UBA 2015), an online survey has been applied for the first time. Purpose of this report is to reflect on experiences gained with this online survey and to explore the opportunities that online surveys may have in the field of environmental social science research. Furthermore, the authors describe methods of online access panels and examine possibilities of drawing representative samples and conducting high quality surveys. Finally, other methodical approaches are presented (e.g. panels for longitudinal surveys or “Market Research Online Communities”), which may be used for research on environmental consciousness.

Online surveys have become a common part of the method portfolios of social and market research. Meanwhile, their advantages and disadvantages can be assessed well on the basis of previous data – compared to personal or telephone interviews. If an online survey for a specific research project is adequate, then online access panels provide easy access for sampling. However, ensuring strict representative population samples is methodologically complex. Even more complex are the methodological challenges when conducting personal-identical panel surveys.

## Die Autorinnen und Autoren

**Dr. Brigitte Holzauer** ist freiberuflich in der sozialwissenschaftlichen Forschung und Beratung tätig. Ihre Arbeitsschwerpunkte sind qualitative Forschung, quantitative Forschung und Statistik sowie Zielgruppen-, Trend- und Innovationsforschung.

**Kontakt: [Mail@holzauerei.de](mailto:Mail@holzauerei.de)**

**Tel. +49 – 621 – 1504876**

**Maike Gossen** ist wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW). Ihre Themenschwerpunkte sind nachhaltiges Konsumverhalten, Nachhaltigkeitsmarketing und soziale Innovationen und Sharing.

**Kontakt: [Maike.Gossen@ioew.de](mailto:Maike.Gossen@ioew.de)**

**Tel. +49 – 30 – 884 594-42**

**Michael Schipperges** ist Geschäftsführender Gesellschafter von sociodimensions, Institute for Socio-cultural Research. Er ist u.a. in der Lebensstil-, Milieu- und Wertewandelforschung tätig.

**Kontakt: [Schipperges@sociodimensions.com](mailto:Schipperges@sociodimensions.com)**

**Tel. +49 – 6221 – 651 08 61**

**Dr. Gerd Scholl** ist Forschungsfeldleiter am Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW). Seine Arbeitsschwerpunkte sind Nachhaltiges Konsumverhalten, Nachhaltigkeitsmarketing, konsumbezogene Umweltpolitik sowie nachhaltige Dienstleistungen.

**Kontakt: [Gerd.Scholl@ioew.de](mailto:Gerd.Scholl@ioew.de)**

**Tel. +49 – 30 – 884 594-20**

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einführung</b> .....	<b>11</b>
<b>2</b>	<b>Methodisches Vorgehen</b> .....	<b>12</b>
<b>3</b>	<b>Onlineerhebungen</b> .....	<b>13</b>
3.1	Methodische Aspekte bei Onlineerhebungen .....	13
3.2	Erfahrungen mit der Onlineerhebung im Rahmen der Umweltbewusstseinsstudie 2014 .....	14
3.3	Vergleich mit externen Daten.....	21
3.4	Einschätzung von Onlineerhebungen .....	24
<b>4</b>	<b>Online Access Panels</b> .....	<b>26</b>
4.1	Wiederholte Befragungen struktur-identischer Stichproben .....	26
4.2	Exkurs: Repräsentativität von Stichproben im Allgemeinen .....	28
4.3	Methodische Aspekte bei Online Access Panels.....	30
4.4	Standards, Regularien und Zertifizierungen .....	32
4.5	Anbieter von Online Access Panels.....	33
4.6	Einschätzung von Online Access Panels.....	35
<b>5</b>	<b>Personen-identische Panelbefragungen</b> .....	<b>36</b>
5.1	Wiederholte Befragungen personen-identischer Stichproben .....	36
5.2	Bei Längsschnittstudien methodisch zu beachtende Aspekte.....	38
5.3	Anbieter von personen-identischen Panels .....	39
5.4	Einschätzung von Panels für Längsschnittstudien .....	42
<b>6</b>	<b>Weitere Ansätze zur Nutzung von Onlineerhebungen und Panels</b> .....	<b>43</b>
6.1	Omnibus-Befragungen mit Online Access Panels .....	43
6.2	Market Research Online Communities .....	44
6.3	Panelbefragungen mit eigenem Adresspool .....	45
<b>7</b>	<b>Zusammenfassung und Ausblick</b> .....	<b>47</b>
<b>8</b>	<b>Literaturverzeichnis</b> .....	<b>53</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 3.1:	Die wichtigsten Probleme: Methodenvergleich (Online, CAPI 14+) .....	18
Abb. 3.2:	Priorität politischer Aufgabenbereiche: Methodenvergleich (Online, CAPI 14+) ...	19
Abb. 3.3:	Lärmbelastigungsquellen: Methodenvergleich (Online, CAPI 14+) .....	19
Abb. 3.4:	Belastung durch Umweltprobleme: Methodenvergleich (Online, CAPI 14+) .....	20
Abb. 3.5:	Umweltqualität: Methodenvergleich (Online, CAPI 14+) .....	20
Abb. 3.6:	Engagement der Akteure: Methodenvergleich (Online, CAPI 14+) .....	21
Abb. 3.7:	Politbarometer 2013-2014 .....	23
Abb. 4.1:	Umweltbewusstseinsstudie 2014: Stichprobenziehung über Online Access Panel .....	26
Abb. 4.2:	Stichprobenziehung bei früheren Umweltbewusstseinsstudien: Klassische Querschnitterhebung .....	29
Abb. 5.1:	Stichprobenziehung bei klassischen Panelbefragungen .....	36
Abb. 5.2:	Stichprobenziehung für Panelbefragungen über Online Access Panels .....	41

## Tabellenverzeichnis

Tab. 3.1:	Umwelt als „wichtigstes Problem“ in verschiedenen Erhebungen .....	22
Tab. 3.2:	Vor- und Nachteile, Chancen und Risiken von Onlineerhebungen .....	24
Tab. 4.1:	Übersicht über Online Access Panels in Deutschland .....	34
Tab. 4.2:	Vor- und Nachteile, Chancen und Risiken von Online Access Panels .....	35
Tab. 5.1:	Vor- und Nachteile, Chancen und Risiken von Panels für Längsschnittstudien...	42



## Abkürzungsverzeichnis

ADM	Arbeitskreis Deutscher Markt- und Sozialforschungsinstitute e. V.
AGOF	Arbeitsgemeinschaft Online Forschung e. V.
App	Anwendungssoftware (application software)
ASI	Arbeitsgemeinschaft Sozialwissenschaftlicher Institute e. V.
BMUB	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit
BVM	Berufsverband Deutscher Markt- und Sozialforscher e. V.
CAPI	Computer Assisted Personal Interviews
CATI	Computer Assisted Telephone Interviews
CAWI	Computer Assisted Web Interviews
DGOF	Deutschen Gesellschaft für Online-Forschung e. V.
EAN	European Article Number
ESOMAR	European Society for Opinion and Market Research
et al.	et altera (und andere)
e. V.	Eingetragener Verein
Exp.	Expertinnen und Experten (Kennzeichnung von Inhalten aus Interviews)
GESIS	Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften
GfK	Gesellschaft für Konsumforschung
GIP	German Internet Panel
GLES	German Longitudinal Election Study
GPS	Global Positioning System
Hrsg.	Herausgeber
ISO	Internationale Organisation für Normung
MROC	Market Research Online Community
SOEP	Sozio-ökonomisches Panel
SWOT	Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats
UBA	Umweltbundesamt
z. B.	zum Beispiel



# 1 Einführung

Seit nunmehr 20 Jahren werden im Auftrag von Umweltbundesamt (UBA) und Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) in zweijährigem Rhythmus Studien zu Umweltbewusstsein und Umweltverhalten durchgeführt. Erstmals kam in der Umweltbewusstseinsstudie 2014 (BMUB und UBA 2015) eine Onlinebefragung zum Einsatz.

Die Hinwendung zu einer Onlinebefragung bei der Umweltbewusstseinsstudie 2014 hat zu vielen Diskussionen über diese Innovation geführt, bei denen insbesondere die Chancen und Risiken des Methodenwandels, Fragen zur Repräsentativität der Stichproben und die Vergleichbarkeit der Ergebnisse zu den früheren Umweltbewusstseinsstudien im Fokus standen.

Bei allen früheren Umweltbewusstseinsstudien waren persönliche Interviews die gewählte Erhebungsmethode. Dabei wurden unter Repräsentativitätsgesichtspunkten ausgewählte Befragungspersonen von Interviewerinnen und Interviewern aufgesucht. Die Interviews sind von Angesicht zu Angesicht („face-to-face“) realisiert worden; zunächst mit Papierversionen des Fragebogens, später dann, indem die Antworten direkt von der Interviewerin beziehungsweise dem Interviewer in einen Computer eingegeben wurden (sogenannte CAPI-Erhebungen<sup>1</sup>).

Wie auch in den früheren Studien wurde in der Umweltbewusstseinsstudie 2014 eine für die deutsche Bevölkerung repräsentative Stichprobe befragt. Dies stellt für Onlinebefragungen eine besondere Herausforderung dar und wurde im Rahmen des online-gestützten Panels forsa.omninet realisiert. Um den Methodenwechsel auch in Hinblick auf die Vergleichbarkeit mit früheren Studien reflektieren zu können, wurden einige zentrale Fragen ein zweites Mal mit persönlichen Interviews erhoben (also mit der gleichen methodischen Vorgehensweise wie in den Vorgängerstudien).

Der Wandel der Erhebungsmethode bei der Umweltbewusstseinsstudie spiegelt die methodische Entwicklung in der Meinungsforschung wider. In den letzten Jahren haben Onlineerhebungen in der Meinungsforschung zunehmend andere Verfahren wie telefonische oder persönliche Umfragen ersetzt. Repräsentative Onlinebefragungen werden vor allem im Rahmen von sogenannten Online Access Panels durchgeführt. Hier hat sich ein Forschungszweig etabliert, der in den letzten Jahren stark angewachsen ist und über eigene methodische Standards und Qualitätskriterien verfügt.

Ziele dieses Papiers sind deshalb,

- die Erfahrungen mit der Onlinebefragung der Umweltbewusstseinsstudie zu reflektieren und die Chancen auszuloten, die Onlineerhebungen im Bereich der sozialwissenschaftlichen Umweltforschung haben können,
- die Herangehensweisen von Online Access Panels zu beschreiben und im Hinblick auf die Möglichkeiten der Ziehung von repräsentativen Stichproben und der Durchführung von qualitativ hochwertigen Erhebungen kritisch zu beleuchten,

---

<sup>1</sup> CAPI = „Computer Assisted Personal Interviews“

- die Möglichkeiten zu eruieren, wie Panels als Längsschnittbefragungen sowie weitere innovative methodische Ansätze (wie z.B. „Market Research Online Communities“ und so weiter) nutzbringend für die für die Erforschung von Umweltbewusstsein eingesetzt werden können.

Nach der Darstellung des methodischen Vorgehens für die Erstellung dieses Papiers in Kapitel 2 werden in Kapitel 3 die Vor- und Nachteile von Onlineerhebungen reflektiert – unter spezieller Berücksichtigung der Erfahrungen mit der Umweltbewusstseinsstudie 2014. Kapitel 4 behandelt die Ziehung von struktur-identischen Stichproben über Online Access Panels und gibt einen Überblick über einschlägige Anbieter und Regularien der Berufsverbände. Kapitel 5 widmet sich den Möglichkeiten, personen-identische Panelbefragungen durchzuführen, und Kapitel 6 der Darstellung weiterer methodischer Ansätze, die im Überschneidungsfeld von Onlinebefragungen und Panels angesiedelt sind. Schließlich folgt in Kapitel 7 eine zusammenfassende Bewertung der dargestellten Methoden.

## 2 Methodisches Vorgehen

In diesem Diskussionspapier wird die im Rahmen der Umweltbewusstseinsstudie 2014 durchgeführte Onlineerhebung einer kritischen Reflexion unterzogen. Weiterhin wird einschlägige Methodenliteratur gesichtet sowie eine Recherche unter akademischen und kommerziellen Anbietern der skizzierten Methoden vorgenommen.

Da bei neuen Methoden praxisorientiertes Wissen oft noch keinen Niederschlag in Lehrbücher gefunden hat, sind außerdem fünf Interviews mit Expertinnen und Experten durchgeführt worden. Diese waren entweder mit wissenschaftlichen Panels befasst oder stammten aus großen Markt- und Meinungsforschungsinstituten beziehungsweise aus spezialisierten Online-Forschungsinstituten, die Online Access Panels anbieten.

Im Einzelnen danken wir folgenden Personen für Ihre Unterstützung:

- Prof. Dr. Annelies G. Blom, Leiterin des „German Internet Panel“ (GIP) der Universität Mannheim, Mitglied des Scientific Quality Assurance Board des GESIS Panels
- Dr. Jan Goebel, Stellvertretender Leiter des SOEP (Sozio-ökonomisches Panel), DIW, Berlin
- Dr. Otto Hellwig, CEO von respondi, Köln, sowie Vorstandsvorsitzender der Deutschen Gesellschaft für Online-Forschung DGOF e. V.
- Dr. Peter Matuschek, Leiter Politik- und Sozialforschung, forsa Sozial-, Politik-, Medien- und Meinungsforschung, Berlin
- Herr Sören Schleyphen, Abteilungsleiter Project Management & Technik, TNS Infratest, München und Frau Ute Jäger-Wolfe, Lightspeed Research, Hamburg

Werden einzelne Ergebnisse der Interviews mit Expertinnen und Experten in dem folgenden Text erwähnt, wird dies durch die Abkürzung „Exp.“ ersichtlich.

## 3 Onlineerhebungen

### 3.1 Methodische Aspekte bei Onlineerhebungen

Nach dem Jahresbericht 2013 des Arbeitskreis Deutscher Markt- und Sozialforschungsinstitute e. V. (ADM 2014, S. 22) haben Online-Interviews im letzten Jahrzehnt stark zugenommen, scheinen sich aber inzwischen bei einem Anteil von etwa einem Drittel der Befragungsarten zu konsolidieren (2000: 3 Prozent / 2010: 38 Prozent / 2013: 36 Prozent). Dies geht vor allem zu Lasten von persönlichen Interviews, die in den letzten Jahren deutlich abgenommen haben (1990: 65 Prozent / 2000: 34 Prozent / 2010: 21 Prozent, 2013: 22 Prozent), ebenso wie zu Lasten von schriftlichen Interviews. Auch bei telefonischen Interviews ist eine leichte Abnahme zu verzeichnen.

Die Beliebtheit von Onlinebefragungen hängt nicht zuletzt mit forschungspraktischen Vorteilen zusammen: Sie lassen sich vergleichsweise kostengünstig, schnell und flexibel realisieren und haben neue Möglichkeiten eröffnet, auf unkomplizierte und niedrighschwellige Art und Weise Befragungen durchzuführen. Onlinebefragungen ermöglichen es heute, den Befragten vielfältige Stimuli textlicher, visueller oder akustischer Art zu präsentieren.<sup>2</sup>

Weiterhin sind methodische Vorteile ins Feld zu führen. So werden dadurch, dass die Befragungen ohne Interviewerin oder Interviewer durchgeführt werden, Interviewer-Effekte ausgeschlossen. Dies betrifft zum einen Fehler, die aus dem Verhalten von Interviewerinnen und Interviewern resultieren (wie etwa fehlerhaftes Ausfüllen von Befragungsunterlagen), zum anderen auch subtile psychologische Beeinflussungen, die nonverbal oder unbewusst erfolgen können. Befragungstendenzen wie „soziale Erwünschtheit“ oder „Akquieszenz“ spielen bei Onlinebefragungen eine geringere Rolle (Taddicken 2009a). Taddicken (2009b) weist in ihrer Studie nach, dass es, bedingt durch die verminderte soziale Präsenz bei Onlinebefragungen, für die Befragten zu einer erhöhten „perzipierten Anonymität“ kommt. Daraus können offenere und ehrlichere Antworten der Befragten in der Befragung resultieren. Die Effekte der sozialen Erwünschtheit werden verringert. Insofern ist eine Onlinebefragung insbesondere für sensible Fragestellungen vorteilhaft. Weitere Vorteile sind: Asynchronität (zeitunabhängige Beantwortungsmöglichkeit), Alokalität (Ortsunabhängigkeit), automatisierbare Durchführung und Auswertung sowie einfache Dokumentierbarkeit (vgl. Batinic und Bosnjak 2000).

Andererseits sind auch negative Auswirkungen durch eine verminderte Orientierung der Probandinnen und Probanden an sozialen Werten und Normen in der Befragungssituation zu befürchten. Diese möglichen methodischen Einflüsse werden als „Effekte der sozialen Entkontextualisierung“ bezeichnet. Wie kann sich diese „soziale Entkontextualisierung“ auswirken? Ein möglicher Effekt wäre etwa, dass die Güte, der Wahrheitsgehalt und die Stringenz der Antworten darunter leiden. Es gibt Hinweise darauf, dass die Befragten bei Online-Surveys weniger differenzierte Antworten geben als bei telefonischen oder persönlichen Befragungen (Fricker et al. 2005, Heerwegh et al. 2008). Zudem ist bei Onlinebefragungen letztlich auch nicht sichergestellt, welche Person tatsächlich vor dem Computer sitzt und den Fragebogen ausfüllt und ob diese mit der rekrutierten Zielperson

<sup>2</sup> Dies gilt aber nur eingeschränkt für forsa.omninet, da durch die Befragung von Personen, die nicht online sind, via Set-Top-Box auf dem Fernsehgerät die grafischen Möglichkeiten begrenzt sind.

son übereinstimmt. Durch stichprobenartige Kontrollanrufe (bei Panels) wird versucht, diesen Effekten entgegenzuarbeiten. Die Anonymität kann weiterhin auch erhöhte Abbruchquoten zur Folge haben oder sogenannte „Repeat Responders“ begünstigen, also Personen, die mehrfach an Befragungen teilnehmen (vgl. Gosling et al. 2004). Auch diese Nachteile gilt es durch geeignete Motivations- beziehungsweise Kontrollmaßnahmen einzudämmen. Eine weitere Herausforderung liegt in der Durchführung von längeren und komplexeren Befragungen online. So besteht oftmals die Erwartung an Onlinebefragungen, dass sie kurz und prägnant sein sollen, da ansonsten hohe Abbruchraten befürchtet werden.

Bei der Gegenüberstellung von Online-Verfahren und Offline-Erhebungen sind weiterhin durch die Instrumente bedingte Abweichungen möglich, da etwa eine Präsentation von Skalen am Bildschirm von den Befragten anders wahrgenommen wird als wenn diese mündlich durch eine Interviewerin oder einen Interviewer oder telefonisch vorgetragen werden (Welker, 2014). Nach der Untersuchung von Roster et al. (2004, S. 368), bei der Web- und Telefonbefragungen verglichen wurden, wiesen die Web-Befragten in Likert-Skalen signifikant unterschiedliche Mittelwerte auf und äußerten sich negativer oder neutraler (in Bezug auf die dort gemessene Reputation von Unternehmen) als die Vergleichsgruppe. Insofern lassen sich Einflüsse der unterschiedlichen medialen Präsentation nicht ausschließen.

## 3.2 Erfahrungen mit der Onlineerhebung im Rahmen der Umweltbewusstseinsstudie 2014

Im Folgenden sollen die Erfahrungen mit der Umweltbewusstseinsstudie 2014 (BMUB und UBA 2015) vor allem anhand der Kriterien der Repräsentativität und der Vergleichbarkeit mit persönlichen Interviews reflektiert werden. Bei der Umweltbewusstseinsstudie 2014 wurde eine Onlineerhebung mit dem gesamten Fragenprogramm durchgeführt sowie eine CAPI-Erhebung<sup>3</sup>, bei der einige zentrale Fragen parallel erhoben wurden.

### **Repräsentativität: Wie repräsentativ ist die Online-Stichprobe der Umweltbewusstseinsstudie 2014?**

Bei der Umweltbewusstseinsstudie 2014 wurde die Onlineerhebung im Rahmen des online-gestützten Panels forsa.omninet des Instituts forsa, Berlin, durchgeführt. Das forsa.omninet umfasst einen Pool von circa 30.000 Personen, aus dem Stichproben für Umfragen gezogen werden. Dieses Panel gewährleistet die Ziehung einer bevölkerungsrepräsentativen Stichprobe durch verschiedene Methoden. Alle Teilnehmenden wurden in einer aufwändigen mehrstufigen Zufallsauswahl (nach dem ADM Mastersample<sup>4</sup>) aktiv per Telefon rekrutiert. In dem forsa.omninet sind sowohl Personen ohne Zugang zum Internet als auch Internetnutzende vertreten. Für Befragte ohne Internetzugang erfolgte die Befragung mit Hilfe einer Set-Top-Box über das Fernsehgerät (Näheres zur Stichprobenziehung siehe Kapitel 4.2 und 4.3).

---

<sup>3</sup> CAPI = „Computer Assisted Personal Interviews“

<sup>4</sup> Das ADM-Mastersample ist eine standardisierte Methode der mehrstufigen Ziehung von repräsentativen Stichproben, entwickelt vom Arbeitskreis Deutscher Marktforschungsinstitute e. V. (vgl. ADM 2014b).

Zur Abschätzung, ob das Ziel der Repräsentativität tatsächlich erreicht wurde, wurde die Online-Stichprobe mit verfügbaren Daten des Statistischen Bundesamts (2014) verglichen. Dies war für die Merkmale Alter, Geschlecht, Bildung, Einkommen, Migrationshintergrund und Bundesland möglich. Zum Vergleich wurden weiterhin die CAPI-Stichproben der Umweltbewusstseinsstudien von 2014 und 2012 herangezogen. Die gewichtete Stichprobe<sup>5</sup> der Onlinebefragung entspricht den Verteilungen des Statistischen Bundesamts bei Alter, Geschlecht, Bildung und Bundesland.

