

Antwortbereitschaft bei Mobilfunkumfragen

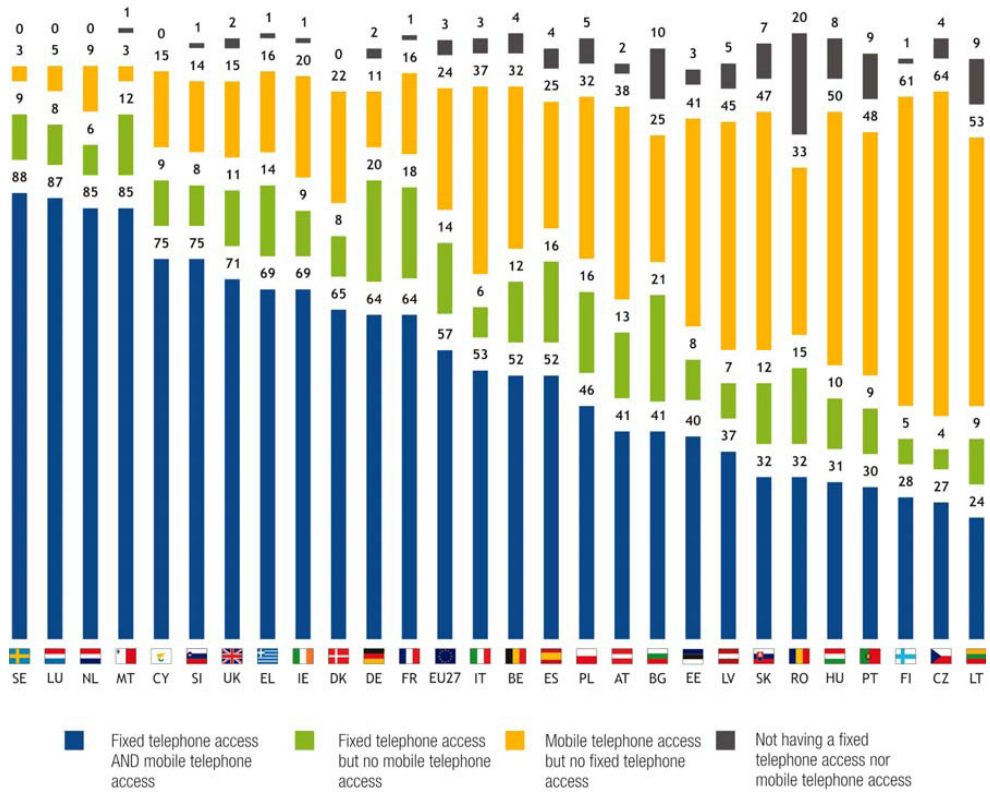
Sabine Häder und Götz Schneiderat

1 Die Mobile-only-Haushalte: Eine Herausforderung für die Umfrageforschung

Im Jahr 2008 wurden 42% der quantitativen Interviews der ADM-Mitgliedsinstitute telefonisch geführt. Damit ist die Telefonumfrage seit 1998 der am häufigsten eingesetzte Befragungsmode. In den vergangenen Jahren wurden die Umfragen über das Festnetz durchgeführt; ein adäquater Auswahlrahmen für die Ziehung von Telefonnummern war zuvor Mitte der 1990er Jahre bei GESIS entwickelt worden (vgl. Häder/Gabler/Heckel 2009). Dieser sichert sowohl den in das Telefonbuch eingetragenen als auch den nichteingetragenen Rufnummern die gleiche Auswahlchance. In den letzten Jahren hat sich allerdings eine Tendenz angedeutet, die die alleinige Nutzung dieses Auswahlrahmens als unzureichend zur Abdeckung der Gesamtheit der Privathaushalte erscheinen lässt: Ein wachsender Anteil der Haushalte ist lediglich über das Mobiltelefon erreichbar (vgl. Häder/Glemser 2006). Diese Haushalte haben bei telefonischen Umfragen über das Festnetz keine positive Auswahlchance, sofern sie nicht über eine virtuelle Festnetznummer verfügen (zum Beispiel O² Genion). Damit kann es zu systematischen Verzerrungen in den Stichproben kommen, da sich Festnetzhaushalte und Mobilfunkhaushalte hinsichtlich für die Sozialforschung relevanter Merkmale unterscheiden. So zeigt sich in Untersuchungen dieser Population, dass diese überproportional häufig zwischen 20 und 29 Jahren alt ist. Mobile-onlys sind überwiegend ledig und leben in Einpersonenhaushalten. Des Weiteren haben die meisten von ihnen einen Haupt- oder Realschulabschluss absolviert und treten am häufigsten in den Gruppen der Angestellten und Arbeitslosen auf (vgl. Graeske/Kunz 2009). Um die ohnehin in Telefonumfragen schon häufig unterrepräsentierte junge, mobile Bevölkerungsgruppe mit formal niedrigem Bildungsabschluss nicht noch weiter auszuschließen, ergab sich die Notwendigkeit zu Überlegungen über die Integration von Mobilfunkanschlüssen in Telefonstichproben. Dabei stellte sich heraus, dass es sich bei der Problematik der Verdrängung des Festnetzes durch den Mobilfunk keineswegs um ein deutsches Spezifikum handelt. Die folgende Abbildung 1 zeigt die