SSOAR

Open Access Repository

www.ssoar.info

Anlage und Vorstudien des DFG-Projektes "Telefonbefragungen in der Allgemeinbevölkerung über das Mobilfunknetz"

Schneiderat, Götz; Häder, Sabine

Veröffentlichungsversion / Published Version
Sammelwerksbeitrag / collection article

Zur Verfügung gestellt in Kooperation mit / provided in cooperation with:
GESIS - Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:
Schneiderat, G., & Häder, S. (2007). Anlage und Vorstudien des DFG-Projektes "Telefonbefragungen in der Allgemeinbevölkerung über das Mobilfunknetz". In S. Gabler, & S. Häder (Hrsg.), *Mobilfunktelefonie - eine Herausforderung für die Umfrageforschung* (S. 59-80). Mannheim: GESIS-ZUMA. https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-49121-7

Nutzungsbedingungen:
Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.
Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use:
This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.
By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

gesis Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

ANLAGE UND VORSTUDIEN DES DFG-PROJEKTES „TELEFONBEFRAGUNGEN IN DER ALLGEMEINBEVÖLKERUNG ÜBER DAS MOBILFUNKNETZ“[1]

GÖTZ SCHNEIDERAT & SABINE HÄDER

Abstract: *Seit 2003 ist die ausschließliche Ausstattung der Haushalte mit Festnetzanschlüssen in Deutschland rückläufig, während der Anteil der exklusiven Mobilfunknutzer steigt. Dieser Anteil wird derzeit auf sieben bis acht Prozent geschätzt (Gabler & Häder, 2005). Da diese Entwicklung sich in den nächsten Jahren beschleunigen wird, wird die Repräsentativität von Bevölkerungsumfragen, deren Ergebnisse nur über das Festnetz gewonnen werden, immer mehr infrage gestellt. Ausgehend von dieser Problematik beschäftigt sich das vorliegende Forschungsvorhaben mit der Möglichkeit, Telefonbefragungen in einer Kombination von Mobilfunk- und Festnetzanschlüssen durchzuführen und das entsprechende Design zu ergründen.*

Im Folgenden soll zunächst die Anlage des DFG-Projekts vorgestellt und das methodische Vorgehen erläutert werden. Im zweiten Teil werden die Ergebnisse aus der Vorstudie I (Pretest) sowie Vorstudie II präsentiert. Dabei stehen die Nutzungsgewohnheiten, die Erreichbarkeit von Handynutzern und die potentielle Teilnahmebereitschaft an Handyumfragen im Fokus der Betrachtungen. Abschließend wird ein Ausblick auf die Haupterhebung gegeben.

1 Das DFG-Projekt wurde von Prof. Dr. sc. oec. Michael Häder (Technische Universität Dresden), PD Dr. sc. math. Siegfried Gabler (ZUMA Mannheim) und Dr. oec. Sabine Häder (ZUMA Mannheim) im Oktober 2005 beantragt und zum Mai 2006 bewilligt. Es startete im September 2006.

1 Konzeption des DFG-Forschungsprojekts

1.1 Ausgangssituation / Problemlage

Überlegungen dazu, wie Mobilfunkanschlüsse in Telefonstichproben integriert werden können, bilden den Ausgangspunkt des vorliegenden Forschungsprojektes. Die Befassung mit dieser Problematik erweist sich als notwendig, da der Anteil von Haushalten, die nur über ein Mobiltelefon erreicht werden können, in den letzten Jahren kontinuierlich gestiegen ist, während die Festnetzdurchdringung seit 2003 rückläufig ist. Dabei handelt es sich überproportional häufig um in ostdeutschen Haushalten lebende, meist jüngere, alleinstehende und sich teilweise noch in der Ausbildung befindliche Männer mit geringem Einkommen. Diese Gruppe hat demnach bei telefonischen Umfragen mit Stichproben nach dem Gabler-Häder-Design oder dem ADM-Design keine positive Auswahlchance. Diese besteht nur in dem Fall, wenn diese exklusiven Handynutzer zusätzlich über eine virtuelle Festnetznummer[2] verfügen. Da sich die Gruppe der ausschließlichen Handynutzer, wie bereits erwähnt, hinsichtlich relevanter demographischer Merkmale von den Festnetznutzern unterscheidet, würde deren Nichtbeachtung zu systematischen Verzerrungen in den Stichproben führen.