Abweichungen zu den Verteilungen der Bundesstatistik liegen beim Migrationshintergrund, der Einkommenshöhe und sehr hohen Altersgruppen vor:

- Personen mit Migrationshintergrund sind in der Onlinebefragung unterrepräsentiert. Migrantinnen und Migranten der 1. oder 2. Generation machen in der Online-Stichprobe circa fünf Prozent aus im Vergleich zu circa 20 Prozent nach den Daten des statistischen Bundesamts. Eine Ursache dafür ist die Definition der Grundgesamtheit, die die „deutschsprachige Wohnbevölkerung“ vorsieht und deshalb Migrantinnen und Migranten ohne ausreichende Sprachkenntnisse nicht berücksichtigt.<sup>6</sup> Auch in der CAPI-Stichprobe 2014 sind Personen mit ausländischer Staatsangehörigkeit unterrepräsentiert (5 Prozent, im Vergleich zu 9 Prozent entsprechend der amtlichen Statistik).
- Personen mit höherem Einkommen sind in der Onlinebefragung im Vergleich zu den Daten des Statistischen Bundesamts und zu Vergleichsstudien häufiger vertreten. Während nach der Bundesstatistik (2014, S. 26) 33 Prozent über mehr als 2.600 Euro Haushaltsnettoeinkommen verfügen, haben in der Onlinebefragung 51 Prozent mehr als 2.500 Euro Haushaltsnettoeinkommen im Monat. Hier zeigt sich ein gewisser sozialer Bias dahingehend, dass einkommensstärkere Gruppen eher an Onlinebefragungen teilnehmen.
- Abweichungen liegen auch bei Personen über 80 Jahre im Vergleich zum Statistischen Bundesamt vor. Dass sehr alte Personen nicht ausreichend einbezogen sind, ist nicht nur ein online-spezifischer, sondern auch ein allgemeiner Befragungseffekt. Auch bei der mit persönlichen Interviews durchgeführten Umweltbewusstseinsstudie von 2012 waren zu wenige Personen über 70 Jahre vertreten.

Es ist nicht auszuschließen, dass der Einkommens-Bias einen Einfluss auf die Ergebnisse haben kann. So könnte die höhere „Umweltsensibilität“ der Online-Stichprobe unter anderem auf darauf zurückzuführen sein. Auch bei der Frage nach der Verteilungsgerechtigkeit in Deutschland<sup>7</sup> ist die Verteilung der Antworten in der Online-Stichprobe positiver als im Vergleich zu den Befragungen der letzten Jahrgänge. Dies kann ebenfalls ein Indikator dafür sein, dass prekäre Bevölkerungsgruppen nicht in adäquatem Maße an der Befragung beteiligt waren.

<sup>5</sup> Diese Gewichtung dient zur Feinanpassung der Stichprobe an aus der Grundgesamtheit bekannte Verteilungen.

<sup>6</sup> Außerdem kann die Beherrschung der deutschen Schriftsprache für Migrantinnen und Migranten eine Teilnahmebarriere an Onlinebefragungen sein, auch wenn sie sich eventuell verbal gut ausdrücken können. Zu beachten ist auch, dass die Definition von „Migrationshintergrund“ in der Bundesstatistik sehr weitgehend ist und möglicherweise auch Personen dazuzählen, die sich selbst nicht so definieren (z. B. Kinder von deutschstämmigen Aussiedlern seit 1949, im Internet: <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesellschaftStaat/Bevoelkerung/MigrationIntegration/Migrationshintergrund/Aktuell.html>).

<sup>7</sup> „Im Vergleich dazu, wie andere hier in Deutschland leben: Glauben Sie, dass Sie Ihren ... mehr als gerechten Anteil erhalten / gerechten Anteil erhalten / etwas weniger erhalten / sehr viel weniger erhalten?“

Ob eine Onlinebefragung an sich (auch wenn über eine Set-Top-Box Personen ohne Online-Zugang berücksichtigt werden) zu einer Ausgrenzung von bestimmten Personengruppen führt, oder ob eventuell eine Befragung von sehr langer Dauer mit (auch) komplexen Fragen solche Folgen haben kann, lässt sich nicht abschließend beantworten. Möglichkeiten, diese Probleme bei der nächsten Umweltbewusstseinsstudie zu beheben, bestehen darin, mehr Einkommensschwache sowie Migrantinnen und Migranten zu der Befragung einzuladen (in der Erwartung, dass sie dann in ausreichendem Maße teilnehmen) oder eine Quotierung für diese Merkmale vorzusehen. Mit Ausnahme von Migrationshintergrund und Einkommen entspricht die Verteilung der soziodemografischen Merkmale weitgehend den Anforderungen. Für die Güte der Stichprobe sprechen auch die im Großen und Ganzen plausiblen Größenverhältnisse bei der Verteilung der sozialen Milieus sowie weitgehend stimmige, klare und plausible Profile der einzelnen Milieus, die mit anderen Studien übereinstimmen.

### **Vergleichbarkeit: Wie vergleichbar sind die Ergebnisse mit denen von persönlichen Befragungen?**

Um angesichts des Methodenwechsels eine Anschlussfähigkeit der Ergebnisse an frühere Studien zu gewährleisten, wurden einige zentrale Fragen in eine weitere Repräsentativbefragung mit persönlichen Interviews, das heißt derselben methodischen Vorgehensweise wie in der Vorgängerstudie von 2012, eingeschaltet. Insgesamt sechs Fragen wurden daher – sozusagen als „Eichfragen“ – in eine mittels persönlicher Interviews durchgeführte Mehrthemenumfrage von forsa/Marplan integriert, die ebenfalls im Sommer 2014 durchgeführt wurde. Um eine Beeinflussung der Antworten („Framing-Effekte“) durch andere Befragungsthemen zu vermeiden, standen bei der Mehrthemenumfrage die Fragen zum Umweltbewusstsein immer am Anfang eines jeden Interviews.

In der Regel verfügten die Befragten der Online-Stichprobe über eine höhere „Umweltsensibilität“ im Vergleich zur CAPI-Stichprobe und zu den Vorgängerstudien. Diese Abweichungen können vielfältige Gründe haben. So könnte – wie oben beschrieben – der höhere Einkommenschwerpunkt in der Online-Stichprobe dazu beitragen. Daneben können auch die Merkmale der Erhebungssituation einen Einfluss haben, wie beispielsweise mehr Zeit zum Nachdenken bei der Beantwortung von Fragen am Bildschirm. Die online Befragten sehen die Fragen schriftlich vor sich und reagieren dabei möglicherweise weniger spontan als in der persönlichen Befragung, so dass daher die grundsätzlicheren und längerfristigen Problemlagen bei manchen Befragten stärker ins Bewusstsein treten (zu weiteren methodischen Effekten bei Onlinebefragungen im Allgemeinen siehe Kapitel 3.1).

Die bei der Konzeption der Erhebung ursprünglich verfolgte Hypothese einer durch Interviewer-Einflüsse bedingten höheren Umweltsensibilität bei persönlichen Befragungen kann durch diese Befunde zurückgewiesen werden. Gerade bei der persönlichen Befragung in Anwesenheit einer Interviewerin oder eines Interviewers war die Zustimmung zu umweltbezogenen Einstellungen geringer. Bei beiden Stichproben war zu Beginn der Befragung nicht bekannt, dass es um das Thema „Umwelt“ geht. Vielmehr wurde den Befragten kommuniziert, dass es um „verschiedene gesellschaftliche Themen“ geht. Ein unterschiedlich wirksamer Effekt der „sozialen Erwünschtheit“ kann für die Einstiegsfrage<sup>8</sup> und die nachfolgende Frage also ausgeschlossen werden, da den Befragten

---

<sup>8</sup> Einstiegsfrage war, wie in den vorgehenden Umweltbewusstseinsstudien auch, die folgende offene Frage: „Was, glauben Sie, sind die wichtigsten Probleme, denen sich unser Land heute gegenübersteht? Bitte tragen Sie hier die zwei aus Ihrer Sicht wichtigsten Probleme ein.“



beider Methoden zu diesem Zeitpunkt nicht klar war, dass die Befragung auf das Thema Umwelt zielt.

Allerdings kann die Wirksamkeit eines „Framings“ durch den Umweltkontext im späteren Verlauf bei der relativ lange dauernden Onlinebefragung<sup>9</sup> (Befragungszeit: 35-40 Minuten) vermutet werden. Im Laufe der Interviewdauer könnten die Befragten lernen, dass es um das Thema Umwelt geht und durch die Beschäftigung mit dem Thema eher umweltpositive Einstellungen und Verhaltensweisen erinnern und aktualisieren. Auch ist nicht auszuschließen, dass sie ihre Äußerungen dann bewusst oder unbewusst an von ihnen vermutete sozial erwünschte Normen anpassen.

### **Vergleich der Fragen, die sowohl online als auch CAPI erhoben wurden**

Deutliche Unterschiede zwischen der Online- und der CAPI-Befragung waren insbesondere bei der offenen Einstiegsfrage, der Frage nach politischen Aufgabenfeldern und bei Lärmbelastungsquellen ersichtlich:

- Bei der offenen Einstiegsfrage (Abbildung 3.1) nach den „wichtigsten Problemen“: Offene Fragen sind sehr volatil gegenüber Einflüssen, die die Befragten zum Befragungszeitpunkt beschäftigen. Tagesaktuelle Ereignisse haben gerade auf offene Fragen großen Einfluss, deshalb ist es möglich, dass sich diese auch hier niederschlagen können. Beide Erhebungen fanden im Sommer 2014 statt, die Erhebungszeiträume waren jedoch nicht deckungsgleich.
- Bei der Frage nach dem Stellenwert des Umwelt- und Klimaschutz im Rahmen von politischen Aufgaben (Abbildung 3.2): Bei dieser Frage handelt es sich um eine sehr schwierige und komplexe Frageformulierung, die möglicherweise der Assistenz einer Interviewerin oder eines Interviewers bedarf oder die – umgekehrt – im Online-Modus einfacher zu beantworten ist.
- Deutlich waren auch die Unterschiede bei der Belastung durch verschiedene Lärmquellen (Abbildung 3.3): Schwankungen zwischen der CAPI und der Onlinebefragung 2014 können auch durch die veränderte Frageformulierung erklärt werden. Insbesondere macht es hier einen Unterschied, ob es ums Wohnumfeld geht (alte Formulierung) oder ob diese Lärmbelastung unspezifisch „bei Ihnen“ (dies kann auch am Arbeitsplatz, im Wohnviertel und so weiter bedeuten) empfunden wird (neue Formulierung online 2014). Selbstverständlich können auch Methodeneffekte durch den Wechsel der Erhebungsmethode eine Rolle spielen. Die starken Abweichungen in der Onlinebefragung „nach oben“ sind also durch das Zusammentreffen von der allgemeineren Frageformulierung und der generell umweltsensibleren Online-Stichprobe zu erklären.

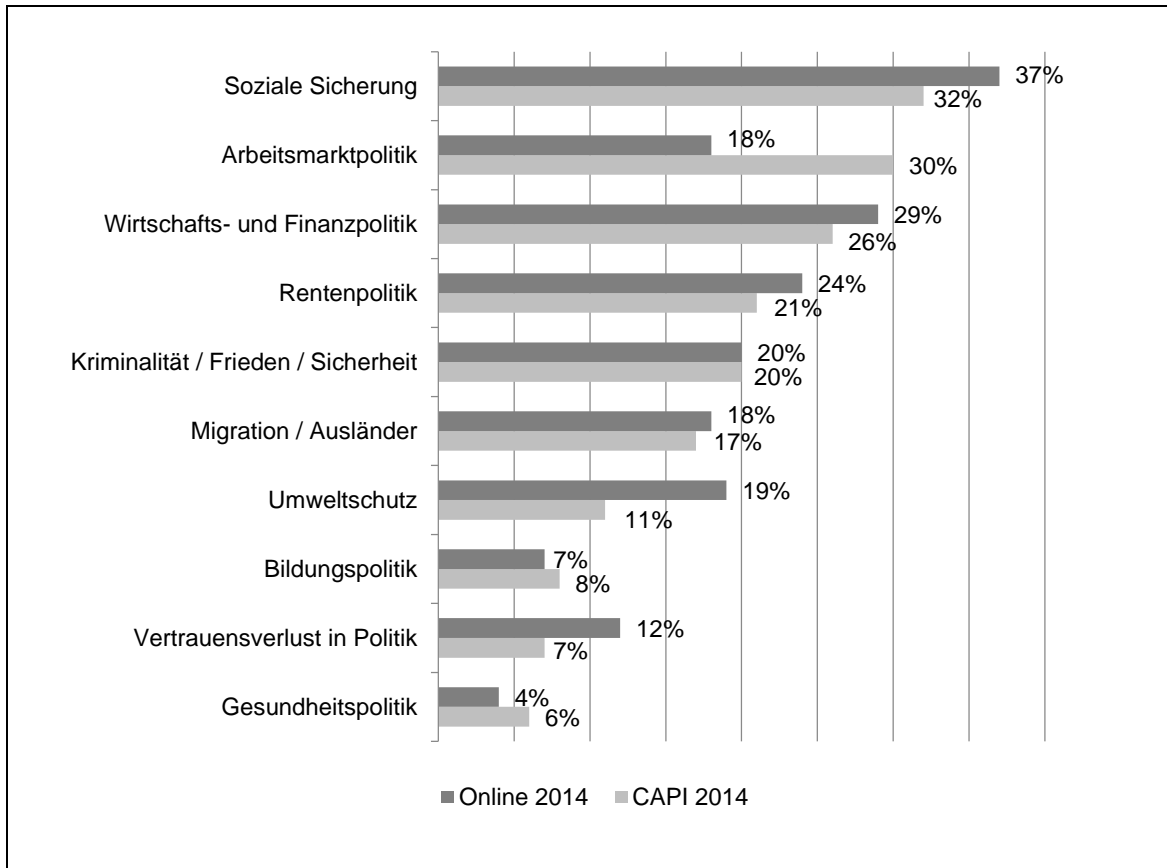
Schwächer sind die Unterschiede bei den weiteren „Eichfragen“, nämlich den Fragen nach der Umweltqualität in Stadt, Deutschland und weltweit (Abbildung 3.4); der Frage nach der Belastung durch Umweltprobleme in Deutschland (Abbildung 3.5) sowie den Fragen nach dem Engagement von Bundesregierung, Städten/Gemeinden, Bürgerinnen und Bürgern, Umweltverbänden und Industrie (Abbildung 3.6). Insgesamt ist festzuhalten, dass die Onlinebefragung gegenüber der CAPI-

---

<sup>9</sup> Dies ist jedoch kein spezieller Online-Effekt, sondern würde bei jeder längerdauernden Befragung auftreten.

Erhebung zwar oft „umweltbewusstere“ Ergebnisse liefert, dass aber die Tendenzen von Veränderungen gegenüber den Vorgängerstudien bei beiden Methoden in der Regel in dieselbe Richtung weisen.

### Abbildungen 3.1 bis 3.6: Methodenvergleich Online und CAPI



#### Abb. 3.1: Die wichtigsten Probleme: Methodenvergleich (Online, CAPI 14+)

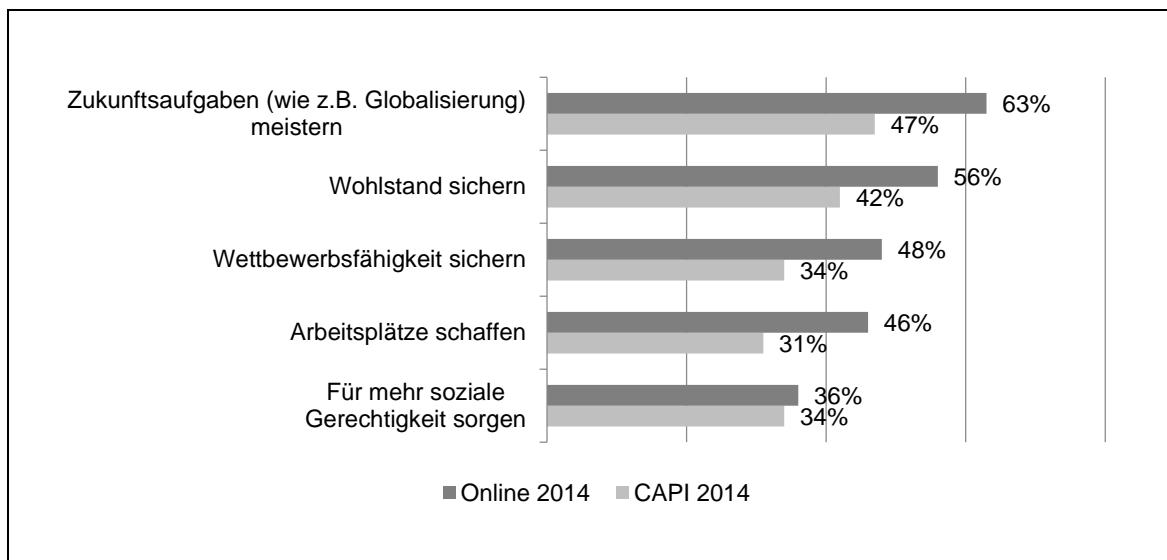
Was, glauben Sie, sind die wichtigsten Probleme, denen sich unser Land heute gegenüber sieht?

Online: Bitte tragen Sie hier die zwei aus Ihrer Sicht wichtigsten Probleme ein.

CAPI: Bitte nennen Sie mir die zwei aus Ihrer Sicht wichtigsten Probleme.

n=2.098 Online 2014 / Stichprobe ab 14 Jahre

n=1.884 CAPI 2014 / Stichprobe ab 14 Jahre

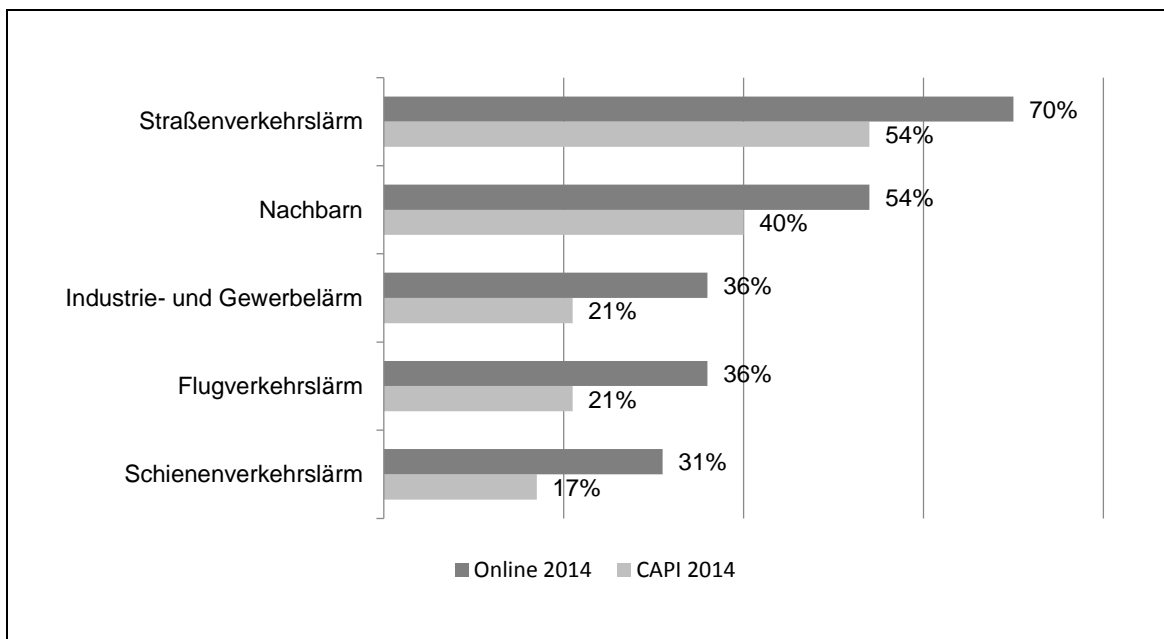


**Abb. 3.2: Priorität politischer Aufgabenbereiche: Methodenvergleich (Online, CAPI 14+)**

Ein hinreichender Umwelt- und Klimaschutz stellt für diese Aufgabe eine grundlegende Bedingung dar.

n=2.117 Online 2014 / Stichprobe ab 14 Jahre

n=992 CAPI 2014 / Stichprobe ab 14 Jahren

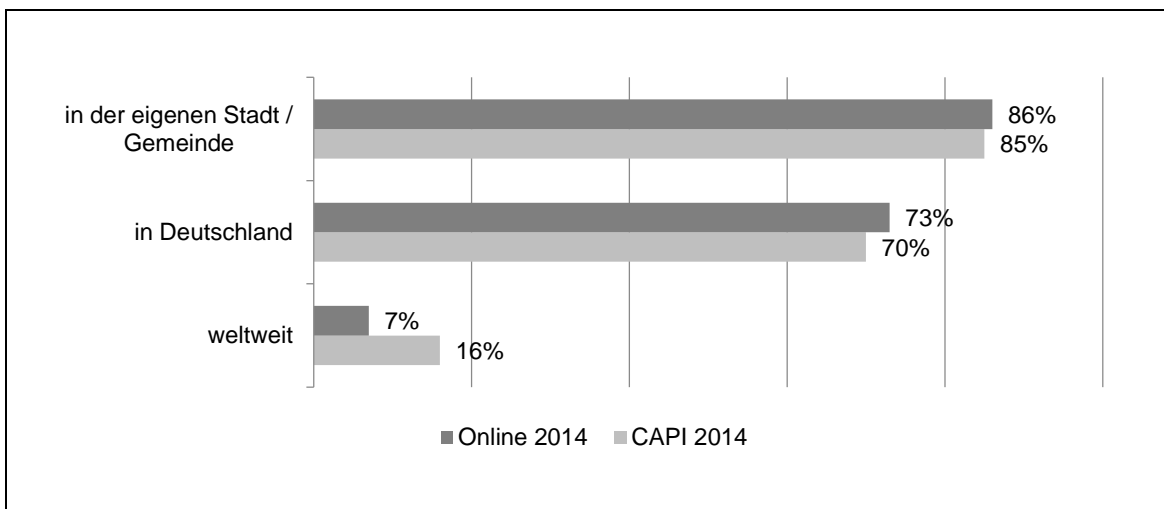


**Abb. 3.3: Lärmbelastigungsquellen: Methodenvergleich (Online, CAPI 14+)**

Wenn sie einmal an die letzten 12 Monate (Online: hier bei Ihnen / CAPI: in Ihrem Wohnumfeld) denken, wie stark haben Sie sich persönlich durch den Lärm von folgenden Dingen gestört oder belästigt gefühlt? Summe: äußerst, stark, mittelmäßig oder etwas gestört oder belästigt.