Ergebnisse eines speziellen Eurobarometers zu E-Communications aus dem Jahr 2007. Sie lässt erkennen, dass insbesondere in süd- und osteuropäischen Ländern die Mobile-onlys bereits einen erheblichen Anteil der Bevölkerung stellen. Der Anteil der Mobile-Onlys (auch Cell-Phone-Onlys) in den USA soll einer Nielsen-Studie zufolge 17% der Haushalte erreicht haben (vgl. Abram 2008).

Question: QD.1 For each of the following, please tell me how many of them are available in your household.

Option: Household with...



data=%

Abbildung 1: Anteile der Mobile-only-Haushalte in verschiedenen europäischen Ländern, Quelle: Europäische Kommission 2008

2 Ansatz zur Integration von Handys in Telefonumfragen: das DFG-Projekt „Sozialwissenschaftliche Telefonbefragungen in der Allgemeinbevölkerung über das Mobilfunknetz“

Die Aufnahme von Mobiltelefonen in Bevölkerungsumfragen stellt Sozialforscher und Statistiker vor eine Reihe von Fragen:

- Wie ist der Auswahlrahmen für Handynummern zu konstruieren, damit alle möglichen Nummern enthalten sind?
- Wie ist die Gewichtung bei der Kombination von Festnetz- und Mobilfunkstichprobe vorzunehmen? Welche Parameter sind einzubeziehen?
- Gibt es (wesentliche) Unterschiede im Antwortverhalten zwischen Befragten, die am Handy angerufen werden, und einer zweiten Population, die am Festnetz erreicht wird (Mode effects)?
- Wie ist die Teilnahmebereitschaft bei Umfragen über das Mobilfunknetz?

Um Einsichten in diesen Problemkreis zu bekommen, stellten Wissenschaftler der TU Dresden und von GESIS im Jahr 2006 einen Antrag auf Forschungsförderung bei der DFG (Studie CELLA1). Dieses Projekt ist mittlerweile erfolgreich bearbeitet worden (vgl. Häder/Häder 2009) und in seine zweite Phase getreten. Diese wird wiederum von der DFG gefördert (Studie CELLA2).

Da die Teilnahmebereitschaft die zentrale Fragestellung des Projektes war, sollen im Folgenden einige Ergebnisse aus der Studie CELLA1, bei der jeweils etwa 1000 Personen über das Festnetz und über den Mobilfunk befragt wurden, vorgestellt werden. Die Haupterhebung von CELLA1 währte von Oktober 2007 bis April 2008. Alle Erhebungen, d.h. neben der Hauptstudie auch zwei umfangreiche Vorstudien, wurden vom Telefonlabor des Zentrums für Sozialwissenschaftliche Methoden (ZSM) der TU Dresden ausgeführt.