Aufgrund dieser Entwicklung stehen insbesondere vier Aspekte im Mittelpunkt des Forschungsprojektes:

- Entwicklung eines Auswahlverfahrens für Mobilfunknummern
- Durchführung einer Befragung über das Mobilfunk- und parallel über das Festnetz, um beiden Haushaltstypen eine positive Auswahlchance zu gewähren
- Entwicklung eines Gewichtungsmodells, um beide Teilstichproben kombinieren zu können.

2 Unter virtuellen Festnetznummern versteht man Mobilfunkanschlüsse, die zusätzlich innerhalb einer definierten Adresse („Homezone“) unter einer Festnetznummer erreichbar sind. Handyverträge mit zusätzlicher Festnetznummer wurden am 1. Juli 1999 von o2 (ehemals VIAG Intercom) eingeführt und seit 2006 auch von Vodafone und T-Mobile vermarktet. Da es sich hierbei um ein reines Mobilfunkprodukt handelt, werden Haushalte, die nur noch über ein Handy (aber mit zusätzlicher Festnetznummer) verfügen, trotzdem in den statistischen Daten als exklusive Mobilfunknutzer geführt, obwohl sie auch bei Festnetzstichproben eine positive Auswahlchance haben (MOBILSAMPLE, 2005, Beitrag von Michael Schneid & Angelika Stiegler in diesem Band).

Zudem verfolgt das Projekt das Ziel, strukturelle Merkmale von Mobilfunknutzern zu erheben, die Bereitschaft zur Teilnahme und das Teilnahmeverhalten bei Mobilfunkbefragungen (einschließlich Non-Response) zu untersuchen sowie Aufschlüsse über vermutete Modeeffekte zwischen Befragungen im Fest- und Mobilfunknetz zu erhalten.

Abbildung 1: Die Erreichbarkeit verschiedener Zielgruppen

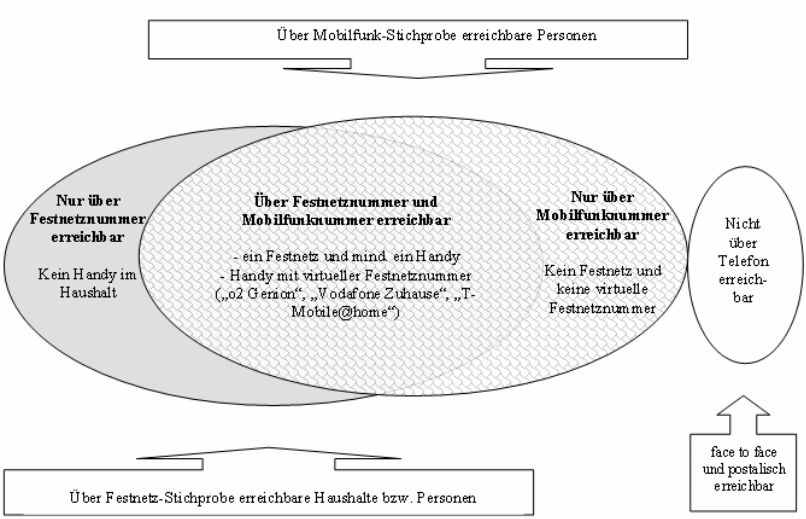


Abbildung 1 zeigt die Erreichbarkeit verschiedener Zielgruppen. Wie bereits erläutert, ist der Anteil der exklusiven Handynutzer steigend. Dies macht Überlegungen notwendig, wie diese Gruppe in einem Stichprobendesign berücksichtigt werden kann. Über Festnetzstichproben können sowohl Haushalte und Personen erreicht werden, welche nur über einen Festnetzanschluss verfügen und dabei kein Handy besitzen, als auch Personen, die sowohl über einen Festnetzanschluss als auch über ein Handy verfügen. Darüber hinaus können auch Personen erreicht werden, die nur noch ein Handy besitzen, falls dieses eine zusätzliche virtuelle Festnetznummer hat („o2 Genion", „Vodafone Zuhause", „T-Mobile@home").