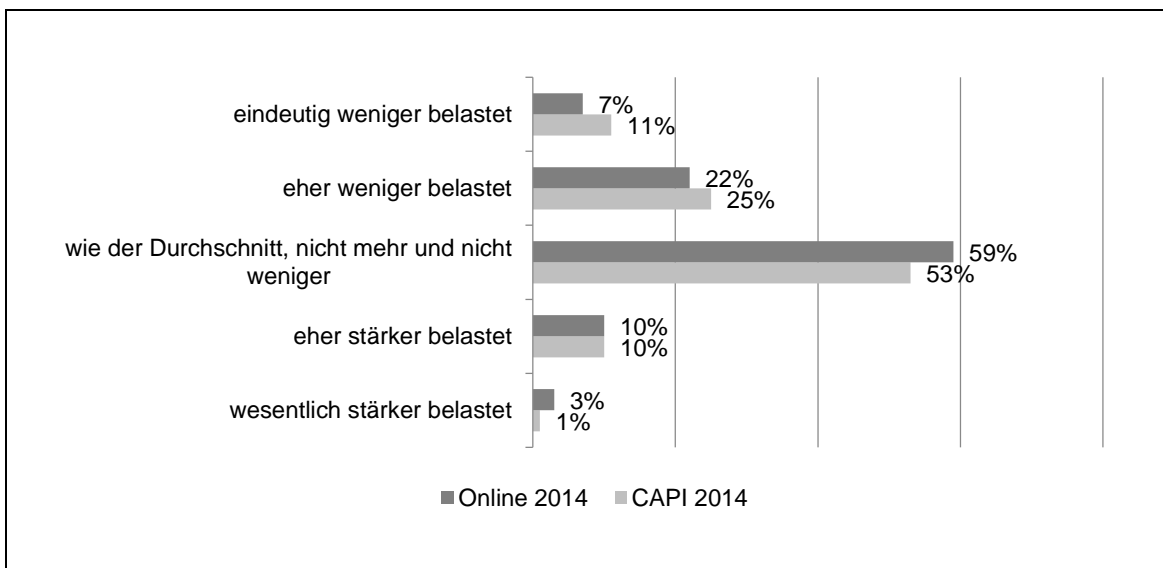
n=2.117 Online 2014 / Stichprobe ab 14 Jahre

n=2.000 CAPI 2014 / Stichprobe ab 14 Jahre



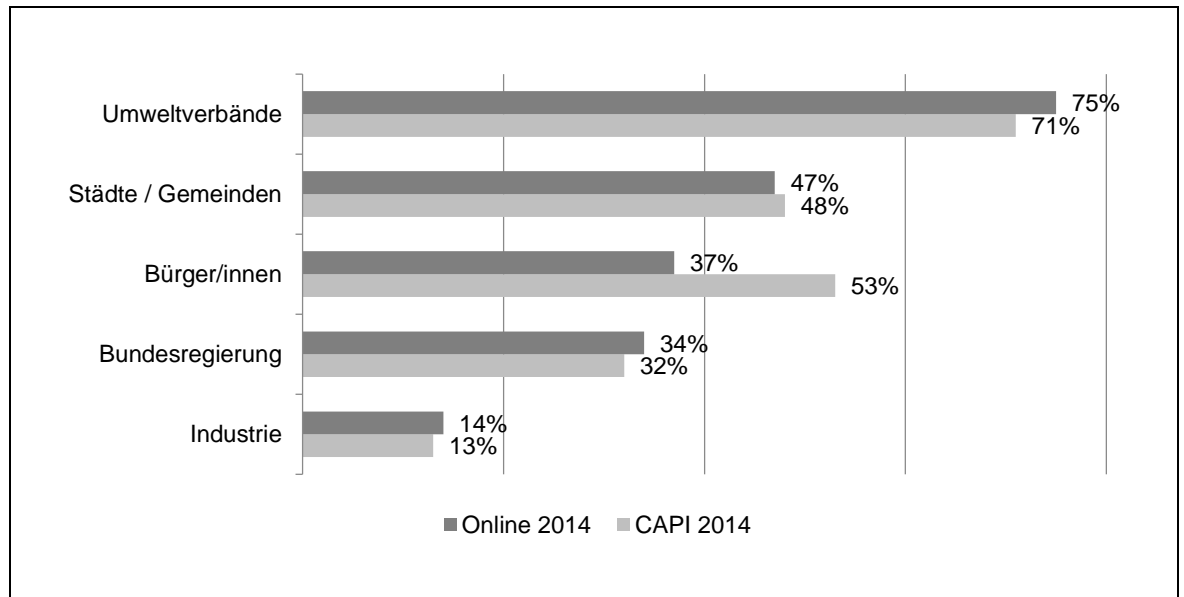
**Abb. 3.5: Umweltqualität: Methodenvergleich (Online, CAPI 14+)**

Wie würden Sie insgesamt die Umweltqualität in (...) beurteilen? Summe: Sehr gut / recht gut.  
 n= Ø 2.082 Online 2014 / Stichprobe ab 14 Jahre  
 n= Ø 1906 CAPI 2014 / Stichprobe ab 14 Jahre



**Abb. 3.4: Belastung durch Umweltprobleme: Methodenvergleich (Online, CAPI 14+)**

Wenn Sie Ihre eigene Belastung durch Umweltprobleme betrachten und sich mit dem Durchschnitt der Bevölkerung in Deutschland vergleichen, fühlen Sie sich dann durch Umweltprobleme mehr, weniger oder etwa gleich stark belastet?  
 n=2.053 Online 2014 / Stichprobe ab 14 Jahre  
 n=1.942 CAPI 2014 / Stichprobe ab 14 Jahre



**Abb. 3.6: Engagement der Akteure: Methodenvergleich (Online, CAPI 14+)**

Wird von den genannten Akteuren in Deutschland genug für den (Online: Umwelt- und Klimaschutz / CAPI: Klimaschutz) getan? Summe: Genug, eher genug.

gültige Prozente Summe „genug“ und „eher genug“;

n= Ø 2.066 Online 2014 / Stichprobe ab 14 Jahre

n= Ø 1.899 CAPI 2014 / Stichprobe ab 14 Jahre

### 3.3 Vergleich mit externen Daten

Eine mögliche Ursache für die unterschiedliche Beantwortung von Fragen ist die Erhebungsmethode (online oder persönlich). Ein Vergleich mit Daten, die von anderen Institutionen erhoben werden, kann bei der Einschätzung von Befragungseffekten hilfreich sein. Dazu bietet sich die Frage nach den „wichtigsten Problemen“ an. Diese Frage wird in verschiedenen Umfragen immer wieder erhoben. Dadurch ist ein Vergleich der verschiedenen Quellen möglich. Tabelle 3.1 zeigt, wie häufig in Erhebungen aus jüngster Zeit Umwelt als wichtigstes Problem genannt wird.

Die Ergebnisse zeigen relativ übereinstimmend, dass die Umwelt derzeit als kein vordringliches Problem wahrgenommen wird. Mit 19 Prozent liegt die Onlinebefragung der Umweltbewusstseinsstudie 2014 leicht über den Ergebnissen des Eurobarometers (16 Prozent). Die 11 Prozent der CAPI-Befragung korrespondieren mit dem Politbarometer der Forschungsgruppe Wahlen und der „Challenges of Nations“-Studie des GfK-Vereins (jeweils 10 Prozent).

Im Detail ist ein Vergleich der verschiedenen Erhebungen allerdings schwierig, da sie sich sowohl in der Erhebungsmethode (online, telefonisch oder persönlich) als auch in den konkreten Frageformulierungen unterscheiden. Wenn die Befragten im Freitext antworten, müssen ihre Antworten zudem im Nachhinein zu Kategorien zusammengefasst und recoded werden. Die Definition der Kategorien sowie die Zuordnung der Antworten werden in den einzelnen Erhebungen unterschiedlich gehandhabt.

**Tab. 3.1: Umwelt als „wichtigstes Problem“ in verschiedenen Erhebungen**

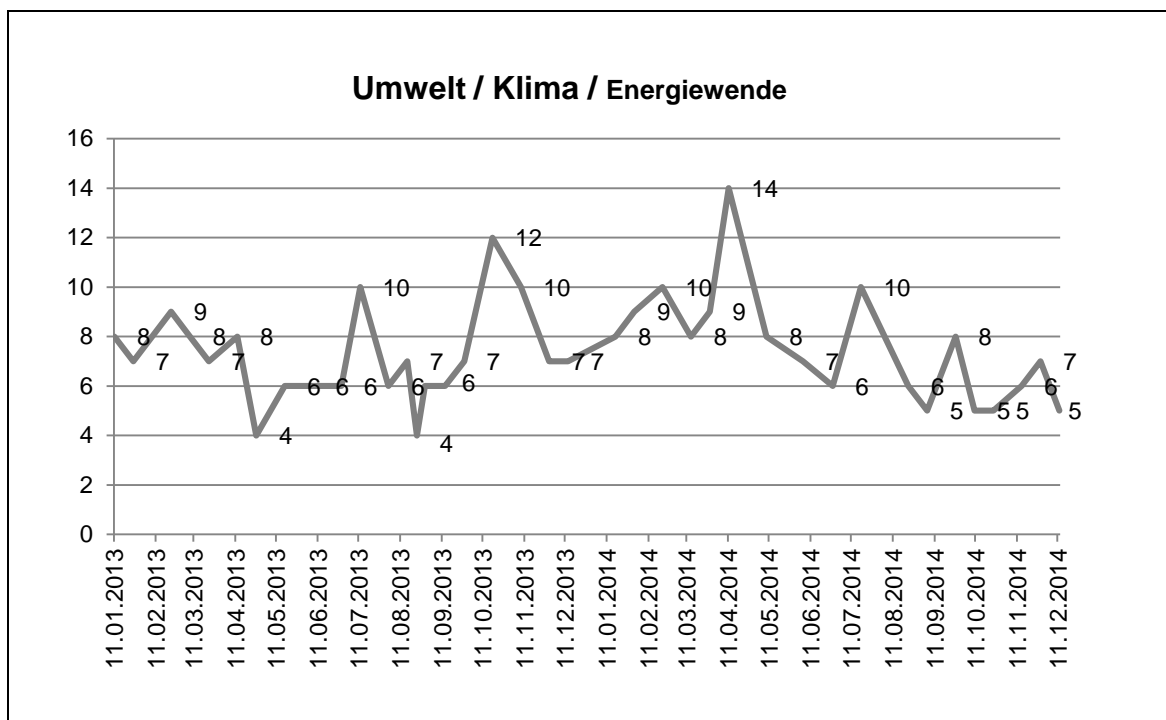
Quelle und Fragestellung	Erhebungsmethode	Nennung von Umweltthemen
Umweltbewusstseinsstudie: Was, glauben Sie, sind die wichtigsten Probleme, denen sich unser Land heute gegenübersteht? (offene Frage, zwei Nennungen)		
– 2014 (Online): Umweltschutz	online	19 Prozent
– 2014 (CAPI): Umweltschutz	persönlich	11 Prozent
– 2012: Umweltschutz	persönlich	35 Prozent
Forschungsgruppe Wahlen / Politbarometer <sup>10</sup> : a) Was ist Ihrer Meinung nach gegenwärtig das wichtigste Problem in Deutschland? b) Und was ist ein weiteres wichtiges Problem? (offene Frage, zwei Nennungen)		
– Juni 2014: Umwelt / Energiewende / Klima	telefonisch	5 Prozent
– April 2014: Umwelt / Energiewende / Klima	telefonisch	14 Prozent
European Commission: Was sind Ihrer Meinung nach die beiden wichtigsten Probleme, denen Deutschland derzeit gegenübersteht? (Listenabfrage, zwei Nennungen)		
– Autumn 2014 (DE): Umwelt sowie Klima- und Energiefragen	persönlich	16 Prozent
– Spring 2014 (DE): Umwelt sowie Klima- und Energiefragen	persönlich	12 Prozent
– Autumn 2012 (DE): Umwelt sowie Klima- und Energiefragen	persönlich	15 Prozent
– Spring 2012 (DE): Umwelt sowie Klima- und Energiefragen	persönlich	14 Prozent
GfK-Verein: Welches sind Ihrer Meinung nach die dringendsten Aufgaben, die heute in Deutschland zu lösen sind?		
2014: Challenges of the Nations <sup>11</sup> (DE): Umweltschutz	persönlich	10 Prozent
2012 Challenges of Europe <sup>12</sup> (DE): Umweltschutz	persönlich	12 Prozent

<sup>10</sup> [http://www.forschungsgruppe.de/Umfragen/Politbarometer/Langzeitentwicklung\\_-\\_Themen\\_im\\_Ueberblick/Politik\\_II/](http://www.forschungsgruppe.de/Umfragen/Politbarometer/Langzeitentwicklung_-_Themen_im_Ueberblick/Politik_II/); Daten zum Thema Umwelt wurden freundlicherweise direkt von der Forschungsgruppe Wahlen zur Verfügung gestellt.

<sup>11</sup> [http://www.gfk-verein.org/sites/default/files/medien/558/bilder/gfk\\_verein\\_challenges\\_of\\_nations\\_300dpi\\_0.jpg](http://www.gfk-verein.org/sites/default/files/medien/558/bilder/gfk_verein_challenges_of_nations_300dpi_0.jpg)

<sup>12</sup> <http://www.gfk-verein.de/compact/fokusthemen/sorgenranking-deutschland-nun-zusammen-frankreich-auf-platz-1-europa>

Die Befunde zeigen, dass bei der Analyse dieser Frage zu den wichtigsten Problemen nicht nur die Erhebungsmethode (online oder persönlich) eine wichtige Rolle spielt. Darüber hinaus ist diese Frage von vielfältigen Einflüssen abhängig. Auch im kurzfristigen Zeitverlauf ergibt sich eine große Schwankungsbreite, die sich nicht immer plausibel erklären lässt. So zeigen die Daten des Politbarometers der Forschungsgruppe Wahlen (Abbildung 3.7), dass die Ergebnisse innerhalb weniger Monate zwischen 14 Prozent (April 2014) und 5 Prozent (Dezember 2014) schwanken können.



**Abb. 3.7: Politbarometer 2013-2014**

Frage: a) Was ist Ihrer Meinung nach gegenwärtig das wichtigste Problem in Deutschland? b) Und was ist ein weiteres wichtiges Problem? Forschungsgruppe Wahlen: Politbarometer n=1.250, repräsentativ für die Gesamtheit der wahlberechtigten Bevölkerung in Deutschland

Die Beliebtheit dieser Frage nach den wichtigsten Problemen, die ja in etlichen Erhebungen eingesetzt wird, liegt sicherlich darin begründet, dass sie ein sehr sensibles Instrument zur Messung dessen darstellt, was die Menschen aktuell beschäftigt. Darüber hinaus liefert sie, wenn sie als offene Frage gestellt wird, vielfältigen „O-Ton“, in dem die Befragten in ihren eigenen Worten beschreiben, was sie bedrückt.

Eine exakte Messung mit solchen offenen Fragen ist jedoch nicht unproblematisch. Die Reliabilität solcher Fragen ist auf doppelte Weise eingeschränkt: Zum einen wird die Zuverlässigkeit der Messung durch die große Bedeutung von tagesaktuellen Ereignissen beeinflusst. Themen, die die Befragten zum Befragungszeitpunkt beschäftigen oder die eine starke mediale Präsenz haben, finden deutlichen Niederschlag in den Antworten. Zum anderen ist in der Codierung der offenen Fragen immer ein Entscheidungsspielraum vorhanden (und auch notwendig, um den offenen Äußerungen der Befragten sowie ggf. neuen Entwicklungen gerecht zu werden).

Aber auch die Validität der Frage nach den wichtigsten Problemen lässt sich kritisch diskutieren. In der medialen Rezeption der Umweltbewusstseinsstudie wird die Höhe der Nennung von Umwelt als wichtigstes Problem oft als Indikator des Umweltbewusstseins angenommen. Wird die Umwelt von weniger Personen als Problem angesehen, so wird dies als sinkendes Umweltbewusstsein interpretiert. Logisch ist diese Verknüpfung nicht unbedingt: So könnte eine geringere Wahrnehmung von Umwelt als Problem auch dadurch zustande kommen, dass Problemlösungen Erfolge zeigen. Oder dass sich andere Probleme aktuell als existenzieller in den Vordergrund drängen. Nicht zwangsläufig muss ein niedriger Wert deshalb bedeuten, dass die Umwelt in der Bevölkerung an Relevanz verliert.

Fraglich ist daher, ob diese Frage – unabhängig davon, ob sie online, Face-to-Face oder telefonisch präsentiert wird – als zentraler Indikator für Umweltbewusstsein geeignet ist, oder ob nicht die Entwicklung anderer Indikatoren für eine validere Messung sinnvoll wäre.

### 3.4 Einschätzung von Onlineerhebungen

In Tabelle 3.2 sind in Form einer SWOT-Analyse<sup>13</sup> die Stärken und Schwächen sowie die Chancen und Risiken dargestellt, die Onlinebefragungen<sup>14</sup> für die Umweltbewusstseinsstudie beinhalten können.

**Tab. 3.2: Vor- und Nachteile, Chancen und Risiken von Onlineerhebungen**

Stärken	Schwächen
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Schnelle und flexible Durchführung.</li> <li>– Kostenvorteile, geringerer finanzieller Aufwand als bei anderen Erhebungen.</li> <li>– Keine Einflüsse durch Interviewerinnen und Interviewer, größere Offenheit der Befragten durch Anonymität.</li> <li>– Geringerer Aufwand für die Befragten und zeitliche Selbstbestimmung, zumal die Befragten auch die Bearbeitung des Fragebogens unterbrechen und zu einem späteren Zeitpunkt weiterführen können.</li> <li>– Nutzung visueller, multimedialer Befragungsinhalte.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Besondere Anforderungen, um Repräsentativität von Stichproben sicherzustellen.</li> <li>– Auf Grund der Anonymität wenig Kontrolle über Befragungssituation, jedoch Kontrollanrufe und Kontrollfragen möglich.</li> <li>– Bei Zeitvergleichen: Eingeschränkte Vergleichbarkeit mit früheren Erhebungen, die nicht online durchgeführt wurden.</li> </ul>

<sup>13</sup> SWOT = englisches Akronym für Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats

<sup>14</sup> Unabhängig davon haben auch persönliche und telefonische Befragungen jeweils ihre spezifischen Vor- und Nachteile, die im Rahmen dieses Vertiefungsberichts jedoch nicht weiter ausgeführt werden sollen.

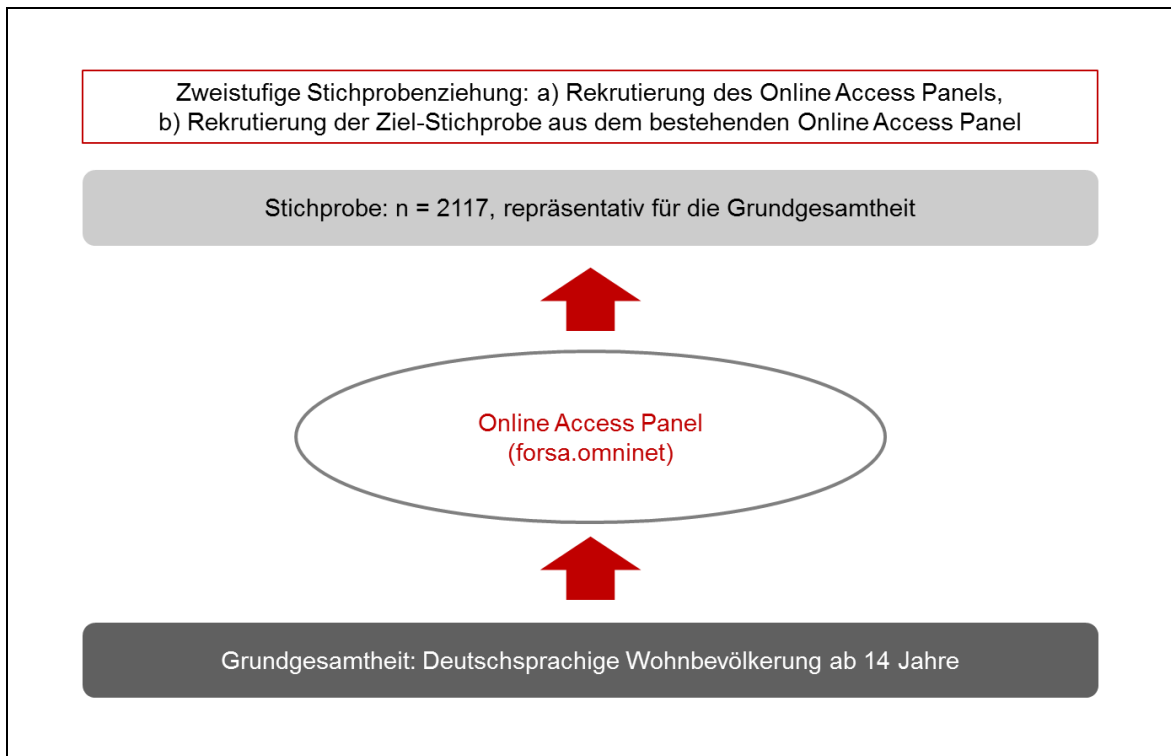


<b>Chancen</b>	<b>Risiken</b>
<ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="379 338 842 398">– Niedrigschwelligere Durchführung von Erhebungen „on Demand“.</li><li data-bbox="379 421 842 510">– Aufgrund der Budget-Vorteile kurzfristigere Taktung und Verstetigung von Forschungsvorhaben möglich.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="954 338 1453 398">– Methodik eventuell (noch) in höherem Maße begründungsbedürftig.</li><li data-bbox="954 421 1481 600">– Durchführung von umfangreichen Erhebungen, die von den Teilnehmenden längere Bearbeitungszeit verlangen, problematisch (in Zukunft vermutlich zunehmend aufgrund der Verwendung von mobilen Endgeräten).</li></ul>

## 4 Online Access Panels

### 4.1 Wiederholte Befragungen struktur-identischer Stichproben

Die Umweltbewusstseinsstudie 2014 wurde mit einem sogenannten „Online Access Panel“ (nämlich dem forsa.omninet des Instituts forsa, Berlin) durchgeführt. Solche Access Panels sind nicht zu verwechseln mit klassischen Panels, die in der Sozialforschung für Längsschnittstudien eingesetzt werden und bei denen dieselben Personen zu verschiedenen Zeitpunkten befragt werden. Vielmehr handelt es sich bei Access Panels um einen Kreis von Personen, die sich bereit erklärt haben, wiederholt an verschiedenen Untersuchungen teilzunehmen (Definition s. ADM 2001, S.6). Eine Übersicht über die Systematik der Ziehung der Online-Stichprobe bei der Umweltbewusstseinsstudie 2014 ist in Abbildung 4.1 dargestellt.