3 Responseraten bei den Teilstudien über Festnetz und über Mobilfunk

Für die Befragung über das Festnetz wählten wir aus dem entsprechenden Auswahlrahmen, der Rufnummern aller Ortsnetzbereiche enthält, rund 17.000 Nummern aus. In der folgenden Tabelle 1 ist dargestellt, wie sich die Ausschöpfungsstatistik gestaltet.

Tabelle 1: Ausschöpfungsstatistik für die Festnetzumfrage CELLA1

	Festnetz	
	n	in %
Bruttostichprobe I	16815	100
<i>Nicht erreichbar</i>		
Fax	667	4.0
Nicht geschaltet: Computerstimme	7947	47.3
Nicht geschaltet: kein Kontakt möglich	2405	14.3
Kein Privathaushalt	704	4.2
Anderes	145	0.9
<i>Unbekannte Erreichbarkeit, kein Interview</i>		
Immer Anrufbeantworter – unbekannt, ob angeschlossen	1135	6.7
Bruttostichprobe II	3811	100
<i>Erreichbar, kein Interview</i>		
Verweigert	2327	61.1
Abbruch	17	0.5
Zur Teilnahme nicht in der Lage	14	0.4
anderes	377	9.9
<i>Interview</i>		
Komplett	1009	26.5
Kurzfragebogen	67	1.8

Fast die Hälfte der nach dem Gabler-Häder-Verfahren (vgl. Gabler/Häder 1997) generierten Nummern war nicht geschaltet, wie aus entsprechenden Computeransagen zu entnehmen war. Dies stellt aber nur dann ein Problem dar, wenn das entsprechende Telefonlabor nicht über einen Predialer verfügt, der die nicht geschalteten Rufnummern vor Beginn der Befragung aussortiert. Beunruhigend ist dagegen der hohe Anteil an Verweigerern. Dieser ist kein Spezifikum unserer Studie, sondern Ausdruck des gegenwärtig in Deutschland herrschenden Überdrusses in Bezug auf unerwünschte Telefonanrufe – hauptsächlich zu Werbezwecken. Am 4. August 2009 ist nun das Gesetz zur Bekämpfung unerlaubter Telefonwerbung und zur Verbesserung des Verbraucherschutzes bei besonderen Vertriebsformen in Kraft getreten. Es ist zu hoffen, dass dieses dazu beiträgt, die Teilnahmebereitschaft bei seriösen sozial- und marktwirtschaftlichen Umfragen wieder zu erhöhen.

Tabelle 2 beinhaltet die Ausschöpfungsstatistik für die Mobilfunkerhebung bei CELLA1.

Tabelle 2: Ausschöpfungsstatistik für die Mobilfunkumfrage CELLA1

	Mobiltelefon ohne SMS		Mobiltelefon mit SMS	
	n	in %	n	in %
Bruttostichprobe I	9985	100	14060	100
<i>Nicht erreichbar</i>				
Fax	23	0.2	40	0.3
Nicht geschaltet: Computerstimme	5680	56.9	7905	56.2
Nicht geschaltet: kein Kontakt möglich	716	7.2	994	7.1
Kein Privathaushalt	44	0.4	112	0.8
Anderes	150	1.5	174	1.2
<i>Unbekannte Erreichbarkeit, kein Interview</i>				
Immer Anrufbeantworter – unbekannt, ob angeschlossen	2140	21.4	3010	21.4
Bruttostichprobe II	1232	100	1825	100
<i>Erreichbar, kein Interview</i>				
Verweigert	717	58.2	979	53.6
Abbruch	39	3.2	14	0.8
Zur Teilnahme nicht in der Lage	7	0.5	10	0.6
anderes	36	2.9	47	2.6
<i>Interview</i>				
Komplett	415	33.7	747	40.9
Kurzfragebogen	18	1.5	28	1.5