Über eine Mobilfunkstichprobe können alle Personen erreicht werden, die über ein Handy verfügen. Im Gegensatz zur Festnetzstichprobe können auch Personen eingeschlossen werden, welche ausschließlich über eine oder mehrere Mobilfunkrufnummern zu erreichen sind und nicht zusätzlich über einen Festnetzanschluss oder eine virtuelle Festnetznummer im Rahmen ihres Handyvertrages erreichbar sind. Darüber hinaus ermöglicht eine Mobilfunkstichprobe einen viel besseren Zugang zu schwer erreichbaren Personen, die aufgrund ihrer beruflichen Situation und Lebensweise zu den üblichen Anrufzeiten nicht kontaktiert werden können.

Auch mit einer Kombination von Festnetz- und Mobilfunkbefragungen bleiben 1,6 Prozent der Bevölkerung (vgl. Beitrag von Axel Glemser in diesem Band) ohne Telefon für diese Befragungsart ausgeschlossen (undercoverage error).

1.2 Modeeffekte bei Festnetz- und Mobilfunkbefragungen

Das vorliegende Forschungsvorhaben legt einen weiteren Schwerpunkt auf mögliche Modeeffekte zwischen beiden Erhebungsmodes. Eine diesbezügliche Untersuchung stammt von Kuusela und Notkola (1999), welche die Besonderheiten von Telefonumfragen im Mobilfunknetz im Rahmen des Labour Force Survey (LFS) in Finnland analysiert haben. Insgesamt sind 9.930 Fälle in diese Analyse eingegangen, wobei jedes fünfte Interview über ein Handy geführt wurde. Zwischen beiden Erhebungsmodes konnten jedoch keine signifikanten Unterschiede ermittelt werden. Inwiefern sich dieser Befund auch auf Deutschland übertragen lässt, soll in diesem Projekt geprüft werden. Folgende Modeeffekte sind erwartbar und auf ihr Vorhandensein zu prüfen: Soziale Erwünschtheit und Situationseinflüsse, Anwesenheit Dritter, Datenqualität und der Einfluss der Computerunterstützung im Rahmen einer CATI-Erhebung.

1.2.1 Soziale Erwünschtheit und Situationseinflüsse

Seit langem ist in der sozialwissenschaftlichen Profession unumstritten, dass Antworten, die an sozialer Erwünschtheit orientiert sind, ein verzerrtes Ergebnis liefern (Holm, 1974; Esser, 1986; zuletzt Groves et al. 2004: 142f.). Bei Handybefragungen wäre erwartbar, dass dieser Effekt verstärkt auftritt, wenn der Befragte in einem bestimmten öffentlichen Raum erreicht und zur Teilnahme an einer Befragung aufgefordert wird. Hierbei kann sich

„eine durch Sichtbarkeit, Stereotypisierung und situationale Interessen entstehende Erwünschtheitsneigung als Verhalten manifestieren“ (Esser 1986: 326). Zur Kontrolle dieses Effektes wird deshalb die Umgebung erfragt, in welcher sich die Zielperson aufhält.

1.2.2 Anwesenheit Dritter

Zur Frage des Einflusses dritter Personen bei face-to-face-Befragungen liegen zahlreiche empirische Befunde vor (Aquilino, 1993; Zipp & Toth, 2002). Besonders bei Mobilfunkbefragungen ist mit der Anwesenheit Dritter während des Anrufs zu rechnen. Dabei kann es sich sowohl um für den Befragten bekannte Personen als auch um Fremde handeln. Insgesamt ist davon auszugehen, dass die Anwesenheit Dritter das Antwortverhalten beeinflussen kann – vor allem, wenn es sich um sensible Fragen handelt.

Eine französische Studie, welche sich ebenfalls mit dieser Thematik beschäftigt, stammt von Beck, Legleye und Peretti-Watel (2005). Ein Split (13.685 über das Festnetz versus 201 über den Mobilfunk Befragte) ergab, dass vor allem bei Festnetzbefragungen ein wesentlicher Unterschied festgestellt werden kann, ob das Interview im Beisein einer dritten Person durchgeführt wird oder nicht. Diese Differenz ist demgegenüber bei Mobilfunkbefragungen deutlich geringer. Vermutlich handelt es sich bei dritten Personen, welche während des Festnetzinterviews anwesend sind, um engere Bekannte oder Mitglieder des Haushaltes, deren Einfluss auf die Zielperson relativ groß ist. Demgegenüber sind bei Mobilfunkinterviews dritte Personen in der Regel unbekannt. Über diese größere Anonymität kann die geringere Beeinflussung auf das Antwortverhalten der Befragten erklärt werden.