**Abb. 4.1:** Umweltbewusstseinsstudie 2014: Stichprobenziehung über Online Access Panel

Bei Telefonbefragungen kann man im Prinzip Telefonbücher nutzen, um potenzielle Befragungspersonen zu erreichen. Bei persönlichen Befragungen kann man auf Adressenverzeichnisse zurückgreifen oder von zufällig ausgewählten geografischen Startpunkten ausgehend eine nach zufällig generierten Regeln bestimmte Strecke abwandern (sogenannte Random Route). Für Online-

befragungen gibt es keine vergleichbaren Verzeichnisse, in denen etwa E-Mail-Adressen systematisch aufgelistet sind. Deshalb haben die ersten Anbieter um die Jahrtausendwende begonnen, Pools von registrierten Nutzerinnen und Nutzern (sogenannte Panelisten) mit deren E-Mail-Adressen zusammenzustellen. Zu Beginn wurden oftmals Nutzerinnen und Nutzer von Verbraucherportalen im Internet aufgerufen, sich mit ihren E-Mail-Adressen für Marktforschungsbefragungen zu registrieren; heute sind die Anforderungen an eine professionelle Rekrutierung von Panels deutlich höher (vgl. Kapitel 4.3). So werden inzwischen (z. B. für das forsa.omninet) die Teilnehmerinnen und Teilnehmer auch für Online-Panels mit klassischen probabilistischen Verfahren (das heißt per Zufallsauswahl) über das ADM-Mastersample rekrutiert (siehe auch Kapitel 4.2). Aus diesen Pools können Stichproben nach unterschiedlichen Spezifikationen gezogen und Teilnehmerinnen und Teilnehmer für eine aktuelle Umfrage ausgewählt werden. Solche Spezifikationen können etwa bevölkerungsrepräsentative Stichproben sein oder Stichproben nach der Verwendung von bestimmten Marken und Produkten, wie sie in der Marktforschung oft verwendet werden. Eine besondere methodische Herausforderung stellt die Repräsentativität dieser Stichproben dar (siehe Kapitel 4.2).

Für Wiederholungsmessungen können aus dem Pool der Panelisten wiederholt struktur-identische Stichproben gezogen werden, das heißt die Stichproben sind bei solchen wiederholten Querschnittsmessungen in definierten Merkmalen identisch, obgleich es sich nicht um eine Identität auf Personenebene handelt<sup>15</sup>. Im Prinzip ist dies der Vorgehensweise bei den früheren Umweltbewusstseinsstudien ähnlich, da bislang ja auch in den verschiedenen Wellen struktur-identische Stichproben („repräsentativ für die deutschsprachige Wohnbevölkerung ab 18 beziehungsweise ab 14 Jahren“) befragt wurden. Auf Grundlage dieser Daten wurden die verschiedenen Zeitreihen zum Umweltbewusstsein fortgeschrieben. Nutzt man Online Access Panels, so ist eine Auswahlbene zwischen Grundgesamtheit und Stichprobe geschaltet, nämlich das Panel, aus dem die jeweilige Stichprobe gezogen wird.

Struktur-identische Stichproben werden normalerweise bei Wiederholungsmessungen nicht zu genau den gleichen Ergebnissen führen. Neben tatsächlichen Veränderungen in der Realität können auch immer statistische Schwankungen vorliegen. Solche statistischen Schwankungen sollten sich jedoch im Rahmen der Konfidenzintervalle<sup>16</sup> bewegen.

Bei Wiederholungsmessungen in Online Access Panels ist mit einer weiteren Fehleranfälligkeit zu rechnen, da es sich um eine zweistufige Stichprobenziehung handelt (erst Ziehung des Panels aus der Grundgesamtheit, dann Ziehung der Stichprobe aus dem Panel). Aufgrund von institutsspezifischen Nuancen ist es sinnvoll, bei Wiederholungsmessungen dasselbe Panel zu verwenden beziehungsweise dasselbe Institut die Untersuchung durchführen zu lassen, damit dieselben Standards des Unternehmens bei jeder Befragung gleichermaßen eingesetzt werden und so die Vergleichbarkeit erhöht wird. Vorteilhaft ist weiterhin, einen Anbieter zu wählen, der im Bereich der Stichprobenziehung über ausgewiesene Kompetenzen verfügt. Unter diesen Voraussetzungen wird die Stabilität der Ergebnisse bei wiederholten Messungen von den Expertinnen und Experten aus der Markt- und Meinungsforschung als durchaus gut eingeschätzt (Exp.).

<sup>15</sup> Möglicherweise ist es methodisch sogar sinnvoll, Panelisten bei späteren Wellen auszuschließen, wenn sie in früheren Wellen befragt wurden, um mögliche Befragungseffekte zu verhindern (Exp.).

<sup>16</sup> Ein Konfidenzintervall ist in der Statistik ein Intervall, das die Präzision der Lageschätzung eines Parameters (zum Beispiel eines Mittelwertes) angibt. Es definiert den Bereich, in dem sich mit einer gewissen Sicherheit (meist 95 Prozent-Niveau) der „wahre“ Wert der Grundgesamtheit befindet.

Im Folgenden soll noch detaillierter auf die Probleme bei der Ziehung von repräsentativen Stichproben mit Online Access Panel eingegangen werden. Zuvor sollen jedoch kurz allgemeine Anforderungen an die Repräsentativität von Stichproben skizziert werden.

## 4.2 Exkurs: Repräsentativität von Stichproben im Allgemeinen

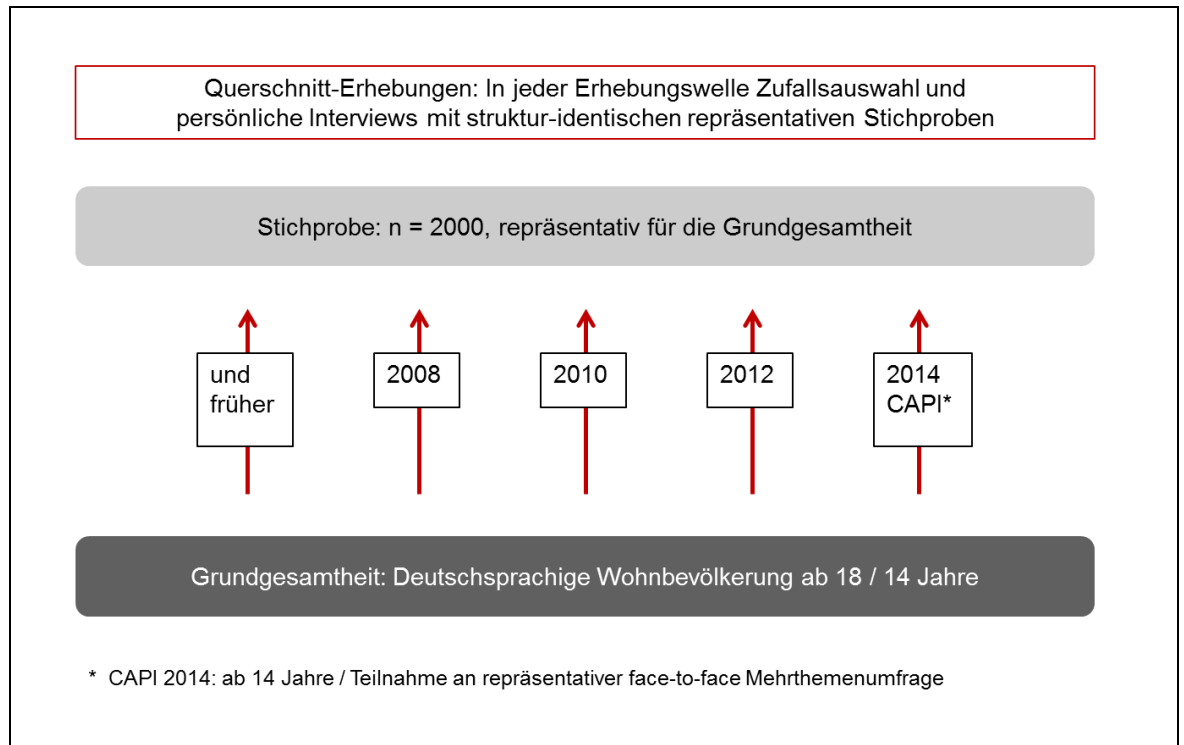
Wenn man eine repräsentative Stichprobe befragt, möchte man nicht nur Aussagen über die Personen machen, die man befragt hat. Vielmehr sollen die Ergebnisse auf die sogenannte Grundgesamtheit übertragbar sein, also z. B. die deutschsprachige Wohnbevölkerung ab 14 Jahre. Gerade weil mit einer Stichprobe nur eine begrenzte Anzahl an Personen befragt wird, wird Repräsentativität von Stichproben angestrebt: Eine Stichprobe gilt dann als repräsentativ, wenn sie in der Verteilung aller interessierenden Merkmale der Grundgesamtheit entspricht. Die Stichprobe stellt dann ein verkleinertes, wirklichkeitsgetreues Abbild der Grundgesamtheit dar. Die Stichprobengröße spielt eine gewisse Rolle bei der Gewährleistung der Repräsentativität, aber viel wichtiger ist die Art und Weise, wie die Stichprobe gezogen wurde.

Es existieren zwei generelle Auswahlverfahren, um repräsentative Stichproben zu erhalten: Zufällige Stichproben und nichtzufällige Auswahlmethoden wie die Quotenauswahl (zur detaillierten Darstellung relevanter Stichprobenverfahren in der Umfrageforschung, s. ADM 2014b).

- Die Zufallsauswahl (random sample oder auch probabilistische Stichprobe) ist ein wissenschaftliches Verfahren, das auf der Wahrscheinlichkeitstheorie basiert und als der „Königsweg“ gilt um repräsentative Stichproben zu ziehen. Die Elemente der Stichprobe werden nach dem Zufallsprinzip aus der Grundgesamtheit ausgewählt. Der grundlegende Gedanke ist, dass bei einer uneingeschränkten Zufallsauswahl die einzelnen Elemente der Grundgesamtheit die gleiche Chance haben, in die Auswahl zu kommen – und somit die Verteilung aller Merkmale in der Stichprobe (innerhalb der Schwankungsbreite) denen der Grundgesamtheit entspricht. Die Zufallsstichprobe ist der wissenschaftlich anerkannte Weg zur Repräsentativität und hat nichts mit dem Alltagsverständnis einer beliebig-zufälligen Auswahl zu tun.
- Bei der Quotenauswahl (quota sample) wird bezüglich bestimmter Merkmale (z. B. Alter, Geschlecht, Berufstätigkeit) die Struktur der Grundgesamtheit in der Stichprobe nachgebildet. Im Vergleich zu der Zufallsauswahl hat die Quotenauswahl den Nachteil, dass die Stichprobe nur bezüglich der Quotenmerkmale repräsentativ ist.

Die Realisierung von Zufallsstichproben ist nicht trivial, da möglichst alle systematischen Effekte und Fehlerquellen ausgeschlossen werden müssen. Im Falle von persönlichen Befragungen sind Methoden wie die Random Route, für Telefonbefragungen Verfahren wie das von Gabler-Häder beziehungsweise das ADM-Mastersample entwickelt worden, um Zufallsstichproben zu ziehen.

Bei den früheren Umweltbewusstseinsstudien sowie der CAPI-Erhebung 2014 wurde eine Zufallsauswahl aus der Grundgesamtheit der deutschsprachigen Wohnbevölkerung gezogen. Es handelt sich um klassische Querschnitterhebungen, das heißt in jeder Welle wurde eine neue repräsentative Stichprobe gezogen. Durch den Vergleich der Befragungsergebnisse der unterschiedlichen Wellen können dann im Zeitvergleich Trendaussagen vorgenommen werden. Abbildung 4.2 stellt eine schematische Übersicht über die Stichprobenziehung dar.



**Abb. 4.2: Stichprobenziehung bei früheren Umweltbewusstseinsstudien: Klassische Querschnitterhebung**

Die Repräsentativität einer Stichprobe in Bezug auf sozialstrukturelle Merkmale kann durch den Abgleich mit den Daten des Statistischen Bundesamts kontrolliert werden. Den Daten des Statistischen Bundesamts wird die höchste Validität beigemessen, diese sind ein wichtiger Maßstab, ob das Ziel der Repräsentativität bei einer Stichprobe erreicht ist. Eine vorsichtige Gewichtung der Stichproben im Hinblick auf verfügbare Parameter der Bundesstatistik (z. B. Alter, Geschlecht, Bildung) ist in der Praxis der Markt- und Meinungsforschung üblich, um eine Angleichung an die Verteilungen des Statistischen Bundesamts vorzunehmen<sup>17</sup>. Dies gilt nicht nur für Onlineerhebungen sondern auch bei repräsentativen telefonischen oder persönlichen Befragungen. Gerade auch bei Zeitvergleichen von verschiedenen Erhebungswellen stellen die Merkmalsverteilungen des statistischen Bundesamts einen wichtigen Vergleichsmaßstab dar.

<sup>17</sup> Um mögliche Abweichungen einer Stichprobe auszugleichen, wird jeder befragten Person ein Gewichtungsfaktor zugeteilt, mit dem die erhobenen Daten dieser Person multipliziert werden. Der Gewichtungsfaktor bestimmt sich dadurch, dass ein Verhältnis zwischen "Soll" und "Ist" gebildet wird (Gewichtungsfaktor = Soll/Ist). Sind beispielsweise weniger Frauen in einer Stichprobe enthalten als in der Grundgesamtheit, dann können durch eine entsprechende Gewichtung die Antworten der Frauen mehr zählen. Durch die Gewichtung der Datensätze erhält man ein repräsentativeres Ergebnis. Aber es bestehen auch Gefahren dahingehend, dass Gewichtungen das Gesamtergebnis verfälschen können. Deshalb sollten Gewichtungen vorsichtig genutzt werden.

## 4.3 Methodische Aspekte bei Online Access Panels

### **Coverage: Ist die anstrebte Grundgesamtheit über das Internet erreichbar?**

Eine wichtige Frage zur Beurteilung der Güte von Online Access Panels ist nach wie vor, ob bevölkerungsrepräsentative Stichproben wirklich mit Hilfe von Online Access Panels gezogen werden können (Meier, Heckel, 2014, S. 216f. und S. 226). Insgesamt sind heute über drei Viertel der Bevölkerung über das Internet erreichbar – das heißt aber auch, dass circa 23 Prozent nicht erreichbar sind. Vor allem Ältere über 70 Jahre sind im Hinblick auf den Online-Zugang unterrepräsentiert sowie Frauen und Personen mit einfacher Bildung (Initiative D21 2012, AGOF 2014). Auch sind in Online Access Panels Personen, die das Internet selten nutzen, eher unterrepräsentiert.

Wirth und Morasch (2012) haben online versus offline erhobene Daten von struktur-identischen Stichproben verglichen und konnten feststellen, dass sich ein deutlicher Alterseffekt auf die Ergebnisse in den Kohorten jenseits von 70 Jahren zeigt. Bis zu der Altersgruppe 50 bis 69 Jahre entsprechen die online erzielten Ergebnisse denen der Offline-Erhebung und sind demnach auf die Gesamtbevölkerung verallgemeinerbar.

Insgesamt scheint es methodischer Konsens zu sein (siehe z. B. Meier und Heckel, 2014, oder Blasius und Brandt, 2009), dass sich bevölkerungsrepräsentative Stichproben über gängige Online Access Panels nur schwer realisieren lassen. Eine interessante Frage ist jedoch, ob dies die Prognosefähigkeit der Umfrage tatsächlich beeinträchtigt. Im Hinblick auf die Wahlforschung, bei der sich die Qualität der Umfrageergebnisse durch die tatsächlichen Wahlen einschätzen lässt, ist es dem Institut YouGov in den USA und in Großbritannien gelungen, bei Wahlprognosen mit Online Panels besser abzuschneiden als Wettbewerber, die mit konventionellen Methoden arbeiten<sup>18</sup>. Ein Grund liegt darin, dass die Akzeptanz von als belästigend erlebten Telefoninterviews in der Bevölkerung immer mehr sinkt und sich Onlinebefragungen demgegenüber positiv profilieren können.

Angesichts der heute noch nicht abschließend gelösten Repräsentativitätsprobleme bei Online Access Panels geht fors.a.omninet einen Sonderweg, da Personen, die nicht online sind, über eine Set-Top-Box befragt werden, die mit ihrem Fernsehgerät verbunden ist (zur genauen Darstellung dieser Methode siehe Güllner und Schmitt, 2004). Dadurch gelingt es, die circa 20 Prozent Nicht-Onlineer angemessen zu berücksichtigen.<sup>19</sup>

### **Sampling: Welche Auswahlverfahren für die Ziehung repräsentativer Stichproben gibt es?**

Bei der Zusammenstellung des Panels unterscheidet man zwischen einer aktiven und passiven Rekrutierung, die online oder offline stattfinden kann. Ein Beispiel für passive Rekrutierung online wäre es etwa, wenn sich potenzielle Panelisten selbst auf einer Webseite registrieren. Eine solche Art der Rekrutierung gilt heute als unzureichend (war aber zu Beginn der Onlineforschung der übliche Weg), da die Selbstselektion der Befragten und die Begrenzung auf die Internet-Population

<sup>18</sup> Siehe etwa die Meldung vom 6.11.2008: US-Wahl: Online-Wahlprognosen ebenso erfolgreich wie klassische Prognoseverfahren (<http://www.presseportal.de/pm/69450/1296640/us-wahl-online-wahlprognosen-ebenso-erfolgreich-wie-klassische-prognoseverfahren>)

<sup>19</sup> Eine Berücksichtigung von Personen, die nicht online sind, ist auch ein wichtiges Anliegen der im akademischen Umfeld angesiedelten Panels von GIP und GESIS (siehe Kapitel 5).

einer repräsentativen Stichprobe entgegenstehen. Bei einer aktiven Rekrutierung wählt das Forschungsinstitut potenzielle Panelisten aus. Um einen Internet-Bias zu reduzieren, sollten die Teilnehmenden nicht nur online, sondern auch offline, z. B. auf telefonischem Wege rekrutiert werden. Ein sogenanntes „Double Opt-in“-Verfahren (die künftigen Panelisten müssen eine Kontaktaufnahme vorher – meist durch E-Mail, Telefon oder SMS – in zwei Schritten explizit bestätigen) ist ein weiterer Qualitätsmaßstab. Eine aktive Rekrutierung, die auch offline stattfindet, gilt heute als wesentliche Voraussetzung einer hochwertigen Online-Stichprobe (ADM, 2001).

Durch die aktive Rekrutierung der Panelisten wird ein bestimmter Aspekt der Selbstselektion ausgeschlossen, nämlich, dass nur solche Personen in ein Panel aufgenommen werden, die es finden und sich aktiv eintragen. Weitere Aspekte der Selbstselektion, die möglicherweise auch mit soziodemografischen oder persönlichkeitsbezogenen Merkmalen der Befragten zusammenhängen, können aber dennoch eine Rolle spielen. Zu denken ist an diejenigen Personen, die sich bei aktiven Rekrutierungsversuchen des Instituts weigern, an dem Panel teilzunehmen, oder diejenigen, die zwar zu dem Panel gehören, aber bei einer aktuellen Umfrage nicht mitarbeiten.<sup>20</sup> Solche Verweigerungen sind nicht online-spezifisch, sondern betreffen auch telefonische oder persönliche Umfragen, die ja ebenfalls auf Freiwilligkeit basieren.

Bevölkerungsrepräsentative Stichproben werden aus Online Access Panels meist nach dem Quotenverfahren gezogen (Exp.). Dabei werden Quotenpläne bezüglich der wichtigsten Merkmale erstellt (vor allem Alter, Geschlecht, Schulabschluss und Bundesland), die den Verteilungen der Daten des Statistischen Bundesamts entsprechen. In die Quoten passende Panelisten werden für eine Teilnahme an der Untersuchung angeschrieben. Die Auswahl der Panelisten aus dem gesamten Pool erfolgt dabei meist nach dem Zufallsprinzip, bis die einzelnen Quotenzellen gefüllt sind. Ausnahmen sind die Panels von Forsa und LINK sowie die akademischen Panels (siehe Kapitel 5.2). Ein elaborierter Ansatz ist der von forsa.omninet, bei dem das gesamte Panel telefonisch nach dem ADM-Mastersample (vgl. ADM 2014) rekrutiert wurde, das Repräsentativität nach dem Zufallsprinzip sicherstellt. Ähnlich wird auch das Online Access Panel von LINK<sup>21</sup> vollständig durch Telefonbefragungen nach dem Zufallsprinzip (ADM-Stichprobe) rekrutiert. Aufgrund der aufwändigen Rekrutierung sind diese Panels relativ klein (das forsa.omninet umfasst inzwischen circa 30.000, das von LINK circa 40.000 Personen) und mit höheren Kosten verbunden.