Für die Erhebung teilten wir die Stichprobe in zwei Subsamples. Bei einem Teil (n=14060) sendeten wir einige Tage vor der Befragung eine SMS, die die Befragung ankündigte und eine Rückrufnummer für mögliche Nachfragen enthielt. Im anderen Teil der Stichprobe (n=9985) starteten wir die Befragung ohne Vorankündigung. Es lässt sich zunächst festhalten, dass die Ankündigungsstrategie erfolgreicher war als der „kalte Kontakt“. Die Responserate mit SMS beträgt 40.9% versus 33.7% ohne SMS, sie ist eindeutig auf den geringeren Anteil der Verweigerer zurückzuführen. Erkennbar ist weiterhin das Problem der Effektivität des Auswahlrahmens: Er umfasst gegenwärtig ca. 180 Millionen Nummern, von denen offensichtlich die Mehrheit nicht aktiv geschaltet ist. Dabei ist es am schwierigsten zu entscheiden, ob die Mailboxen in die Kategorie „neutrale Ausfälle“ oder „systematische Ausfälle“ einzuordnen sind. Wir haben uns dafür entschieden, sie als neutrale Ausfälle zu werten, da wir es für unwahrscheinlich halten, dass bei zehn Versuchen kein Kontakt zustande kommt, d.h. das Gespräch nicht einmal angenommen wird, wenn die SIM-Karte aktiv ist. Hier besteht weiterer Forschungsbedarf, dem in der Studie CELLA2 nachgegangen werden soll.

Offensichtlich ist in Deutschland gegenwärtig mit der höchsten Teilnahmebereitschaft bei Mobilfunkumfragen mit SMS-Ankündigung zu rechnen. Eine Schwierigkeit ist allerdings die geringe Trefferquote geschalteter Anschlüsse. Gekoppelt mit der hohen Verweigerungsquote ergibt das eine nur geringe Anzahl von Interviews pro generierte Nummer:

Interviews pro generierte Nummer in der Bruttostichprobe I

Festnetz:	0.0639
Mobilfunk ohne SMS:	0.0434
Mobilfunk mit SMS:	0.0551

Offizielle Hinweise finden sich über die Vergabe von Rufnummern an die Netzprovider lediglich in den öffentlichen Mitteilungen der Bundesnetzagentur. Ob und in welchem Umfang diese Rufnummern dann auch tatsächlich eingesetzt werden, ist bislang von den Netzbetreibern nicht zu erfahren. Deshalb muss ein relativ großes Universum der Nummern generiert werden (vgl. Häder/Gabler/Heckel 2009), um möglichst alle geschalteten Nummern abzudecken, was zu einer geringen Effizienz beim Anwählen (Predialer-Einsatz ist hier nicht möglich) führt. Auch hier besteht weiterer Forschungsbedarf.

4 Teilnehmer an Mobilfunkbefragungen

Es war für uns von großem Interesse, herauszufinden, welcher Personenkreis sich unserer Befragung gestellt hat, insbesondere durch welche Merkmale sich die Mobile-onlys auszeichnen. Weiter oben wurden wesentliche soziodemographische Charakteristika dieser Population schon erwähnt. Im Folgenden soll ein Phänomen etwas ausführlicher diskutiert werden. Aufgrund von Erfahrungswissen würde man zunächst davon ausgehen, dass Handys bei jungen Männern und Frauen gleich häufig vorkommen. In der Studie CELLA1 ergab sich aber der folgende überraschende Befund (vgl. Tabelle 3):

Tabelle 3: Verteilung des Merkmals Geschlecht aus CELLA1 im Vergleich zum Mikrozensus, Angaben in Prozent

	Geschlecht		
	n	männlich	weiblich
<i>Mikrozensus 2006</i>			
Deutschland insgesamt	70786	48.8	51.2
<i>CELLA-Studie 2008</i>			
Festnetzanschluss	1911	48.7	51.3
nur Mobilfunk	260	65.0	35.0
Telefonhaushalte insgesamt	2171	50.6	49.4

CELLA1: Gewichteter Datensatz, vgl. Graeske/Kunz 2009

Die Gruppe der Mobile-onlys, die an unserer Studie teilgenommen hat, besteht zu fast zwei Dritteln aus Männern. Daraus ergab sich die Frage, warum – wenn doch beide Geschlechter etwa gleich häufig über Mobiltelefone verfügen – Männer deutlich häufiger an der Umfrage teilgenommen haben – ein Befund der eher im Gegensatz zum Responseverhalten bei sonstigen Befragungen steht. Einen möglichen Grund liefert die Antwort auf die folgende Frage (vgl. Tabelle 4):