1.2.3 Datenqualität

Gemäß dem kognitionspsychologischen Modell (Strack & Martin, 1987) wird die Antwortfindung als mehrstufiger Informationsverarbeitungsprozess verstanden. Befragte müssen in einem ersten Schritt die Frage und deren Stimulus verstehen (Comprehension) und in einem nächsten Schritt für die Beantwortung relevante Informationen aus dem Gedächtnis abrufen (Retrieval). In einem dritten Schritt kommt es auf der Grundlage der aktivierten Informationen zur Urteilsbildung (Judgement) über den jeweiligen Gegenstand beziehungsweise den Frageinhalt. Den letzten Schritt dieses Prozesses bildet die Formulierung und Kommunizierung der Antwort (Response).

In allen genannten Phasen kann es auf Seiten des Befragten zu Verständnisschwierigkeiten kommen, die den gesamten Prozess bis hin zur Antwortformulierung beeinflussen können. Diese Verständnisschwierigkeiten können sowohl auf der Frageformulierung als auch auf Besonderheiten der Umgebung beruhen. Aufgrund dieser möglichen Störfaktoren, die den Antwortbildungsprozess negativ beeinflussen können, kann die Qualität der Daten einer Mobilfunkbefragung infolge von Umgebungseinflüssen, aufgrund einer Ablenkung durch andere Tätigkeiten oder auch wegen mangelnder Sprachqualität und schlechten Netzempfangs negativ beeinflusst werden (Beck, Legleye & Peretti-Watel, 2005).

2 Projektablauf

2.1 Entwicklung eines Auswahlverfahrens für Mobilfunkstichproben

Bezüglich des Auswahlverfahrens muss bemerkt werden, dass Mobilfunknummern nur zu einem äußerst geringen Anteil gelistet sind (ca. 2,2 Mio. von 74 Mio.). Daraus ergibt sich, dass sich ein entsprechender Auswahlrahmen nicht analog zu demjenigen für Festnetzstichproben herstellen lässt, wie dies beim Gabler-Häder-Design oder dem ADM-Design der Fall ist.

In einem ersten Schritt gilt es daher, sich der Entwicklung einer Strategie zur Generierung von Mobilfunknummern zuzuwenden, wobei aufgrund der bereits genannten niedrigen Eintragsdichte von Mobiltelefonen in Verzeichnissen für die Rufnummerngenerierung ein Vorgehen nach dem Random Digit-Dialing-Design (uneingeschränkte Zufallsziffernanwahl) anzustreben ist.[3]

2.2 Vorstudie I (Pretest)

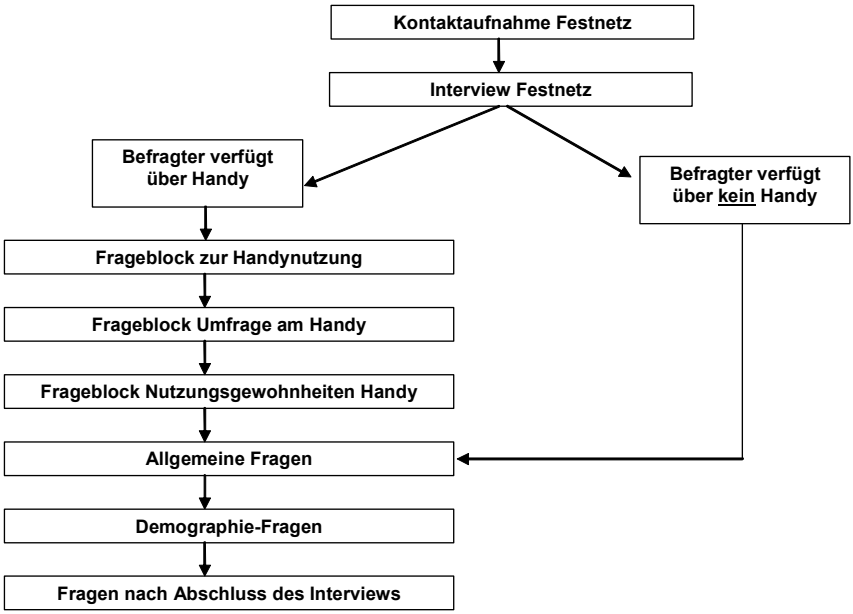
Nachdem der Fragebogen entwickelt worden war, wurde er im Zeitraum vom 29.5.2006 bis 6.7.2006 einem über das Festnetz geführten Pretest unterzogen. Dazu wurden 55 Personen in Dresdner Haushalten zufällig kontaktiert. Die Telefonnummern wurden nach dem Gabler-Häder-Design gezogen und die Personenauswahl in den Haushalten erfolgte nach der Last-Birthday-Methode. Ziel war es, Handygewohnheiten zu erkunden, wie beispielsweise die Nutzungshäufigkeit und Aufbewahrungsart des Handys, um damit erste Rückschlüsse auf die Erreichbarkeit von Handynutzern ziehen zu können. Des Weiteren