Offen bleibt jedoch, ob eine wissenschaftlich-theoretisch fundierte Stichprobenziehung nach dem Zufallsprinzip zwangsläufig und tatsächlich zu einer höheren Stichprobenqualität in der Praxis führt (siehe dazu auch Callegaro u. a., 2014). Die Erfahrung in der Marktforschung zeigt, dass solide und sorgfältig gezogene Quotenstichproben – zwar nicht in der Theorie, aber im Forschungsalltag – ebenfalls zu guten Ergebnissen führen. In einem wissenschaftlichen Begründungskontext, indem die korrekte Befolgung theoretisch begründeter Verfahrensweisen eine wesentliche Leitlinie ist, gilt eine Zufallsstichprobe als „state of the art“ und Alternativen dazu werden kritisch beurteilt. In einem ergebnis- und effizienzorientierten Begründungskontext wie der Marktforschung finden auch Quotenstichproben Akzeptanz, wenn sich die Ergebnisse im Hinblick auf Präzision und Prognosekraft in der Praxis bewähren.

<sup>20</sup> Zum Nonresponse-Bias in Online Access Panels: siehe diverse Beiträge in Callegaro et al. (2014).

<sup>21</sup> Siehe das Fact Sheet zu dem Internet-Panel von LINK unter [http://www.link-institut.de/?page\\_id=820](http://www.link-institut.de/?page_id=820) oder Informationen unter <http://www.marktforschung.de/anbieter-leistungen/panels/marktforschung/link-internet-panel>. Dieses Panel ist repräsentativ für deutschsprachige Internetnutzer im Alter von 14-69 Jahren.

### **Qualität: Wie wird eine hochwertige Stichprobe sichergestellt?**

Für die Qualität einer Stichprobe ist die Panelgröße nicht unerheblich, wenn auch nicht ausschlaggebend. Online Access Panels in der Markt- und Meinungsforschung bestehen in der Regel aus mehreren Zehntausend Panelisten. Einige Anbieter haben mehr als Hunderttausend Teilnehmerinnen und Teilnehmer. Wenn das Panel gut gepflegt ist, kann man hier für Befragungen aus einem großen Umfeld schöpfen und gezielt ausschließen, dass immer wieder die gleichen Personen in Befragungen auftauchen.

Das Management des Panels und seine beständige Pflege sind für die Qualität der Ergebnisse von Bedeutung. Hierzu zählen etwa festgelegte Kriterien der Teilnahme an Studien, Schutz gegen mehrfaches Anmelden, angemessene Incentivierung der Befragten und Sicherstellung guter Response-Quoten. Response-Quoten bedeuten bei Online Access Panels das Verhältnis der Panelisten, die für eine bestimmte Umfrage eingeladen werden, zu denen, die dann auch tatsächlich an einer Befragung teilnehmen. Als gut wird bei Online Access Panels eine Ausschöpfung von circa 50 bis 60 Prozent angesehen (s. auch Görlitz, 2014, S. 110 ff.). Bei geringen Response-Raten ist die Gefahr von Verzerrungen der Stichprobe besonders groß. Nach Güllner (2004, S. 19) liegt die Ausschöpfungsquote im forsa.omninet nach vier bis fünf Tagen in der Regel bei rund 80 Prozent.

Auf der anderen Seite muss auch bei Online Access Panels darauf geachtet werden, die einzelnen Teilnehmenden nicht zu häufig zu befragen, um die Panelisten nicht zu überfordern und um Lerneffekte zu vermeiden, die zu einer Veränderung des Antwortverhaltens führen können („Professionalisierungseffekte“). So nimmt bei ForSa ein Panelist etwa zwei- bis dreimal im Monat an einer Befragung teil (Exp.). Nach Güllner (2004, S. 20) ist es zur Vermeidung von Professionalisierungseffekten ausreichend, wenn die einzelnen Teilnehmerinnen und Teilnehmer im Schnitt nicht mehr als einen Fragebogen pro Woche erhalten, zumal im forsa.omninet in der Regel nicht die gleichen Fragen erneut vorgelegt werden.

## **4.4 Standards, Regularien und Zertifizierungen**

Im Zuge der Professionalisierung von Onlineerhebungen und Online Access Panels sind Standards zur Qualitätssicherung und Zertifizierungen entstanden. Die wichtigsten sind:

- ISO 26362<sup>22</sup>: Diese Norm enthält allgemeine Anforderungen und Maßgaben für Access Panels in sämtlichen Arbeits- und Prozessabläufen, wie etwa für die Rekrutierung von neuen Panelteilnehmerinnen und -teilnehmern, das Management des Access Panels, den Umgang mit den Profildaten und Incentives, die Stichprobenziehung und den Pflichten gegenüber den Panelteilnehmerinnen und -teilnehmern sowie den Auftraggebern. Access Panel Providern wird seit 2010 eine Zertifizierung angeboten, bei der die Qualitätskriterien der Norm geprüft werden. Das Zertifizierungsprogramm wurde unter anderem durch den Arbeitskreis Deutscher Markt- und Sozialforschungsinstitute (ADM) und die Deutsche Gesellschaft für Online-Forschung e. V.

---

<sup>22</sup> [http://www.iso.org/iso/catalogue\\_detail?csnumber=43521](http://www.iso.org/iso/catalogue_detail?csnumber=43521).



(DGOF) entwickelt. Etliche deutsche Anbieter von Online Access Panels verfügen über diese Zertifizierung<sup>23</sup>.

- ESOMAR (2015): Ganz aktuell hat ESOMAR (European Society for Opinion and Market Research) im Februar 2015 eine „Guideline for online sample quality“ vorgestellt, in der die wichtigsten Qualitätsmerkmale von Online Access Panels zusammengestellt sind. Darüber hinaus hat ESOMAR (2012) mit 28 Fragen ein Set von relevanten Aspekten zur Einschätzung von Online Stichproben zur Verfügung gestellt. Dabei geht es etwa um die Rekrutierung der Panelisten, die Sicherstellung von schwer erreichbaren Zielgruppen, Maßnahmen zur Erreichung von repräsentativen Stichproben und Qualitätskontrollen. Etliche deutsche Anbieter von Online Access Panels (z. B. GfK, Research now) haben ihre Antworten auf diese 28 Fragen im Internet veröffentlicht.<sup>24</sup>
- ADM-Standards (ADM 2001): Richtlinien für Onlinebefragungen wurden auch von dem ADM (Arbeitskreis Deutscher Markt- und Sozialforschungsinstitute e. V.) gemeinsam mit weiteren Branchenverbänden (ASI, BVM und DGOF) erstellt. Zentrale Themen sind die Wissenschaftlichkeit der Vorgehensweise, die Freiwilligkeit der Teilnahme sowie datenschutzrechtliche Bestimmungen. Die Richtlinie ist Teil der Standesregeln der deutschen Markt- und Sozialforschung.
- DGOF-Mitgliedschaft: Die DGOF (Deutsche Gesellschaft für Online-Forschung e. V.) ist ein Verband für Online-Forschung in Deutschland, dem die meisten wichtigen Akteurinnen und Akteure dieses Forschungsfelds angehören. Die Mitglieder verpflichten sich, die Berufsgrundsätze, Qualitätsrichtlinien und Standesregeln zu wahren, die von der DGOF angenommen wurden. Dabei handelt es sich im Wesentlichen um die internationalen Regeln von ESOMAR sowie die deutschen Standards, wie sie der ADM mit anderen Berufsverbänden formuliert hat<sup>25</sup>.

## 4.5 Anbieter von Online Access Panels

In Deutschland gibt es circa 30 Anbieter von Online Access Panels. Anbieterübersichten gibt es in den Fachzeitschriften der Markt- und Meinungsforschung, wie etwa Planung & Analyse<sup>26</sup> oder auf [www.marktforschung.de](http://www.marktforschung.de).<sup>27</sup> Auch GESIS<sup>28</sup> hat auf der Website eine Übersicht veröffentlicht. GESIS

<sup>23</sup> Bei GESIS und Wikipedia sind die Unternehmen GfK Austria, Keyfacts, Marketagent.com, Norstat/ODC und respondi gelistet. Die tatsächliche Zahl zertifizierter Institute dürfte inzwischen jedoch deutlich höher sein (<http://www.gesis.org/unser-angebot/studien-planen/online-umfragen/online-access-panel-anbieter>; <http://de.wikipedia.org/wiki/Online-Panel>)

<sup>24</sup> In Suchmaschinen zu finden über den Suchbegriff „Esomar 28“.

<sup>25</sup> Gemäß ihrer Satzung verpflichtet sich die DGOF, aktiv an der Wahrung und Durchsetzung der Berufsgrundsätze, Qualitätsrichtlinien und Standesregeln mitzuwirken. Die Standesregeln der deutschen Markt- und Sozialforschung sind sowohl im ICC/ESOMAR Internationalen Kodex für die Markt- und Sozialforschung, in der dem Kodex vorangestellten Deutschen Erklärung als auch in den verschiedenen Richtlinien der deutschen Verbände (Arbeitskreis Deutscher Markt- und Sozialforschungsinstitute e. V. (ADM), Arbeitsgemeinschaft Sozialwissenschaftlicher Institute e. V. (ASI), Berufsverband Deutscher Markt- und Sozialforscher e. V. (BVM) und Deutsche Gesellschaft für Online-Forschung e. V. (DGOF)) festgeschrieben. Ihr Ziel ist die Gewährleistung des Schutzes der Befragten, der Auftraggeber und der Markt- und Sozialforscher (<http://www.dgof.de/standesregeln/>)

<sup>26</sup> <http://www.planung-analyse.de/services/showroom/showroom.php?id=8220> oder [www.planung-analyse.de/news/pages/protected/pdfs/89\\_org.pdf](http://www.planung-analyse.de/news/pages/protected/pdfs/89_org.pdf)

<sup>27</sup> <http://www.marktforschung.de/anbieter-leistungen/panels/>

<sup>28</sup> <http://www.gesis.org/unser-angebot/studien-planen/online-umfragen/online-access-panel-anbieter/>

vermerkt weiterhin, ob die Anbieter über eine Zertifizierung nach ISO 26362 verfügen<sup>29</sup>. Schließlich kann man eine Übersicht über relevante Anbieter auch der Liste der korporativen Mitglieder der DGOF<sup>30</sup> entnehmen.

Ohne Anspruch auf Vollständigkeit, die in diesem dynamischen Forschungsfeld schnell hinfällig ist, sind in Tabelle 4.1 die derzeit in Deutschland wichtigen Anbieter für Consumer- beziehungsweise Bevölkerungspanels aufgeführt.

**Tab. 4.1: Übersicht über Online Access Panels in Deutschland**

Online-Panels von Full-Service-Instituten der Markt- und Meinungsforschung	Spezialisierte Online-Forschungsinstitute
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Forsa (<a href="http://www.forsa.de">www.forsa.de</a>)</li> <li>– GfK (<a href="http://www.askgfk.de">www.askgfk.de</a>)</li> <li>– Ipsos (<a href="http://www.ipsos.de">www.ipsos.de</a>)</li> <li>– LINK (<a href="http://www.link-institut.de">www.link-institut.de</a>)</li> <li>– TNS Infratest (<a href="http://www.tns-infratest.com">www.tns-infratest.com</a>) / Lightspeed</li> <li>– YouGov (<a href="http://www.yougov.de">www.yougov.de</a>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Bilendi (<a href="http://www.bilendi.com">www.bilendi.com</a>)</li> <li>– Lightspeed (<a href="http://www.lightspeedgmi.com">www.lightspeedgmi.com</a>)</li> <li>– Harris Interactive (<a href="http://www.harrisinteractive.de">www.harrisinteractive.de</a>)</li> <li>– Keyfacts (<a href="http://www.keyfacts-gmbh.de">http://www.keyfacts-gmbh.de</a>)</li> <li>– mo`web research (<a href="http://www.mo-web.net">www.mo-web.net</a>)</li> <li>– myonlinepanel (<a href="http://www.myonlinepanel.com">www.myonlinepanel.com</a>)</li> <li>– Norstat / ODC Services (<a href="http://www.odc-services.com">www.odc-services.com</a>)</li> <li>– Research Now (<a href="http://www.research-now.com">www.research-now.com</a>)</li> <li>– respondi AG (<a href="http://www.respondi.com">www.respondi.com</a>)</li> <li>– SSI (<a href="http://www.surveysampling.com">www.surveysampling.com</a>)</li> <li>– Toluna (<a href="http://www.toluna-group.com">www.toluna-group.com</a>)</li> </ul>

Bei diesen Anbietern handelt es sich zum Teil um Markt- und Meinungsforschungsinstitute, für die Online Access Panels Teil ihres umfassenden Dienstleistungsangebots sind, wie etwa GfK, TNS, forsa, YouGov oder LINK. Zum Teil sind es spezialisierte Online-Forschungsinstitute, wie respondi oder Harris Interactive. Viele Anbieter arbeiten international.

Schließlich gibt es weitere Anbieter von Online Panels, die auf bestimmte Zielgruppen spezialisiert sind. Dabei handelt es sich entweder um Panels, die aus Angehörigen bestimmter Berufsgruppen (Ärzeschaft, Handwerk und so weiter) zusammengesetzt sind, oder bei denen es sich um die Nutzerinnen und Nutzer bestimmter Medien handelt, mit denen Befragungen durchgeführt werden können.<sup>31</sup>

<sup>29</sup> Diese Liste erscheint allerdings nicht vollständig und nicht mehr aktuell.

<sup>30</sup> <http://www.dgof.de/mitglieder/korporative-mitglieder/>

<sup>31</sup> So steht etwa ein Panel von Lesern der Zeitschrift „Der Spiegel“ zur Verfügung (siehe <http://www.marktforschung.de/hintergruende/interviews/marktforschung/spiegel-leser-panel-management-und-gefragte-zielgruppen/>)

Im Markt der Online Access Panels sind auch Unternehmen vertreten, die auf Adresshandel spezialisiert sind (z. B. Payback, Schober) oder aus anderen Branchen stammen (z. B. Internet-Unternehmen) und die ihr Tätigkeitsfeld auf Online-Stichproben ausweiten. Vertiefte Kompetenzen in Sozial- oder Marktforschung sind hier zumeist nicht zu erwarten.

## 4.6 Einschätzung von Online Access Panels

Die Vor- und Nachteile sowie die Chancen und Risiken, die Online Access Panels für die Umweltbewusstseinsstudie beinhalten können, sind in der Übersicht in Tab. 4.2 dargestellt.

**Tab. 4.2: Vor- und Nachteile, Chancen und Risiken von Online Access Panels**

Stärken	Schwächen
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Unkomplizierte und flexible Möglichkeit zur Befragung struktur-identischer Stichproben</li> <li>– Innerhalb eines Online Access Panels ist bei Wiederholungsbefragungen Vergleichbarkeit im Rahmen der üblichen statistischen Konfidenzintervalle zu erwarten.</li> <li>– Preisgünstige Erhebungsmethode</li> <li>– Schnelle Ergebnislieferung: Ergebnisse können flexibel und kurzfristig eingeholt werden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Online Access Panels kämpfen (noch) mit Imageproblemen, dadurch eventuell schwächere Akzeptanz oder erhöhter Begründungsbedarf bei Wahl dieses Ansatzes.</li> <li>– Die Sicherstellung wirklich repräsentativer Bevölkerungsstichproben ist nach wie vor umstritten beziehungsweise methodisch sehr aufwändig.</li> </ul>
Chancen	Risiken
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Finanzielle Barrieren, die einer stetigen Forschung entgegenstehen, können überwunden werden.</li> <li>– Forschung kann bedarfsorientiert dann eingesetzt werden, wenn es ansteht und Informationen erforderlich sind.</li> <li>– Es können Befragungs-Routinen und -Programme entwickelt werden.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Entscheidungen werden eventuell auf der Grundlage von nicht wirklich validen Daten getroffen.</li> </ul>

## 5 Personen-identische Panelbefragungen

### 5.1 Wiederholte Befragungen personen-identischer Stichproben

Hier handelt es sich um „echte“ Panels wie sie in der empirischen Sozialforschung Tradition haben. Es „werden bei denselben Untersuchungseinheiten dieselben oder zumindest die gleichen Inhalte erhoben und die Daten werden mehrfach, also mindesten zweimal ermittelt“ (Schupp 2014, S. 925). Solche Paneldaten dienen vor allem Längsschnitt-Untersuchungen, das heißt empirischen Analysen von Veränderungen im Zeitverlauf, da mit Hilfe dieses Forschungsdesigns Veränderungen nicht nur im historischen Zeitverlauf (Trends) erfasst werden, sondern innerhalb derselben Person analysiert werden können. In Abbildung 5.1 ist die Systematik der Stichprobenbeziehung bei solchen klassischen Panelbefragungen dargestellt, wie sie für die Umweltbewusstseinsstudie aussehen könnte.

Untersuchungen mit personen-identischen Panels sind sehr aufwändig und teuer. Deshalb sollten sie nur dann vorgenommen werden, wenn Anliegen und Fragestellung der Untersuchung es auch wirklich erforderlich machen (darin sind sich alle befragten Expertinnen und Experten einig).

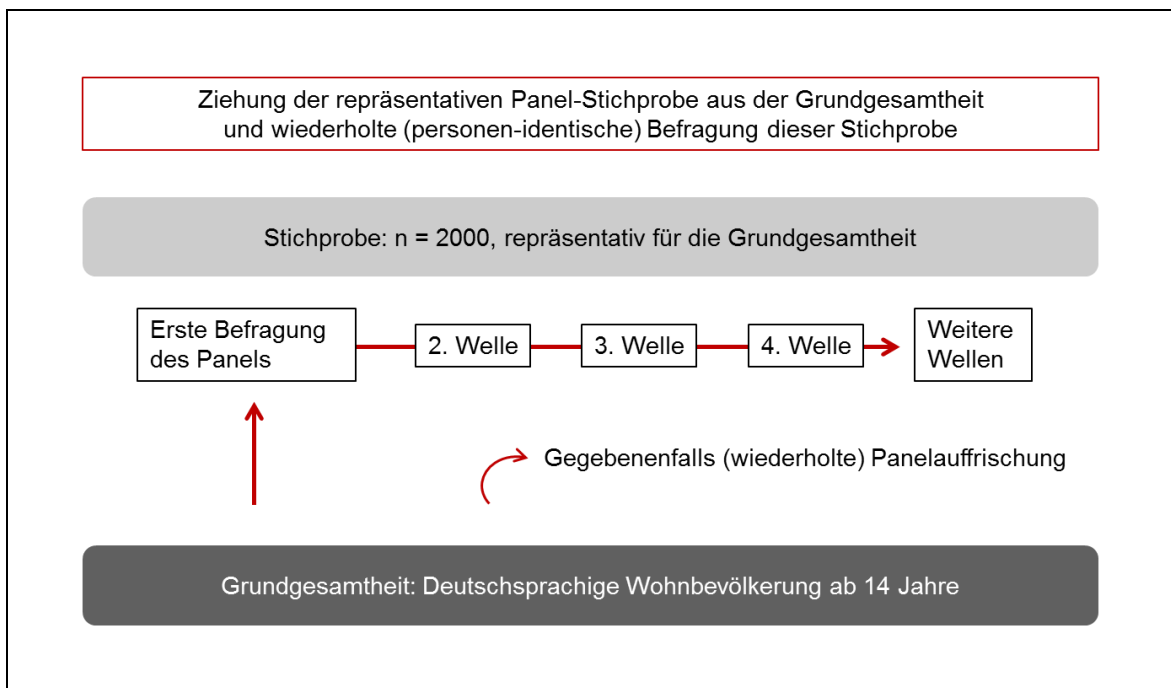


Abb. 5.1: Stichprobenziehung bei klassischen Panelbefragungen

Beispiele sind etwa:

- Die Entwicklung von Einstellungen oder von anderen Merkmalen der gleichen Personen über die Zeit hinweg. Ein Beispiel ist das Sozio-ökonomische Panel (SOEP<sup>32</sup>), die größte und am längsten laufende Langzeitstudie in Deutschland, in der 13.000 Haushalte beziehungsweise 20.000 Personen seit 1984 in jährlichem Rhythmus zu ihrer objektiven und subjektiven Lebenssituation befragt werden.
- Die Schaffung einer Datenbasis, bei der Merkmale, die in späteren Wellen erhoben wurden, mit Merkmalen aus früheren Wellen personen-identisch verknüpft werden können.
- Vorher- / Nachher-Messungen, um die durch ein bestimmtes Ereignis ausgelösten Veränderungen auf Einstellungen oder Handeln der Befragten zu messen (z. B. Einfluss von Gesetzesänderungen oder Informationskampagnen auf die Einstellungen der Befragten). Sollten in einem bestimmten Zeitraum solche Ereignisse im Umweltbereich absehbar sein, könnte eine personen-identische Welle gezielt eingeplant werden.
- Die Untersuchung von längerfristigen (Entscheidungs-)Prozessen, wie z. B. im Rahmen der Marktforschung unter dem Stichwort „Customer Journey“<sup>33</sup> die Prozesse bei Kaufentscheidungen untersucht werden.
- In der Wahlforschung wird mit Panels etwa der Verlauf des Wahlkampfs untersucht (beispielsweise in der German Longitudinal Election Study GLES, in der drei Bundestagswahlen (2009, 2013 und 2017) beobachtet und analysiert werden.<sup>34</sup>
- Im Umweltbereich werden beispielsweise Verhaltensveränderungen bei Energiesparmaßnahmen mit Panelbefragungen untersucht (Exp.). So wurde etwa mit dem forsa.omninet durch RWI und forsa die Studie „Erhebung des Energieverbrauchs der privaten Haushalte für die Jahre 2006-2008“ im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie durchgeführt (RWI und forsa 2011).

Wenn Forschungsfragen auch durch zeitlich aufeinanderfolgende Querschnittsbefragungen beantwortet werden können (wie die Umweltbewusstseinsstudien der letzten Jahre), dann wird von den befragten Expertinnen und Experten oft keine Notwendigkeit für eine „echte“ Panelbefragung gesehen. Für die Beibehaltung von Querschnitterhebungen für die Umweltbewusstseinsstudien sprechen neben ökonomischen Erwägungen vor allem:

- Die Beibehaltung von Kontinuität in der Stichprobenmethodik, um bestehende Zeitreihen weiterführen zu können.
- Die (im Vergleich zu personen-identischen Befragungen) deutlich unkomplizierteren und etablierteren Verfahren, in allen Wellen repräsentative Bevölkerungsstichproben zu ziehen.
- Die größere Flexibilität bei einer Abfolge von Querschnitterhebungen, ihr überschaubarerer Planungshorizont und die besseren Möglichkeiten, Veränderungen im Forschungsprozess vorzunehmen.