Tabelle 4: Wo befindet sich unterwegs das Handy? Nach Geschlecht, Angaben in Prozent

Mode	Festnetz		Handy		gesamt	
	am Körper, Jacken-/ Hosentasche	Handtasche, Rucksack, Koffer	am Körper, Jacken-/ Hosentasche	Handtasche, Rucksack, Koffer	am Körper, Jacken- / Hosentasche	Handtasche, Rucksack, Koffer
männlich	85.4	14.6	91.7	8.3	89.4	10.6
weiblich	23.5	76.5	30.1	69.9	26.8	73.2

Gewichteter Datensatz

Sowohl die über Festnetz befragten Handybesitzer als auch die über Mobilfunk Befragten wurden gebeten, Auskunft darüber zu geben, wo sie unterwegs ihr Handy aufbewahren. Die Antworten ergeben einen unerwartet starken Geschlechtsunterschied: Männer neigen dazu, das Mobilfunkgerät direkt am Körper, d.h. in einer Jacken- oder Hosentasche zu tragen, während Frauen es überwiegend in Behältnissen wie Handtaschen oder Rucksäcken verstauen. Natürlich ist so bei eingehenden Anrufen die Suche nach dem Handy deutlich zeitaufwändiger – sofern das Klingeln überhaupt wahrgenommen wird – als wenn es in der Hosentasche steckt. Dies kann dazu führen, dass der Anruf einfach verpasst wird. Hier sind weitere Aufschlüsse aus der Studie CELLA2 zu erwarten.

Wir haben uns weiterhin dafür interessiert, in welchen Situationen sich die Interviewten vorstellen könnten, an einer Mobilfunkbefragung teilzunehmen. Für die Befragten über das Festnetz war dies zunächst eine rein hypothetische Fragestellung (vgl. Abbildung 2).

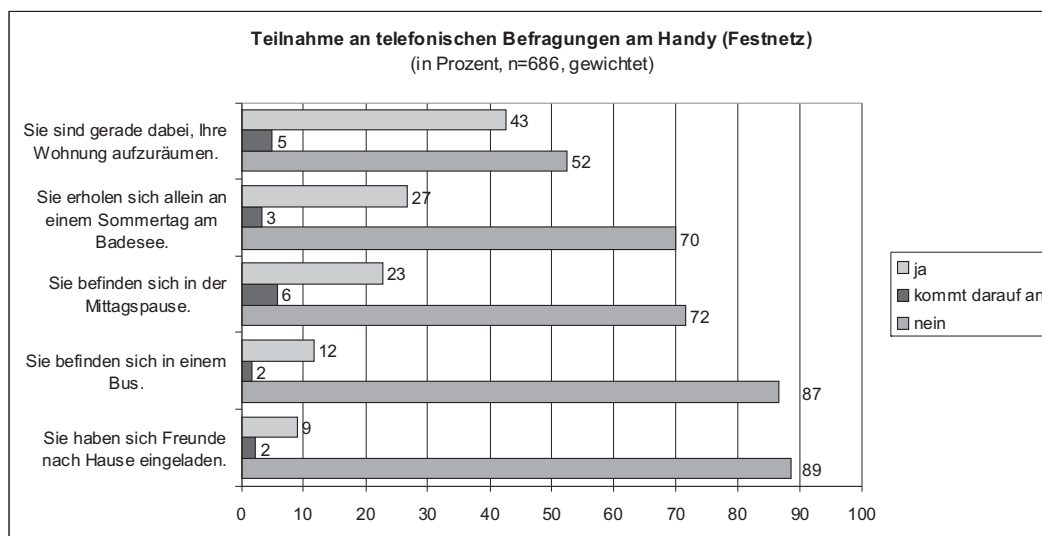


Abbildung 2: Hypothetische Teilnahmebereitschaft an einer Handybefragung (Festnetzbefragte)