3 Mehr zum aktuellen Stand in der Entwicklung eines Auswahlrahmens für Mobilfunkstichproben finden sich bei Christiane Heckel, Siegfried Gabler & Öztas Ayhan und bei Axel Glemser jeweils in diesem Band.

wurden Situationen exploriert, in welchen für die Befragten eine Teilnahme an einer Umfrage via Handy denkbar wäre. Diese Fragen wurden dabei nur an diejenigen Personen gerichtet, die über ein Handy verfügen.

Aus dieser Anpassung des Frageprogramms an das Festnetz als Auswahlgrundlage ergibt sich folgende Filterführung: Sowohl die Kontaktierung als auch das Interview erfolgte bei allen ausgewählten Haushalten über das Festnetz. Verfügte der Befragte über ein Mobiltelefon wurden – wie der untenstehenden Übersicht zu entnehmen – Fragen zur Handynutzung, zu den Nutzungsgewohnheiten sowie zur Teilnahmebereitschaft an Umfragen an ihn gerichtet. Wenn der Befragte über kein Handy verfügte, wurden diese Frageblöcke mittels einer Filterführung übersprungen und neben allgemeinen Fragen (Bundestagswahlabsicht und tägliche Telefondauer) lediglich demographische Angaben erfragt. Ziel dieser Abfrage war es, Aufschlüsse über demographische Merkmale von Handy- und Nicht-Handy-Nutzern zu erhalten.

Abbildung 2: Fragebogenaufbau Mai bis Juli 2006



2.3 Vorstudie II

Im Zeitraum vom 13. November 2006 bis zum 29. Januar 2007 wurde der aufgrund der Ergebnisse der Vorstudie I modifizierte Fragebogen einer erneuten Studie unterzogen. Diese Befragung von 940 Personen wurde wiederum über das Festnetz durchgeführt, jedoch nicht nur innerhalb Dresdens sondern bundesweit. Insgesamt konnten 918 vollständige Interviews geführt werden, was einer Ausschöpfungsquote von 23,5 Prozent entspricht.

Diese gering erscheinende Ausschöpfungsquote kann dabei auf folgende Ursachen zurückgeführt werden. Zum einen erfolgte die Erhebung im Rahmen eines Lehrprojekts, wobei die Durchführung der Interviews Studierenden oblag, die sich erstmals im Führen von Telefoninterviews erprobten. Trotz intensiver Schulung erzielen die Kursteilnehmer unter Umständen geringere Ausschöpfungen als erfahrene und talentierte Interviewer. Des Weiteren ist ein Einfluss der Thematik der Umfrage auf die Ausschöpfungsquote zu vermuten, da die technische Ausrichtung der Befragung („Telefonverhalten“) die Teilnahmebereitschaft eventuell senkt. Der Abbruch im laufenden Interview war bei dieser Studie vergleichsweise hoch, daher ist die Anzahl der gültigen Interviews auch mit 918 angesetzt, während die Datengrundlage 940 Datensätze aufweist. Eine Analyse der Abbrecher im laufenden Interview zeigt, dass Personen mit einer negativen Einschätzung von Umfragen im Allgemeinen vom Interviewer nicht bis zum Abschluss des Fragebogens motiviert werden konnten. Vor diesem Hintergrund wurden die nachfolgenden Analysen – sofern möglich – unter Einbeziehung der Abbrecher durchgeführt.