<sup>32</sup> <http://www.diw.de/de/soep>

<sup>33</sup> Phasen, die ein Kunde durchläuft, bevor er sich für den Kauf eines Produktes entscheidet (vgl. etwa <http://www.onlinemarketing-praxis.de/glossar/customer-journey>)

<sup>34</sup> <http://gles.eu/>

- Sowie nicht zuletzt: Das Fehlen von Fragestellungen, die personen-identische Befragungen eindeutig notwendig machen.

## 5.2 Bei Längsschnittstudien methodisch zu beachtende Aspekte

Ein zentrales Problem bei bevölkerungsrepräsentativen Panels ist die Balance von Repräsentativität und Paneffekten. Die Stichprobe muss nicht nur für die erste Welle repräsentativ sein, sondern idealerweise auch für alle folgenden. Bereits bei Ziehung der Stichprobe müssen Personen rekrutiert werden, die (grundsätzlich) bereit sind, für einen längeren Zeitraum und wiederholte Befragungen zur Verfügung zu stehen. Während die grundsätzlichen Anforderungen an die Stichprobe sich nicht von denen anderer Repräsentativerhebungen unterscheiden, sind die Anstrengungen, entsprechende Personen zu gewinnen, wesentlich größer.

Sofern die Erhebungen online durchgeführt werden sollen, müssen sich auch Panels für Langzeitstudien Fragen zur Repräsentativität der Stichproben stellen, wie sie auch für Online Access Panels gelten. Die für Längsschnittstudien angelegten Panels von GESIS und das GIP („German Internet Panel“ der Universität Mannheim) wurden nach strengen probabilistischen Stichprobenkriterien in mehrstufigen Auswahlverfahren zusammengestellt (vgl. die ausführlichen Dokumentationen von TNS 2014 und Blom et al. 2014). Um Repräsentativität für die Gesamtbevölkerung, und nicht nur für die Internetbevölkerung, zu erlangen, werden Personen, die nicht online sind, separat berücksichtigt. Das GIP löst dies, indem es Haushalte ohne Internetzugang mit Hardware ausstattet, das GESIS-Panel dadurch, dass ein Teil der Befragungspersonen mit postalisch-schriftlichen Fragebögen befragt wird (Exp.).

Hinzu kommt die sogenannte „Panelsterblichkeit“ (beziehungsweise Panelmortalität oder „panel attrition“), also der Verlust von Befragungspersonen von Welle zu Welle. Nach den Erfahrungen der Expertinnen und Experten ist insbesondere der Übergang von der ersten zur zweiten Welle eine Hürde, bei der mit einer höheren Panelmortalität zu rechnen ist<sup>35</sup>. Bei den akademischen Panels wird die spätere Panelmortalität als sehr gering eingestuft: circa zwei bis sechs Prozent bei Teilnehmerinnen und Teilnehmern des SOEP, die bereits seit mehreren Wellen an der Studie teilnehmen, und unter zehn Prozent bei dem GIP (Exp.); ausführlich zur Datenqualität des GESIS-Panels: Struminskaya (2014).

Weitere Paneffekte sind etwa eine „Professionalisierung“ der Panelisten, die durch die wiederholte Befragung für das Thema sensibilisiert werden und Lerneffekte erzielen oder dadurch möglicherweise ihre Einstellungen verändern oder verfestigen („panel conditioning“, Schupp 2014, S. 933). Aus Erfahrung der befragten Expertinnen und Experten spielt dies normalerweise keine große Rolle, da die Befragten schnell ihre Antworten vergessen. Allerdings erscheint es gerade bei einem sozialnormativ besetzten Thema wie Umwelt ein Aspekt zu sein, den man nicht vernachlässigen sollte.

---

<sup>35</sup> Nach Schupp (2014, S. 935) liegt die Panelmortalität von der ersten zu der zweiten Welle bei bis zu 30 Prozent.

Außerdem wurde in der Praxis ein uneinheitliches Antwortverhalten derselben Personen über mehrere Wellen hinweg beobachtet (Exp.). So zeigt es sich, dass Befragte in der ersten Welle in ihren Antworten enthusiastischer sind als in späteren Wellen. Eine weitere Fehlerquelle können schließlich auch sogenannte „Panelmutanten“ sein, das heißt Personen, deren Antworten von Welle zu Welle nicht konsistent beziehungsweise sogar im Hinblick auf ihre Grundmerkmale widersprüchlich sind. In dem Panel von GLES (2013) kam es in den Wellen zwischen 2005 und 2007 bei vier Prozent der Panelisten zu Abweichungen bei dem Merkmal Geschlecht.

Es gibt zwei grundsätzliche Methoden, wie man mit dem Verlust von Befragungspersonen durch die Panelmortalität umgehen kann:

- Zum einen, indem man den „Schwund“ einkalkuliert: Man definiert als Ziel die Stichprobengröße, die man bei der letzten Welle noch befragen möchte, und berechnet davon ausgehend die notwendige Anfangsstichprobe. Diese Vorgehensweise ist dann sinnvoll, wenn die Längsschnitt-Perspektive im Vordergrund steht und man für möglichst viele Befragungspersonen vollständige Datensätze möchte. Die Repräsentativität dieser Stichprobe ist dann zweitrangig, da man nicht sicherstellen kann, ob die am Ende resultierende Stichprobe dann auch tatsächlich ein Abbild der Grundgesamtheit ist.
- Zum anderen, indem man das Panel kontinuierlich auffrischt und diejenigen Personen, die das Panel verlassen, durch andere ersetzt. Die Stichprobengröße ist von der ersten bis zur letzten Welle konstant, auch wenn nicht alle Personen identisch sind. Auf diese Weise kann man auch für die einzelnen Wellen eher eine repräsentative Verteilung realisieren. Allerdings wird man nicht für alle Probanden vollständige Datensätze über alle Wellen haben.<sup>36</sup>

### 5.3 Anbieter von personen-identischen Panels

Große personen-identische Panels werden zumeist im akademischen Kontext realisiert. Als Beispiele können etwa das SOEP, das GIP oder die Panels des GLES-Projekts oder von GESIS<sup>37</sup> genannt werden. In der Regel werden akademische Panels für einen spezifischen Forschungsprozess aufgesetzt und sind für eine Beteiligung durch externe Forscherinnen und Forscher gar nicht oder nur sehr eingeschränkt zugänglich.

Prinzipiell zugänglich sind das GESIS-Panel<sup>38</sup> und das sogenannte „Innovationspanel“<sup>39</sup> des SOEP (Exp.): Beide sind auf höchstem Niveau mit probabilistischen Methoden rekrutiert. Sie ermöglichen vorrangig universitären Forscherinnen und Forschern eine Nutzung der Panels. Allerdings ist eine Partizipation an diesen Panels erst nach vorheriger Begutachtung des Forschungsdesigns und des theoretischen Ansatzes durch die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler von GESIS beziehungsweise des SOEP möglich. Kurzen Befragungen werden dabei höhere Chancen eingeräumt, die Panels nutzen zu dürfen:

<sup>36</sup> Hinzu kommt, dass „panel conditioning“, das heißt mögliche Lerneffekte durch die Befragung, nicht das gesamte Panel betrifft.

<sup>37</sup> Siehe auch Übersicht zu weiteren akademischen Online Panels unter <http://www.gesis.org/unser-angebot/studienplanen/online-umfragen/online-access-panel-anbieter>.

<sup>38</sup> <http://www.gesis.org/unser-angebot/daten-erheben/gesis-panel/>

<sup>39</sup> [http://www.diw.de/en/diw\\_01.c.390424.en/soep\\_innovation\\_sample\\_soep\\_is.html](http://www.diw.de/en/diw_01.c.390424.en/soep_innovation_sample_soep_is.html)

- Das GESIS-Panel besteht 2014 aus 4.900 Personen; die Stichprobe ist bevölkerungsrepräsentativ. Genutzt wird eine multi-modale Erhebungsform: die Befragungen werden entweder online oder mit schriftlichen Fragebögen durchgeführt, wenn die Zielpersonen keinen Online-Zugang haben. Die Befragungswellen werden zweimonatlich durchgeführt. Ein möglicher Mehrwert einer Beteiligung kann darin liegen, dass man auch auf Fragen Zugriff hat, die in früheren Wellen gestellt wurden und diese personen-identisch mit eigenen Daten verknüpfen kann.
- Das Innovations-Panel des SOEP besteht 2014 aus circa 5.500 Personen in circa 3.500 Haushalten. Von vielen liegen Datensätze des SOEP vor, sodass viele Längsschnittdaten genutzt werden können. Die Befragung des Innovationspanels wird einmal jährlich durchgeführt.

Prinzipiell besteht die weitere – allerdings sehr aufwändige – Möglichkeit, im Rahmen des SOEP ein neues Panel aufzusetzen (Exp.). Ein solches Vorgehen wurde in dem Projekt „Familien in Deutschland FiD“<sup>40</sup> realisiert, das im Auftrag des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (BMFSFJ) und des Bundesministeriums der Finanzen (BMF) durchgeführt wurde. Dabei erhebt die forschungsbasierte Infrastruktureinrichtung SOEP am DIW Berlin seit 2010 zusammen mit TNS Infratest Sozialforschung Daten von mehr als 4.500 Haushalten, in denen familienpolitisch relevante Bevölkerungsgruppen (z. B. Alleinerziehende) überrepräsentiert sind. Diese Daten werden in das SOEP überführt und stehen seit April 2012 der wissenschaftlichen Community zur Verfügung.

In der Marktforschung existieren – neben den Online Access Panels – auch traditionelle Panelbefragungen.<sup>41</sup> Dabei handelt es sich vor allem um Handelspanels, Medienpanels (wie z. B. das Panel der GfK zur Messung der TV-Quoten) oder Haushaltspanels, die vor allem von den großen Marktforschungsinstituten Nielsen ([www.nielsen.com](http://www.nielsen.com)) oder der GfK (Gesellschaft für Konsumforschung, [www.gfk.com](http://www.gfk.com)) angeboten werden. Auch diese Panels sind bevölkerungsrepräsentativ für Längsschnittstudien angelegt und werden in regelmäßigen Wellen durchgeführt. Im Zentrum steht dabei meist die Erfassung von Konsumaktivitäten. Die Daten werden entweder durch schriftliche oder Onlineerhebungen erfasst oder direkt durch Scanning (etwa bei Erfassung von eingekauften Waren mit Scanner-Kassen in speziellen Supermärkten oder mit Hilfe von technische Geräten, mit denen die Befragten zu Hause die EAN-Codes der gekauften Waren einscannen können, vgl. Günther et al. 2006, S. 40 ff.). Die Potenziale des ConsumerScan Panels der GfK für wissenschaftliche Längsschnittstudien, auch im Bereich des nachhaltigen Konsums, wurden von ZUMA (2001) ausgelotet.

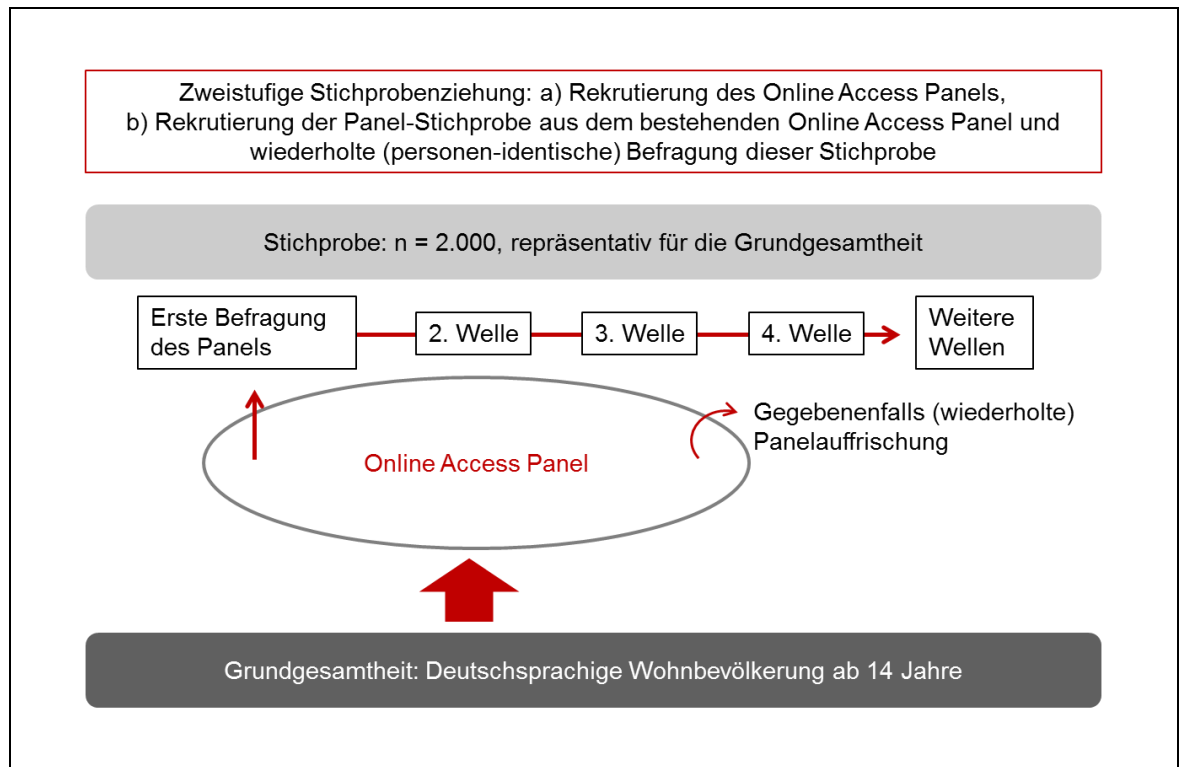
Schließlich ist der Einsatz von Online Access Panels für personen-identische Befragungen möglich. Aus dem Pool der Panelisten werden bei einem solchen Forschungsdesign Personen ausgewählt, die mehrmals befragt werden. In Abbildung 5.2 ist die Systematik der Stichprobenbeziehung für eine Panelbefragung mit Online Access Panels dargestellt.

Ein solches Vorgehen ist für Online Access Panels zwar nicht Standard (es überwiegen Querschnitt-Befragungen), aber auch nicht vollkommen unüblich. Die Durchführung von Längsschnittbefragungen aus Online Access Panels ist in der Praxis machbar. Auch zu Themen wie Energie und Umwelt liegen dazu bereits Erfahrungen vor (Exp.).

<sup>40</sup> [http://www.diw.de/de/diw\\_01.c.402584.de/familien\\_in\\_deutschland\\_fid.html](http://www.diw.de/de/diw_01.c.402584.de/familien_in_deutschland_fid.html)

<sup>41</sup> In Panelbefragungen fließt ein großer Teil der Marktforschungsausgaben. In Deutschland wurden nach dem Jahresbericht 2013 des ADM ca. 43 Prozent der Marktforschungsausgaben für Panelforschung inkl. Online Access Panels, ausgegeben (ADM, 2014a).





**Abb. 5.2: Stichprobenziehung für Panelbefragungen über Online Access Panels**

Bei Online Access Panels ist die Panelmortalität höher einzuschätzen als bei den (akademischen und klassischen) Panels, die für Längsschnittuntersuchungen angelegt sind. Diese ist von den befragten Expertinnen und Experten aus der Markt- und Meinungsforschung jedoch schwer zu beziffern. Schätzungen liegen bei mindestens 20 Prozent pro Welle, beziehungsweise 40 bis 60 Prozent bei Befragungen in jährlichem Rhythmus (Exp.). Die Panelmortalität hängt in hohem Maße von den zeitlichen Abständen der Wellen und der Art und dem Thema der Befragung ab: Interessante Inhalte mit kurzen und abwechslungsreichen Erhebungsinstrumenten führen demnach zu geringerer Panelsterblichkeit. Weiterhin sind die Fehlermöglichkeiten durch die zweistufige Stichprobenziehung höher.<sup>42</sup> Deshalb sollte bei Langzeitmessungen verstärkt auf die Qualitätsmerkmale von Online Access Panels geachtet werden (wie in Kapitel 4 dargestellt).

Während man bei der Durchführung von Längsschnittbefragungen über Online Access Panels zwar bei methodischen Maßstäben im Vergleich zu akademischen Panels Einbußen hat, hat man dafür andere Vorzüge (Exp.):

<sup>42</sup> Wissenschaftler, die strenge Maßstäbe anlegen, sind deshalb skeptisch: „Aufgrund der Vielzahl erhebungsmethodischer Probleme, insbesondere der schwer kontrollierbaren Selektivität der Panelteilnehmer ist die Verwendung von Access Panels für wissenschaftliche sowie verallgemeinerungsfähige Forschungsfragen nicht ohne weiteres geeignet.“ (Schupp, 2014, S. 936)

Es handelt sich um ein flexibles Instrument,

- mit dem relativ schnell Ergebnisse generiert werden können,
- das man nach eigenen Vorstellungen gestalten kann (anders als bei den reglementierten akademischen Panels, zu denen der Zugang sehr schwierig ist),
- das die Einbeziehung von vielfältigen visuellen Elementen und multimedialen Präsentationen, von experimentellen Ansätzen oder anderen kreativen Erhebungsformen erlaubt,
- das online die Durchführung von häufigeren Wellen erlaubt als bei klassischen Panels.

## 5.4 Einschätzung von Panels für Längsschnittstudien

Die Vor- und Nachteile sowie die Chancen und Risiken, die personen-identische Panels für die Umweltbewusstseinsstudie beinhalten können, sind in Tab. 5.1 zusammengefasst.

**Tab. 5.1: Vor- und Nachteile, Chancen und Risiken von Panels für Längsschnittstudien**

<b>Stärken</b>	<b>Schwächen</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ermittlung von Zeitverläufen und Entwicklungen anhand der gleichen Personen möglich.</li> <li>– Analyse von Einstellungs- und Verhaltensänderungen bei einer Person sowie von Ereignissen, die zu Veränderungen beitragen.</li> <li>– Keine Fehlerquellen durch wechselnde Stichproben.</li> <li>– Besondere Aussagekraft von Längsschnittstudien (bei spezifischen Fragestellungen).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sehr hoher Aufwand, auch in finanzieller Hinsicht.<sup>43</sup></li> <li>– Sehr schwieriger Zugang zu akademischen Panels.</li> <li>– Eventuell besondere Fehlerquellen bei Ziehung von Panels aus Online Access Panels.</li> <li>– Paneleffekte wie etwa Panelmortalität, Panel Conditioning und so weiter</li> <li>– Eventuell eingeschränkte Repräsentativität der Stichprobe bei späteren Wellen.</li> <li>– Langer zeitlicher Planungshorizont: Vorausplanung der Stichproben für spätere Wellen notwendig.</li> </ul>
<b>Chancen</b>	<b>Risiken</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Aufbau eines hochkarätigen Datenbestandes über einen längeren Zeitraum hinweg.</li> <li>– Verknüpfung von Merkmalen späteren Erhebungen mit früher erhobenen Daten bei den gleichen Personen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Datenfriedhof, der nicht wirklich benötigt wird.</li> <li>– Hohe Investitionen, die eventuell die Flexibilität für andere Erhebungen begrenzen.</li> </ul>

<sup>43</sup> Ausnahmen sind das GESIS-Panel und das Innovationspanel des SOEP, die diese Dienstleistung für die wissenschaftliche Community kostenfrei anbieten und eine Teilnahme von einer vorhergehenden Begutachtung abhängig machen.

## 6 Weitere Ansätze zur Nutzung von Onlineerhebungen und Panels

Im Folgenden sollen einige weitere Ansätze vorgestellt werden, die die Darstellungen der letzten Kapitel ergänzen:

- Erweiterung der Forschung mit Online Access Panels durch Omnibus-Befragungen.
- Erweiterung des Panel-Ansatzes durch Befragungen von Research Communities mit qualitativen Forschungsmethoden.
- Verfolgen eines Panel-Ansatzes durch Befragungen einer Zielgruppe von Expertinnen und Experten.

### 6.1 Omnibus-Befragungen mit Online Access Panels

Bei Omnibus-Befragungen handelt es sich um Mehrthemenumfragen, die von Markt- und Meinungsforschungsinstituten angeboten werden. Die Omnibusse „fahren“ regelmäßig und bieten Auftraggebern die Möglichkeit, einzelne (eher wenige) Fragen einzuschalten. Es gibt Omnibusse für persönliche (CAPI), telefonische (CATI) oder Onlineerhebungen (CAWI).<sup>44</sup> Omnibus-Befragungen starten oft wöchentlich oder bei Onlinebefragungen sogar täglich und liefern die Daten oft schon nach ein bis zwei Wochen. Die Kosten sind abhängig von der Anzahl der geschalteten Fragen. Übersichten über Omnibus-Befragungen verschiedener Anbieter sowie „Fahrpläne“ und Kosten sind bei der Fachzeitschrift Planung und Analyse einsehbar.<sup>45</sup>

Die Omnibus-Befragungen für Onlineerhebungen werden mit den Stichproben der Online Access Panels der einzelnen Anbieter durchgeführt (z. B. forsa.omninet bei forsa, oder Lightspeed-Panel bei TNS). Dadurch besteht die Möglichkeit kurzfristiger Ad hoc Befragungen – etwa zur schnellen Erhebung von Indikatoren – mit einer struktur-identischen Stichprobe eines Online Access Panels (vgl. Kapitel 4). Das heißt es kann bei einer Exklusivbefragung über das jeweilige Online Access Panel und einer Beteiligung an einer Omnibus-Befragung die gleiche Grundgesamtheit zugrunde gelegt werden. Außerdem kann von denselben Qualitätsstandards des jeweiligen Anbieters ausgegangen werden.