Es zeigt sich, dass die Festnetz-Befragten äußerst zurückhaltend auf das Ansinnen reagieren, an einer Befragung über das Mobilfunknetz teilzunehmen. Höchstens in der wenig anregenden Situation, wenn gerade die Wohnung aufgeräumt wird, ist eine Teilnahme zumindest bei einigen Befragten (43%) denkbar. Schon in Pausen- bzw. Erholungssettings wäre nur noch ein Viertel der Befragten bereit, sich einer Handybefragung zu stellen. Ganz ungünstig sieht die Prognose für die Befragungsteilnahme aus, wenn andere Personen zugegen sind, etwa in öffentlichen Verkehrsmitteln oder wenn Freunde zu Besuch sind.

Die am Handy Befragten waren demgegenüber deutlich aufgeschlossener, was insofern nicht verwundert, da sie ja gerade an einer Mobilfunkbefragung teilnahmen (vgl. Abbildung 3).

Hier wird deutlich positiver auf alle Situationsvorschläge reagiert, in denen Langeweile oder Warten vorherrschen könnten. Dies scheinen genau die beiden Konstellationen zu sein, in denen es gelingen dürfte, Befragte für Mobilfunkumfragen zu rekrutieren: Situationen, in den die potentiellen Interviewpartner „nichts besseres vorhaben“.

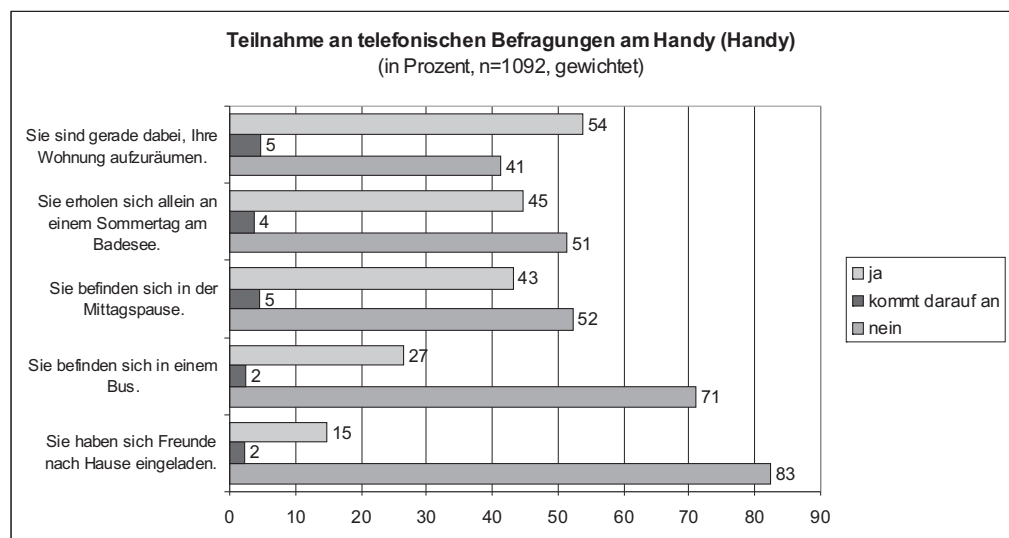


Abbildung 3: Hypothetische Teilnahmebereitschaft an einer Handybefragung (Mobilfunkbefragte)

Sehr aufschlussreich war es zudem, die tatsächliche Situation zu erfassen, in der sich die Interviewten zum Befragungszeitpunkt befanden (vgl. Tabelle 5).

Tabelle 5: Ergebnisse der Abfrage des Ortes, an dem Zielpersonen über den Mobilfunk erreicht wurden

Ort	n	Prozent
zu Hause	680	62.4
auf der Arbeit	258	23.7
in einem öffentlichen Verkehrsmittel (Bus, Bahn, Zug)	23	2.1
im Auto	41	3.7
in einem Geschäft, beim Einkaufen	26	2.4
an sonstigen Orten	61	5.7
Gesamt	1097	100.0

Gewichteter Datensatz

Fast zwei Drittel der Befragten trafen wir zu Hause an. Dies ist nicht sehr erstaunlich, da die Befragungszeiten mehrheitlich in den Abendstunden lagen. Erstaunlich ist aber, dass immerhin fast ein Viertel der Befragten an der Arbeitsstelle bereit war, an der Umfrage teilzunehmen. Es sei erwähnt, dass diese lediglich ca. 13 Minuten dauerte. Dieser Befund scheint gegenwärtig stabil zu sein. In einer im Mai 2009 durchgeführten Befragung konnten wir die Verteilung fast exakt replizieren.

Damit wird klar, dass wir durch die Mobilfunkbefragung nicht nur die Gruppe der Mobile-onlys in die Auswahlgesamtheit aufnehmen, sondern auch solche potentiellen Befragten erreichen, die wir nicht zu Hause abpassen können, die aber aufgrund einer bestimmten Situation (Langeweile, warten) gern bereit sind, an der Befragung teilzunehmen. Damit wird es ganz offensichtlich, dass die Kombination von Festnetz- und Mobilfunkbefragung zumindest für die nächste Zukunft ein vernünftiger und praktikabler Weg für die Umfrageforschung ist.

5 Ausblick

Es wurde schon verschiedentlich angedeutet, dass in Bezug auf Mobilfunkbefragungen noch viele methodische Fragen beantwortet werden müssen, wenn auch mit einer umfangreichen Veröffentlichung (Häder/Häder 2009) ein erstes Hilfsmittel für die Umsetzung von Mobilfunkbefragungen vorliegt. Die Deutsche Forschungsgemeinschaft fördert deshalb das Projekt „CELLA2“. Mit dessen Hilfe soll vor allem geprüft werden, inwieweit die zuvor gesammelten Erfahrungen verallgemeinerbar sind. Außerdem soll es auch darum gehen, das Instrument Mobilfunkbefragungen künftig effektiver einzusetzen. Gegenstände des Projektes sind z.B. Fragen der Stichprobenziehung für den Dual-Frame-Ansatz, die adäquate Gewichtung der Datensätze beider Erhebungen und eine Optimierung der Berechnung der Responserate.

Literatur

Abram, S. (2008):

http://stephenslighthouse.sirsidynix.com/archives/2008/09/cell_phone_only.html, zuletzt aufgerufen am 26.8.2009

Europäische Kommission (2008): E-Communications Household Survey. Eurobarometer Spezial 293 / Welle 68.2., S. 11. http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_293_full_en.pdf, zuletzt aufgerufen am 27.8.2009

Gabler, S./ Häder, S. (1997): Überlegungen zu einem Stichprobendesign für Telefonumfragen in Deutschland. In: ZUMA-Nachrichten Heft 41, S. 7-18.

Graeske, J./Kunz, T. (2009): Stichprobenqualität der CELLA-Studie unter besonderer Berücksichtigung der Mobile-onlys. In: Häder, M./Häder, S. (Hrsg.): Telefonbefragungen über das Mobilfunknetz. Konzept, Design und Umsetzung einer Strategie zu Datenerhebung. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. S. 57-70.

Häder, S./Gabler, S./Heckel, C. (2009): Stichprobenziehung. In: Häder, M./Häder, S. (Hrsg.): Telefonbefragungen über das Mobilfunknetz. Konzept, Design und Umsetzung einer Strategie zu Datenerhebung. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. S. 21-49.

Häder, M./Häder, S. (Hrsg., 2009): Telefonbefragungen über das Mobilfunknetz. Konzept, Design und Umsetzung einer Strategie zu Datenerhebung. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Zu den Autoren

Sabine Häder ist seit Januar 1992 Statistikerin bei GESIS im Center for Survey Design & Methodology. Ihr Forschungsschwerpunkt sind Stichproben, insbesondere für internationale und Telefonumfragen.

E-Mail: sabine.haeder@gesis.org

Götz Schneiderat ist seit 2006 als Projektmitarbeiter im DFG-Projekt: „Telefonbefragungen in der Allgemeinbevölkerung über das Mobilfunknetz“ an der Technischen Universität Dresden beschäftigt.

E-Mail: Goetz.Schneiderat@tu-dresden.de