Dies ermöglicht flexible Forschungsdesigns auf einer definierten und gleichbleibenden Stichprobenbasis: So könnte z. B. eine Basiserhebung (à la Umweltbewusstseinsstudie) mit einem Online-Access Panel durchgeführt werden und im weiteren Verlauf könnten regelmäßig oder nach Bedarf weitere Fragen über Omnibus-Befragungen desselben Panels erhoben werden. Gegenüber Exklusivbefragungen weisen Omnibus-Befragungen deutliche Kostenvorteile auf. Nachteile sind möglicherweise Auswirkungen des Zusammenspiels von verschiedenartigen Fragen auf das Antwortverhalten der Befragten oder der begrenzte Erhebungsumfang, da die Befragungszeit auf die einzelnen Auftraggeber verteilt werden muss.

<sup>44</sup> CATI = „Computer Assisted Telephone Interviews“, CAWI = „Computer Assisted Web Interviews“

<sup>45</sup> <http://www.planung-analyse.de/termine/omnibusfahrplan/pages/>

## 6.2 Market Research Online Communities

Market Research Online Communities (MROCs) sind ein neues Forschungsfeld für qualitative Forschungsvorhaben (siehe etwa Dössel 2012; Eisele 2014). Dabei handelt es sich um eine rekrutierte Gruppe von Befragten, mit denen über einen längeren Zeitraum hinweg online ein moderierter Forschungsprozess stattfindet. Auf der Plattform der Online Community kann man eine Vielzahl von Erhebungsmethoden nutzen, um tiefe Einblicke zu einem Thema zu sammeln, wie etwa Diskussionsforen, Blogs, Online-Tagebücher, Online-Gruppendiskussionen, Chats, Media-Sharing, Surveys oder projektive Methoden (z. B. Assoziationen, Collagen und so weiter). Die zeitliche Dauer und die Stichprobengröße einer solchen Community sind in Abhängigkeit von dem Forschungsanliegen zu wählen.

Solche Online Communities erweitern die Methoden der klassischen qualitativen Forschung (die ja oft mit Gruppendiskussionen oder Tiefeninterviews arbeitet) um die Kommunikationsmöglichkeiten von Internet und Web 2.0. Es sind neue Methoden, deren Potenzial gegenwärtig noch ausgelotet wird (vgl. etwa Theobald und Neundorfer 2010). Vorzüge gegenüber der klassischen qualitativen Forschung sind die räumliche und teilweise (bei asynchronen Erhebungsmethoden) zeitliche Unabhängigkeit der Teilnehmenden.<sup>46</sup> Während Gruppendiskussionen oder qualitative Interviews in der Regel zu einem festen Zeitpunkt stattfinden, können Communities einige Wochen dauern. Dies ermöglicht die Einbeziehung auch experimenteller Forschungsansätze und die Beobachtung von Entwicklungen bei den Teilnehmenden.

Wie auch bei quantitativen personen-identischen Panelbefragungen sind MROCs vor allem dann sinnvoll, wenn es darum geht, Einstellungen und Verhalten über einen gewissen Zeitraum hinweg vertieft zu untersuchen. Mögliche Fragestellungen sind etwa der Umgang mit ökologischen Themen im Kommunikationsprozess einer Sozialen Community, das Ausloten von Veränderungsbereitschaften, Vorher- / Nachher-Untersuchungen zur Wirkung eines bestimmten Ereignisses oder einer Informationskampagne, Ideenfindungsprozesse oder eine Optimierung von Strategien mit Hilfe der Befragten. Mögliche Forschungsfragen im Umfeld der Umweltbewusstseinsstudie, die hier bearbeitet werden könnten, wären beispielsweise eine tagesaktuelle Erfassung von nachhaltigem Verhalten über einen gewissen Zeitraum hinweg (etwa in Form eines online Tagebuchs mit Fotodokumentationen), die über die ex post Erhebung bei klassischen Fragebögen hinausgeht. Weiterhin könnten Akzeptanz und Umgang mit nachhaltigen Verhaltensweisen (z. B. Test von neuen Angeboten wie etwa Bike-Sharing) schrittweise und im Kontext einer sozialen Community erhoben werden.

Auch bei Research Communities stellen sich methodische Herausforderungen bezüglich der Rekrutierung von Personen, die den gesamten Forschungsprozess über mitarbeiten, sowie der Mortalität oder der methodenbedingten Lerneffekte (wie auch bei Panels, vgl. Kapitel 4). Voraussetzun-

---

<sup>46</sup> Bei asynchronen Erhebungsmethoden bearbeiten die Teilnehmenden die Aufgaben zeitlich unabhängig von anderen (z. B. bei Online-Tagebüchern), während sie bei synchronen Methoden (wie z. B. bei Online-Gruppendiskussionen) zur gleichen Zeit miteinander kommunizieren

gen, die für das Betreiben einer MROC notwendig sind, sind eine entsprechende Software-Plattform und die Rekrutierung von Teilnehmenden. Beides kann durch Dienstleister erbracht werden<sup>47</sup>, sodass sich die Forscherinnen und Forscher auf die inhaltliche Konzeption, Moderation und Analyse der Community konzentrieren können.

MROCs ermöglichen also, ausgewählte Themen mit einer Community mit qualitativen Forschungsmethoden zu vertiefen und personen-identische Aussagen zu verschiedenen Themen im Zeitvergleich generieren. MROCs stellen eine neue Entwicklung dar, die panelartige Befragungen in einem neuen virtuellen Umfeld ermöglicht. Selbstverständlich haben die klassischen qualitativen Methoden, die „offline“ durchgeführt werden, weiterhin ihre volle Berechtigung, da sie für viele Forschungsanliegen aufgrund der Tiefe und Reichhaltigkeit der durch sie generierten Befunde unentbehrlich sind.

## 6.3 Panelbefragungen mit eigenem Adresspool

Der Aufbau eines Panels ist sehr aufwändig und im Falle von Bevölkerungsstichproben existieren verschiedene Alternativen und Anbieter. Interessant wäre der Aufbau eines eigenen Panels jedoch möglicherweise bei sehr spezialisierten Zielgruppen.

So ist vorstellbar, ein Panel von Expertinnen und Experten aus den Bereichen Ökologie, Klimaschutz, Naturschutz und Energiewende zusammenzustellen und für Befragungen zu nutzen. Ein solches Panel wäre kein Ersatz, aber möglicherweise eine interessante Ergänzung für die Umweltbewusstseinsstudien. Wenn ein solches Panel existiert, könnten damit flexibel Befragungen der Expertinnen und Experten durchgeführt werden. So könnte etwa erhoben werden, wie sich Umweltbewusstsein heute aus Sicht der Expertinnen und Experten darstellt und welche Facetten es umfasst. Beispielsweise könnten im Vorfeld von Bevölkerungsbefragungen erste Einschätzungen von Expertinnen und Experten eingeholt werden.

Denkbar sind etwa auch Delphi-Befragungen mit Expertinnen und Experten: Die Delphi-Methode ist ein systematisches, mehrstufiges Befragungsverfahren mit Rückkopplung, die dazu dient, zukünftige Ereignisse, Trends, technische Entwicklungen und dergleichen möglichst gut einschätzen zu können (Häder 2002). Solche Delphi-Erhebungen mit Expertinnen und Experten wären möglicherweise sinnvoll, wenn es darum geht, Chancen und Barrieren von politischen Vorhaben frühzeitig auszuloten. Bei Bereitschaft können auch qualitative Erhebungsmethoden – etwa analog zu MROCs – zur Anwendung gelangen.

Wie auch bei anderen Panels gilt es hier, Paneleffekte wie Mortalität oder Lerneffekte der Teilnehmenden im Blick zu behalten. Außerdem ist eine fortlaufende Aktualisierung und „Auffrischung“ durch sich neu qualifizierende Expertinnen und Expertinnen sinnvoll.

Wesentliche Voraussetzungen für den Aufbau eines solches Panels sind die Recherche einschlägiger Expertinnen und Experten mit deren E-Mail-Adressen und die Einholung ihrer ausdrücklichen

---

<sup>47</sup> So bieten Institute wie respondi ([www.respondi.com](http://www.respondi.com)) sowohl die technische Infrastruktur als auch Rekrutierung der Teilnehmenden an, bei Unternehmen wie Kernwert ([www.kernwert.com](http://www.kernwert.com)) kann man für eine bestimmte Zeit den Zugang zu der Software-Plattform mieten. Die Rekrutierung von Befragungspersonen für eine Online Community kann auch durch klassische Felddienstleister aus der Marktforschung übernommen werden.

Erlaubnis (Stichwort: „double Opt-in“). Pflege und Management des Panels können intern oder durch externe Dienstleister vorgenommen werden. Der Aufwand dafür ist abhängig von der Größe des Panels, der Häufigkeit, mit der Befragungen durchgeführt werden, und nicht zuletzt von der Akzeptanz durch die Expertinnen und Experten. Dabei ist eine interessante Frage, die an dieser Stelle nicht abschließend beantwortet werden kann, ob eine Vergütung der Expertinnen und Experten deren Teilnahmebereitschaft erhöht oder ob dies von ihnen eher negativ empfunden wird (und möglicherweise andere Zeichen der Wertschätzung für die Expertinnen und Experten bedeutsamer sind).

Panels mit Expertinnen und Experten können zum einen dem schnellen und flexiblen Einholen von Einschätzungen durch Expertinnen und Experten dienen sowie zum anderen die Vernetzung von Expertinnen und Experten aus Wissenschaft, Politik und Praxis fördern.

## 7 Zusammenfassung und Ausblick

Erstmalig kam in der Umweltbewusstseinsstudie 2014 (BMUB und UBA 2015) eine Onlinebefragung zum Einsatz. Ziel dieses Papiers ist es, die dabei gemachten Erfahrungen zu reflektieren, die methodischen Herangehensweisen von Online Access Panels und Panels für Längsschnittstudien kritisch zu beleuchten sowie die Möglichkeiten aufzuzeigen, wie diese und weitere innovative Ansätze nutzbringend für die Erforschung von Umweltbewusstsein eingesetzt werden können.

### a) Onlinebefragungen

**Auch aus der Umfrageforschung ist das Internet nicht mehr wegzudenken.**

In der Markt- und Sozialforschung haben Onlinebefragungen im letzten Jahrzehnt stark zugenommen. Ihre Beliebtheit hängt auch mit forschungspraktischen Vorteilen zusammen: Sie lassen sich vergleichsweise kostengünstig, schnell und flexibel realisieren. Weiterhin sind methodische Vorteile ins Feld zu führen. So werden dadurch, dass die Befragungen ohne Interviewerin oder Interviewer durchgeführt werden, Interviewer-Effekte ausgeschlossen. Andererseits sind auch negative Auswirkungen dieser „sozialen Entkontextualisierung“ zu berücksichtigen, die sich auf die Güte, den Wahrheitsgehalt und die Stringenz der Antworten auswirken können.

### **Wie repräsentativ ist die Online-Stichprobe der Umweltbewusstseinsstudie 2014?**

Bei der Umweltbewusstseinsstudie 2014 wurde die Onlineerhebung mit dem Panel forsa.omninet (des Instituts Marplan/forsa, Berlin) durchgeführt. Das forsa.omninet umfasst einen Pool von circa 30.000 Personen, aus dem Stichproben für Umfragen gezogen werden. Dieses Panel gewährleistet die Ziehung einer bevölkerungsrepräsentativen Stichprobe dadurch, dass alle Teilnehmenden in einer aufwändigen mehrstufigen Zufallsauswahl aktiv per Telefon rekrutiert und auch Personen ohne Internetzugang (mit Hilfe der sogenannten Set-Top-Box über das Fernsehgerät) in die Befragungen einbezogen werden.

Zur Abschätzung ihrer Repräsentativität wurde die Online-Stichprobe mit Daten des Statistischen Bundesamts und anderen Quellen verglichen. Die gewichtete Stichprobe der Onlinebefragung entspricht den Verteilungen des Statistischen Bundesamts bei Alter, Geschlecht, Bildung und Bundesland. Abweichungen zu den Verteilungen der Bundesstatistik liegen beim Migrationshintergrund, der Einkommenshöhe und sehr hohen Altersgruppen vor.

### **Wie vergleichbar sind die Ergebnisse der Online-Stichprobe der Umweltbewusstseinsstudie 2014 mit denen von persönlichen Befragungen?**

Die Umweltbewusstseinsstudien bis 2012 wurden mit persönlichen Interviews durchgeführt. Um Auswirkungen des Methodenwechsels abschätzen zu können, wurden 2014 einige zentrale Fragen in einer zusätzlichen Repräsentativbefragung mit CAPI-Interviews erhoben (also derselben methodischen Vorgehensweise wie in den Vorgängerstudien).

In der Regel verfügten die Befragten der Online-Stichprobe über eine höhere „Umweltsensibilität“ im Vergleich zur CAPI-Stichprobe und zu den Vorgängerstudien. Diese Abweichungen können vielfältige Gründe haben. So könnte der höhere Einkommenschwerpunkt in der Online-Stichprobe dazu beitragen. Daneben können auch die Merkmale der Erhebungssituation einen Einfluss haben.

Die Onlinebefragung liefert gegenüber der CAPI-Erhebung zwar oft „umweltbewusstere“ Ergebnisse, aber die Veränderungen gegenüber den Vorgängerstudien weisen bei beiden Methoden in der Regel in dieselbe Richtung.

### **Insbesondere die offene Frage zu politischen Problemen ist sehr anfällig für Schwankungen**

Der Frage nach den „wichtigsten politischen Problemen“ kommt in der Umweltbewusstseinsstudie eine besondere Bedeutung zu, da die Häufigkeit der Nennung von Umweltschutz in der medialen Rezeption oft als die Höhe des Umweltbewusstseins (miss-)verstanden wird. Da derartige Fragen in verschiedenen Umfragen von verschiedenen Auftraggebern immer wieder erhoben werden, ist ein Vergleich der verschiedenen Quellen möglich.

Die Befunde zeigen, dass bei dieser Frage nicht nur die Erhebungsmethode (online oder persönlich) eine wichtige Rolle spielt. Darüber hinaus ist diese Frage von vielfältigen Einflüssen abhängig. Auch im kurzfristigen Zeitverlauf ergibt sich eine große Schwankungsbreite, die sich nicht immer plausibel erklären lässt. Insbesondere wird die Vergleichbarkeit der einzelnen Messungen über die Zeit hinweg durch die große Bedeutung von tagesaktuellen Ereignissen beeinträchtigt. Eine geringe Häufigkeit von Nennungen bei dieser Frage, wird oft als ein Absinken des Umweltbewusstseins interpretiert. Aber eine geringere Häufigkeit der Nennung von Umwelt als Problem kann auch dadurch zustande kommen, dass Problemlösungen Erfolge zeigen. Oder dass sich andere Probleme momentan als dringender in den Vordergrund schieben. Nicht zwangsläufig muss ein niedrigerer Wert deshalb bedeuten, dass die Beschäftigung mit der Umweltproblematik in der Bevölkerung an Relevanz verliert

### **b) Online Access Panels**

#### **Was sind Online Access Panels?**

Bei Online Access Panels handelt es sich um einen Kreis von in der Regel mehreren Zehntausend Personen, die sich bereit erklärt haben, wiederholt an verschiedenen Befragungen teilzunehmen. Aus diesen Pools können Stichproben nach unterschiedlichen Spezifikationen gezogen und Teilnehmerinnen und Teilnehmer für eine aktuelle Umfrage ausgewählt werden. Solche Spezifikationen können etwa bevölkerungsrepräsentative Stichproben sein oder Stichproben nach der Verwendung von bestimmten Marken und Produkten, wie sie in der Marktforschung oft eingesetzt werden. Eine besondere methodische Herausforderung stellt die Sicherstellung von Repräsentativität dieser Stichproben dar.

#### **Sind bevölkerungsrepräsentative Stichproben über das Internet erreichbar?**

Eine wesentliche Frage ist nach wie vor, ob im strengen Sinne bevölkerungsrepräsentative Stichproben mit Hilfe von Online Access Panels gezogen werden können, obgleich circa ein Viertel der Bevölkerung online nicht erreichbar ist. Insgesamt scheint es methodischer Konsens zu sein, dass sich bevölkerungsrepräsentative Stichproben über gängige Online Access Panels kaum realisieren lassen. Angesichts der heute noch nicht abschließend gelösten Repräsentativitätsprobleme geht forsa.omninet einen Sonderweg, indem Personen, die nicht online sind, über eine Set-Top-Box befragt werden, die mit ihrem Fernsehgerät verbunden ist. In den akademischen Panels von GIP oder GESIS wird den Nicht-Onlineern die notwendige Hardware zur Verfügung gestellt oder sie werden mit schriftlichen Fragebögen postalisch befragt.



## **Welche Verfahren für die Ziehung repräsentativer Stichproben gibt es bei Online Access Panels?**

Bei der Zusammenstellung des Panels unterscheidet man zwischen einer aktiven und passiven Rekrutierung, die online oder offline stattfinden kann. Eine aktive Rekrutierung, die auch offline stattfindet, gilt heute als wesentliche Voraussetzung einer hochwertigen Online-Stichprobe. Bevölkerungsrepräsentative Stichproben werden aus Online Access Panels meist nach dem Quotenverfahren gezogen. Ausnahmen sind die akademischen Panels sowie die Panels von Forsa und LINK, bei denen die Panels in einer mehrstufigen telefonischen Auswahl nach dem ADM-Mastersample rekrutiert wurden, um Repräsentativität nach dem Zufallsprinzip zu gewährleisten.

## **Wie wird in Online Access Panels eine hochwertige Stichprobe sichergestellt?**

Für die Qualität einer Stichprobe ist die Panelgröße nicht unerheblich, wenn auch nicht ausschlaggebend. Das Management und die Pflege des Panels sind für die Qualität der Ergebnisse von großer Bedeutung. Hierzu zählen etwa festgelegte Kriterien der Teilnahme an Studien, Schutz gegen mehrfaches Anmelden, angemessene Incentivierung der Befragten und die Sicherstellung von guten Response-Quoten. Auf der anderen Seite muss auch bei Online Access Panels darauf geachtet werden, die Panelisten nicht zu häufig zu befragen, um Lerneffekte zu vermeiden, die zu einer „Professionalisierung“ und Veränderung des Antwortverhaltens führen können.

Im Zuge der Professionalisierung von Onlineerhebungen und Online Access Panels sind Standards zur Qualitätssicherung und Zertifizierungen entstanden. Die wichtigsten sind:

- Richtlinien für Onlinebefragungen der deutschen Branchenverbände ADM, ASI, BVM und DGOF
- „Guideline for online sample quality“ von ESOMAR (European Society for Opinion and Market Research) beziehungsweise 28 Fragen von ESOMAR zur Einschätzung der Qualität von Online Panels.
- Das Zertifizierungsprogramm zu der Norm ISO 26362.

## **c) Personen-identische Panelbefragungen**

### **Wann sind Längsschnittstudien sinnvoll?**

Bei personen-identischen Panelbefragungen handelt es sich um klassische Längsschnittstudien: bei denselben Personen werden die gleichen Inhalte in zeitlichem Abstand mehrfach erhoben. Untersuchungen mit personen-identischen Panels sind sehr aufwändig und teuer. Deshalb sollten sie nur dann vorgenommen werden, wenn Anliegen und Fragestellung der Untersuchung es auch wirklich erforderlich machen. Das ist insbesondere der Fall, wenn man etwa die Entwicklung von Einstellungen oder von längerfristigen (Entscheidungs-)Prozessen bei den gleichen Personen über die Zeit hinweg untersuchen möchte, um individuelle Veränderungen zu messen.

### **Welche methodischen Aspekte sind bei personen-identischen Panels zu beachten?**

Ein zentrales Problem bei bevölkerungsrepräsentativen Panels ist die Balance von Repräsentativität und Paneleffekten. Die Stichprobe muss nicht nur für die erste Welle repräsentativ sein, sondern idealerweise auch für alle folgenden. Vor allem die sogenannte „Panelmortalität“, also der

Verlust von Befragungspersonen von Welle zu Welle, kann hier zu Einbußen führen. Weitere Panelleffekte sind etwa eine „Professionalisierung“ der Panelisten aufgrund von Lerneffekten.

### **Wer bietet personen-identische Panels an?**

Große personen-identische Panels werden zumeist im akademischen Kontext realisiert. In der Regel werden akademische Panels für einen spezifischen Forschungsprozess aufgesetzt und sind für eine Beteiligung durch externe Forscherinnen und Forscher nicht oder nur eingeschränkt zugänglich. Prinzipiell zugänglich sind das GESIS-Panel und das sogenannten Innovationspanel des SOEP, die universitären Forscherinnen und Forschern nach vorheriger Begutachtung eine Nutzung der Panels ermöglichen. Auch der Einsatz von Online Access Panels ist für personen-identische Befragungen möglich. Bei Online Access Panels ist die Panelmortalität höher einzuschätzen als bei den akademischen Panels.

### **d) Weitere Ansätze zur Nutzung von Onlineerhebungen und Panels**

#### **Omnibus-Befragungen mit Online Access Panels**

Bei Omnibus-Befragungen handelt es sich um Mehrthemenumfragen, die von Markt- und Meinungsforschungsinstituten angeboten werden. Die Omnibusse „fahren“ regelmäßig und bieten Auftraggebern die Möglichkeit, einzelne (eher wenige) Fragen einzuschalten. Die Omnibus-Befragungen für Onlineerhebungen werden mit den Stichproben der Online Access Panels der einzelnen Anbieter durchgeführt. Omnibus-Befragungen ermöglichen damit flexible Befragungen auf einer definierten und gleichbleibenden Stichprobenbasis. Gegenüber Exklusivbefragungen weisen sie Kostenvorteile auf, allerdings sind sie im Hinblick auf den möglichen Erhebungsumfang begrenzt.

#### **MROC (Market Research Online Communities)**

Market Research Online Communities sind ein neues Forschungsfeld für qualitative Forschungsvorhaben. Dabei handelt es sich um rekrutierte Gruppen von Befragten, mit denen über einen längeren Zeitraum hinweg online ein moderierter Forschungsprozess stattfindet. Auf der Plattform der Online Community kann man eine Vielzahl von Erhebungsmethoden nutzen, um tiefe Einblicke zu einem Thema zu sammeln, wie etwa Diskussionsforen, Blogs, Online-Tagebücher, Online-Gruppendiskussionen. Vorzüge gegenüber der klassischen qualitativen Forschung sind die räumliche und teilweise (bei asynchronen Erhebungsmethoden) zeitliche Unabhängigkeit der Teilnehmenden. Wie auch bei quantitativen personen-identischen Panelbefragungen sind MROCs vor allem dann sinnvoll, wenn es darum geht, Einstellungen und Verhalten über einen gewissen Zeitraum hinweg vertieft zu untersuchen.

#### **Panelbefragungen mit eigenem Adresspool**

Der Aufbau eines Panels ist sehr aufwändig und im Falle von Bevölkerungstichproben existieren verschiedene Alternativen und Anbieter. Interessant ist der Aufbau eines eigenen Panels möglicherweise bei sehr spezialisierten Zielgruppen. So ist etwa vorstellbar, ein Panel von Expertinnen und Experten aus den Bereichen Ökologie, Klimaschutz, Naturschutz und Energiewende zusammenzustellen. Ein solches Panel könnte für einzelne Befragungen oder auch für Delphi-Studien aus diesen Themenbereichen eingesetzt werden.

## e) Ausblick

Onlineerhebungen sind heute ein selbstverständlicher Bestandteil des Methoden-Portfolios der Sozial- und Marktforschung. Ihre Vor- und Nachteile im Vergleich zu persönlichen oder telefonischen Interviews können auf Grundlage der bisherigen Erfahrungen inzwischen gut eingeschätzt werden. Online Access Panels ermöglichen den Zugang zu Stichproben für Onlinebefragungen. Allerdings ist die Sicherstellung streng repräsentativer Bevölkerungsstichproben nach wie vor umstritten beziehungsweise methodisch sehr aufwändig. Da der Markt der Online Access Panels sehr preisgetrieben ist, ist dieser Ansatz (noch) mit gewissen Imageproblemen behaftet, weshalb die Wahl dieser Methoden im akademischen Kontext oftmals mit einem erhöhten Begründungsbedarf verbunden ist. Unabhängig davon gilt es, – wie bei anderen Erhebungsmethoden auch – immer sorgfältig die Qualität der Datenerhebung im Auge zu behalten. Panels für Längsschnitterhebungen, Market Research Online Communities und andere Ansätze stellen spezielle empirische Methoden dar, um an Forschungsfragen heranzugehen.

Die Erwartung, dass sich Sozial- und Marktforschung mit den Mitteln des Internets weiterhin mit unverminderter Dynamik und wachsender Vielfalt entwickeln wird, ist sicherlich nicht verwegen. Einschlägige Kongresse und Tagungen<sup>48</sup> zeigen, dass Online-Methoden zu den wichtigsten Treibern von Innovationen der Branche gehören. Doch wo wird die Reise hingehen?

Eine wesentliche Entwicklung, die den künftigen Alltag von empirischen Forscherinnen und Forschern beeinflussen dürfte, ist die Ausweitung von Online-Forschung auf immer neue Forschungsmethoden und Forschungsfelder. Was mit online-administrierten Fragebögen in klassisch quantitativer Forschungstradition begonnen hat, schlägt sich bereits heute in vielfältigen methodischen Ansätzen nieder. Dazu zählt etwa qualitative Forschung mit Online Fokusgruppen, Research Communities oder anderen Methoden (vgl. Kapitel 6.2). Ethnografische Ansätze finden in Form von „Netnographie“ (Bartl 2007) ihren Weg ins Netz, um die Kommunikation im Internet zu beobachten. „Social Media Monitoring“, d. h. die systematische Beobachtung und Analyse von Social Media-Beiträgen und Dialogen in Diskussionsforen, Weblogs und Social Communities wie Facebook oder Twitter, wird in der Medienforschung eingesetzt, um einen schnellen Über- und Einblick in Themen und Meinungen aus dem Social Web zu erlangen. An Stelle oder in Ergänzung zu Fragebögen werden Elemente von „Gamification“<sup>49</sup> (Bilgram et al. 2012) in Umfragen eingesetzt, um Forschungsfragen zu bearbeiten und die Befragten besser zu involvieren. „Co-Creation“ bietet die Chance, Kunden und Nutzer nicht nur zu befragen, sondern diese direkt in die Entwicklung neuer Produkte mit einzubeziehen. Auch wenn sich diese Methoden teilweise noch im experimentellen Stadium befinden, so bieten sie doch Chancen, mit neuen Methoden neue Erkenntnisse zu gewinnen und das Instrumentarium auch der empirischen Nachhaltigkeitsforschung zu bereichern.

Bereits heute ist absehbar, dass künftig verstärkt mobile Devices (Tablets, Smartphones) genutzt werden, um ins Internet zu gehen<sup>50</sup>. Wenn Befragungen künftig sicherlich vermehrt mobil und „von unterwegs“ bearbeitet werden, stellt dies auch an Fragebogenlänge und Fragebogengestaltung

<sup>48</sup> Wie etwa die regelmäßigen Kongresse von BVM, DGOF oder Research & Results.

<sup>49</sup> „Gamification“ ist die Anwendung von spieltypischen Elementen auf spielfremde Anwendungen, um Probleme zu lösen und die Teilnehmenden zu motivieren.

<sup>50</sup> Nach der ARD/ZDF-Onlinestudie 2015 gehen heute bereits 55 Prozent mobil ins Internet (<http://www.ard-zdf-online-studie.de/>).

neue Anforderungen. Die Erhebungsinstrumente sollten möglichst kurz, prägnant und unterhaltsam sein, damit es nicht zu vorzeitigen Abbrüchen kommt. Es wird zunehmend zu einer Selbstverständlichkeit werden, bei Onlinebefragungen Programmierungen mit Responsive Design<sup>51</sup> zu verwenden sowie durch Speicherung des Antwortverlaufs eine spätere Fortsetzung der Befragung zu ermöglichen beziehungsweise längere Fragebögen auf mehrere Erhebungswellen zu verteilen. Mobile Anwendungen ermöglichen aber auch ganz neue Formen der Datenerhebung („mobile research“). Wenn das Smartphone immer dabei ist, könnten die Befragten beispielsweise Fotos ihrer aktuellen Tätigkeiten (etwa beim Einkauf und so weiter) übermitteln oder direkt dann befragt werden, wenn sie ein im Sinne der Fragestellung relevantes Verhalten ausführen.

Auch eine zunehmende Automatisierung der Datenerhebung dürfte weiterhin zu erwarten sein. In den letzten Jahren sind etliche Do-it-yourself-Umfragetools<sup>52</sup> entstanden, mit denen die Nutzerinnen und Nutzer selbst leicht anhand von Vorlagen Fragebögen erstellen und direkt versenden können. Eine neue Entwicklung ist die Verbindung von Online-Stichproben mit solchen Tools. Einen solchen Weg schlägt auch Google mit Google Consumer Surveys ein; im Moment noch auf die USA begrenzt.<sup>53</sup> Google verspricht den Zugang zu repräsentativen Stichproben, die mit Hilfe von vorbereiteten Fragetypen schnell (Ergebnisse innerhalb von Stunden) und kostengünstig befragt werden können. Ob dies eine Bedrohung oder eine Ergänzung der bestehenden Forschungslandschaft darstellt, kann sicherlich kontrovers diskutiert werden.

Für die sozialwissenschaftliche Erforschung von Umweltbewusstsein und Umweltverhalten vermutlich weniger bedeutsam dürfte die Analyse der Spuren sein, die jede und jeder im Internet hinterlässt. Dieses Forschungsfeld, das unter dem Stichwort „Big Data“ diskutiert wird, ermöglicht eine völlig neue Art des Beobachtens und der Datenzusammenführung, die die Grenze von Individualrechten berührt. Dies wird durch Möglichkeiten von GPS-Tracking, der Übertragung individueller Körper- und Gesundheitswerte im Rahmen von Fitness-Apps, dem „Internet der Dinge“ und weiteren Anwendungen künftig noch verstärkt werden.

Alles in allem birgt die empirische Forschung im Internet das Potenzial für viele Veränderungen in Methodenreservoir und Arbeitsweise von Sozialwissenschaftlerinnen und Sozialwissenschaftler auch in der Umweltforschung. Welche sich davon als Strohfeuer entpuppen und welche zu einer Bereicherung in inhaltlicher und methodischer Hinsicht führen, lässt sich in diesem hochdynamischen Bereich gegenwärtig noch nicht endgültig abschätzen.

---

<sup>51</sup> „Responsive Design“ ist eine Technik zur Erstellung von Websites, so dass diese auf Eigenschaften des jeweils benutzten Endgeräts, vor allem Smartphones und Tablets, reagieren können. Ziel ist, dass Websites sich jedem Betrachter so übersichtlich und benutzerfreundlich wie möglich präsentieren.

<sup>52</sup> Zum Beispiel: [www.limesurvey.org](http://www.limesurvey.org), [www.surveymonkey.com](http://www.surveymonkey.com)

<sup>53</sup> Vgl. <https://www.google.com/insights/consumersurveys/home>. Siehe dazu auch den kritischen Artikel von Glück (2013), der die Sorge artikuliert, dass dieser „Großangriff“ von Google dazu führt, dass es in Zukunft vor allem vollkommen technisierte Do-It-Yourself-Anbieter geben werde, die Panels automatisch zusammenstellen und ihren Kunden bedarfsgerecht anbieten.

## 8 Literaturverzeichnis

- Arbeitsgemeinschaft Online Forschung e. V. (AGOF 2014): Internet Facts 2014-12. Februar 2015 (im Internet: <http://www.agof.de/download-internet-facts/>)
- Arbeitskreis Deutscher Markt- und Sozialforschungsinstitute e. V. (ADM 2001), Arbeitsgemeinschaft Sozialwissenschaftlicher Institute e. V. (ASI), Berufsverband Deutscher Markt- und Sozialforscher e. V. (BVM), Deutsche Gesellschaft für Online-Forschung e. V. (DGOF) (Hrsg.) (2001): Standards zur Qualitätssicherung für Online-Befragungen. (Internet: <https://www.adm-ev.de/qualitaetsstandards/qualisierung-Online-Befragung/onlinepanels/>).
- Arbeitskreis Deutscher Markt und Sozialforschungsinstitute e. V. (ADM 2014a): Jahresbericht 2013. (Internet: <https://www.adm-ev.de/jahresberichte/>).
- Arbeitskreis Deutscher Markt und Sozialforschungsinstitute e. V. (ADM 2014b): Stichproben-Verfahren in der Umfrageforschung. Eine Darstellung für die Praxis 2., aktualisierte und erweiterte Auflage. Springer VS, Wiesbaden.
- Bartl, Michael (2007): Netnography: Einblicke in die Welt der Kunden. In: "Planung & Analyse", 2007, Vol.5, S. 83-89.
- Batinic, Bernad und Michael Bosnjak (2000): Fragebogenuntersuchungen im Internet. In: Batinic, Bernad (Hrsg.): Internet für Psychologen. 2., überarbeitete und erweiterte Auflage. Göttingen u.a.: Hofgrete Verlag für Psychologie. S. 288-317.
- Bilgram, Volker, Johann Füller und Gregor Jaweck (2012): Wir wollen doch nur spielen. Der Einsatz von Gamification in der Marktforschung. Research-Results, Ausgabe 2/2012, S. 44 (<http://www.research-results.de/fachartikel/2012/ausgabe-2/wir-wollen-doch-nur-spielen.html>).
- Blasius, Jörg und Maurice Brandt (2009): Repräsentativität in Online-Befragungen: In: Weichbold, Martin; Bacher, Johann; Wolf, Christof (Hrsg.): Umfrageforschung. Herausforderungen und Grenzen. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden.
- Blom, Annelies G., Christina Gathmann und Ulrich Krieger (2014) Setting Up an Online Panel Representative of the General Population: The German Internet Panel. (im Internet: <http://survex.org/home/news/news-detail/datum/2014/03/01/article/new-publication-setting-up-a-probabilistic-online-panel.html>).
- BMUB und UBA (2015): Umweltbewusstsein in Deutschland 2014. Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage. (Internet: <http://www.umweltbundesamt.de/publikationen/umweltbewusstsein-in-deutschland-2014>).
- BMUB und UBA (2013): Umweltbewusstsein in Deutschland 2012. Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage. (Internet: <http://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/publikation/long/4396.pdf>).
- Callegaro, Mario, Anna Villar, David Yeager und Jon A. Krosnick (2014): A critical review of studies investigating the quality of data obtained with online panels based on probability and nonprobability samples. In: Callegaro, Mario, Reginald P. Baker, Jelke Bethlehem, Anja S. Göritz, Jon A. Krosnick und Paul J. Lavrakas (Hrsg.): Online Panel Research: A Data Quality Perspective. Wiley, Chichester, S. 23-53.
- Dössel, Christian (2012): Status Quo „Online Research Communities“ (im Internet: <http://www.marktforschung.de/hintergruende/themendossiers/qualitative-forschung/dossier/status-quo-online-research-communities>).
- Eisele, Jürgen (2011): Marktforschung 2.0 mit Market Research Online Communities (MROCs). In: Wagner, Udo, Klaus-Peter Wiedemann und Dietrich Oelsnitz (Hrsg.): Das Internet der Zukunft, Gabler, Wiesbaden, S.199 -225.
- ESOMAR (2015): ESOMAR / GRBN Guideline for Online Sample Quality. (im Internet: <https://www.ESOMAR.org/knowledge-and-standards/codes-and-guidelines/guideline-on-online-sample-quality.php>).
- ESOMAR (2012): 28 Questions to help research buyers of online samples. (Internet: <http://www.ESOMAR.org/knowledge-and-standards/research-resources/28-questions-on-online-sampling.php>).
- European Commission (Hg.) (Autumn 2014): Standard Eurobarometer 82. Public Opinion in the European Union. Tables of Results. Brüssel. (im Internet: [http://ec.europa.eu/public\\_opinion/archives/eb/eb82/eb82\\_anx\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/eb/eb82/eb82_anx_en.pdf)).
- European Commission (Hg.) (Spring 2014): Standard Eurobarometer 81. Public Opinion in the European Union. Tables of Results. Brüssel. (im Internet: [http://ec.europa.eu/public\\_opinion/archives/eb/eb81/eb81\\_anx\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/eb/eb81/eb81_anx_en.pdf)).
- European Commission (Hg.) (Autumn 2012): Standard Eurobarometer 78. Public Opinion in the European Union. Tables of Results. Brüssel. (im Internet: [http://ec.europa.eu/public\\_opinion/archives/eb/eb78/eb78\\_anx\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/eb/eb78/eb78_anx_en.pdf)).

- European Commission (Hg.) (Spring 2012): Standard Eurobarometer 77. Public Opinion in the European Union. Tables of Results. Brüssel. (im Internet: [http://ec.europa.eu/public\\_opinion/archives/eb/eb77/eb77\\_anx\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/eb/eb77/eb77_anx_en.pdf)).
- Fricker, Scott, Mirta Galesic, Roger Tourangeau und Ting Yan (2005): An Experimental Comparison of Web and Telephone Surveys. *Public Opinion Quarterly*. Vol. 69. No. 3. Fall 2005. S. 370-392.
- GLÉS (2013): German Longitudinal Election Study. Langfrist-Panel 2005-2009-2013. Studienbeschreibung (im Internet: <https://dbk.gesis.org/dbksearch/download.asp?id=55155>).
- Glück, Nils (2013): Google: Großangriff auf die Marktforschung? <http://www.marktforschung.de/hintergruende/themendossiers/marktforschung-2020/dossier/google-grossangriff-auf-die-marktforschung/>.
- Görlitz, Anja S. (2014): Online-Panels. In: Welker, Martin, Monika Taddicken, Jan-Hindrik Schmidt und Nikolaus Jakob (Hrsg.): *Handbuch Online-Forschung: Sozialwissenschaftliche Datengewinnung und -auswertung in digitalen Netzen*. Von Halem, Köln, S. 104-122.
- Gosling, Samuel D., Simine Vazire, Sanjay Srivastava und Oliver P. John (2004): Should We Trust Web-Based Studies? A Comparative Analysis of Six Preconceptions about Internet Questionnaires. *American Psychologist*, Vol. 59, No. 2, S. 93-104.
- Güllner, Manfred und Lars H. Schmitt (2004): Innovation in der Markt- und Sozialforschung : das forsa.omninet-Panel. In: *Sozialwissenschaften und Berufspraxis* 27 (2004), 1, S. 11-22. (Internet: <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0168-ssoar-38204>).
- Günther, Martin, Ulrich Vossebein und Raimund Wildner (2006): *Marktforschung mit Panels. Arten – Erhebung – Analyse – Anwendung*. 2. Auflage, Gabler, Wiesbaden.
- Häder, Michael (Hrsg.): *Delphi-Befragungen. Ein Arbeitsbuch*. Westdt. Verlag, Wiesbaden 2002.
- Heerwegh, Dirk und Geert Loosveldt (2008): Face- to- Face versus web surveying in a high-internet-coverage population. *Public Opinion Quarterly*, Vol. 72, No. 5 2008, S. 836-846.
- Initiative D21 (Hrsg.). (2012): (N)onliner Atlas 2012, Basiszahlen für Deutschland, Nutzung und Nicht-nutzung des Internet, Strukturen und regionale Verteilung. Juni. (im Internet: <http://www.initiatived21.de/portfolio/nonliner-atlas>).
- Meier, Gerd und Christiane Heckel (2014): Online-Stichproben. In: ADM Arbeitskreis Deutscher Markt und Sozialforschungsinstitute e. V.: *Stichproben-Verfahren in der Umfrageforschung. Eine Darstellung für die Praxis 2., aktualisierte und erweiterte Auflage*. Springer VS, Wiesbaden, S. 215-238.
- Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung (RWI) und forsa Gesellschaft für Sozialforschung und statistische Analysen mbH (2011): Erhebung des Energieverbrauchs der privaten Haushalte für die Jahre 2006-2008. Kurzbericht zum Forschungsprojekt Nr. 54/09 des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (BMWi) (im Internet unter: <http://www.bmwi.de/DE/Mediathek/publikationen,did=452032.html>).
- Roster, Catherine A., Robert D. Rogers und Gerald Albaum (2004): A comparison of response characteristics from web and telephone surveys. *International Journal of Market Research* Vol. 46 Quarter 3, S. 359-373.
- Schupp, Jürgen (2014): Paneldaten für die Sozialforschung. In: Baur, Nina und Jörg Blasius (Hrsg.): *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung*. Springer Fachmedien, Wiesbaden, S. 925-939.
- Statistisches Bundesamt (2014): *Bevölkerung und Erwerbstätigkeit, Haushalte und Familien. Ergebnisse des Mikrozensus 2012. Fachserie 1, Reihe 3*.
- Struminskaya, Bella (2014): *Data quality in probability-based online panels: Nonresponse, attrition, and panel conditioning*. Dissertation Universität Utrecht.
- Taddicken, Monika (2009a): Die Bedeutung von Methodeneffekten der Online-Befragung: Zusammenhänge zwischen computervermittelter Kommunikation und erreichbarer Datengüte: In: Jakob, Nikolaus, Harald Schoen und Thomas Zerback (Hrsg.): *Sozialforschung im Internet: Methodologie und Praxis der Online-Befragung*. Wiesbaden: VS Verlag, S. 91-108.
- Taddicken, Monika (2009b): Methodeneffekte von Web-Befragungen: Soziale Erwünschtheit vs. Soziale Entkontextualisierung. In: Weichbold, Martin; Johann Bacher und Christof Wolf (Hrsg.): *Umfrageforschung. Herausforderungen und Grenzen*. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden, S. 85-106.
- Theobald, Elke und Lisa Neundorfer (2010): *Qualitative Online-Marktforschung: Grundlagen, Methoden und Anwendungen*. Nomos, Baden-Baden.
- TNS Infratest Sozialforschung (2014): Rekrutierung der ersten Kohorte des GESIS Panels. Feldbericht zur Erhebung 2013 (im Internet: <http://www.gesis.org/unser-angebot/daten-erheben/gesis-panel/sample-and-recruitment/>).

- Umweltbundesamt (2013): Die Umweltforschungsdatenbank UFORDAT. Fachgebiet I 1.5 -Sachgebiet Umweltinformationssysteme und -dienste. Dessau-Roßlau (im Internet: <http://www.umweltbundesamt.de/publikationen/die-umweltforschungsdatenbank-ufordat>).
- Welker, Martin (2014): Operationalisierung, Messung und Skalierung – Spezifika der Online-Forschung. In: Welker, Martin, Monika Tad-dicken, Jan-Hindrik Schmidt und Nikolaus Jakob (Hrsg.): Handbuch Online-Forschung: sozialwissenschaftliche Datengewinnung und -auswertung in digitalen Netzen. Von Halem, Köln, S. 61-75.
- Wirth, Tom und Christopfer Morasch (2012): Eine Vergleichsstudie online und offline erhobener Daten Grenzen und Möglichkeiten der Online-Datenerhebung innerhalb der Generation 50plus. Marktforschung.de vom 16.04.2012. (im Internet: <http://www.marktforschung.de/hintergruende/themendossiers/online-panels/dossier/grenzen-und-moeglichkeiten-der-online-datenerhebung-innerhalb-der-generation-50plus/>).
- ZUMA (2001): Social and Economic Analyses of Consumer Panel Data. Hrsg. von Georgios Papastefanou, Peter Schmidt, Axel Börsch-Supan, Hartmut Lüdtke und Ulrich Oltersdorf. ZUMA-Nachrichten Spezial Band 7 (im Internet: <http://www.gesis.org/publikationen/archiv/zuma-und-za-publikationen/zuma-nachrichten-spezial/#c3802>).





**GESCHÄFTSSTELLE BERLIN**  
**MAIN OFFICE**

Potsdamer Straße 105

10785 Berlin

Telefon: + 49 – 30 – 884 594-0

Fax: + 49 – 30 – 882 54 39

**BÜRO HEIDELBERG**  
**HEIDELBERG OFFICE**

Bergstraße 7

69120 Heidelberg

Telefon: + 49 – 6221 – 649 16-0

Fax: + 49 – 6221 – 270 60

[mailbox@ioew.de](mailto:mailbox@ioew.de)

[www.ioew.de](http://www.ioew.de)