Tabelle 1: Ausschöpfungsübersicht

Bruttostichprobe	11080	100,0
Stichprobenneutrale Ausfälle	7166	64,7
Informationsstimme	4675	42,2
Max. Kontaktversuch erreicht (u. a. kein Anschluss, kein Freizeichen, besetzt)	1254	11,3
Telefonanschluss nicht zuzuordnen	252	2,3
Fax	514	4,6
kein Privathaushalt	336	3,0
Haushalt/ Zielperson spricht kein deutsch	64	0,6
Keine Zielperson im Haushalt vorhanden	52	0,5
Haushalt außerhalb der Grundgesamtheit (geographisch)	11	0,1
Haushalt/ Zielperson zum Thema bereits befragt	8	0,1
Bereinigter Stichprobensatz	3914	100,0
Systematische Ausfälle insgesamt	2996	76,5
Erreichbarkeit:		
Anrufbeantworter	301	7,7
Termin	282	7,2
Zielperson im Befragungszeitraum nicht erreichbar	71	1,8
Befragungsfähigkeit:		
Haushalt/ Zielperson ist schwerhörig, missversteht Anliegen, fühlt sich überfordert	53	1,4
Kooperationsbereitschaft:		
Haushalt/ Zielperson verweigert (prinzipiell, hat keine Lust, ist krank, etc.)	1977	50,5
Kontaktperson/ Zielperson hat sofort aufgelegt	312	8,0
Auswertbare Interviews/ Ausschöpfungsquote	918	23,5

Von besonderer Relevanz ist zudem die Art der Berechnung der Ausschöpfungsquote, um deren Höhe beurteilen zu können. Im vorliegenden Fall wurde diese vergleichsweise „streng" berechnet, da auch während der Feldzeit nicht erreichte Personen (Anrufbeantworter, nicht abgearbeitete Termine) als systematische Ausfälle deklariert wurden (siehe Tabelle 1). Auch mit Blick auf vergleichbare Ergebnisse anderer Studien kann die Höhe der Ausschöpfungsquote relativiert werden.[4]

2.4 Veränderungen in der Vorstudie II im Vergleich zur Vorstudie I

Wie bereits in Vorstudie I wurden folgende Themenkomplexe erfragt:

- Form des Handybesitzes: personengebundener Besitz vs. Haushaltshandy (Teilen des Handys mit anderen Personen)
- Handygewohnheiten (Nutzungshäufigkeit, Mitnahme des Handys bei außerhäuslichen Aktivitäten)
- Teilnahmebereitschaft an Umfragen via Handy an und in unterschiedlichen Orten und Situationen

Zudem wurde für diese zweite Vorstudie ein Instrumentarium entwickelt, welches der Abbildung von Modeeffekten dient. Zu diesem Zweck wurde eine Reihe von Tests eingearbeitet, die zunächst im Rahmen der Festnetzbefragung Effekte bei der Beantwortung der Fragen aufzeigen sollen. Darüber hinaus wurden im Rahmen der Festnetzbefragung zukünftige Probleme von Handybefragungen simuliert, indem Hintergrundgeräusche (u. a. Haus, Garten, Anwesenheit Dritter), der Telefontyp (Akku- und Empfangsprobleme bei schnurlosen Telefonen) und Handys mit virtuellen Festnetznummern im Fragebogen erfasst wurden. Die Ergebnisse der Untersuchung zu Modeeffekten werden zu einem späteren Zeitpunkt berichtet.

Zusätzlich sollte der Fragebogen „spannender" gestaltet werden. Zu diesem Zweck wurden einige wenige Fragen entfernt, umformuliert und neue ergänzt. Mit diesen Änderungen sollte zusätzlich das Themenspektrum erweitert werden, indem nicht nur Fragen bezüglich des Mobilfunks den Mittelpunkt des Fragebogens bilden, sondern auch allge-

4 Voranzustellen ist, dass Ausschöpfungsquoten nicht immer detailliert ausgewiesen werden. Folgende Studien operieren mit z. T. ähnlich strengen Kriterien und erreichen bei gleichem Stichprobendesign folgende Ausschöpfung:
Meulemann und Beckers (2003): Vergleich der Häufigkeit und der Hintergründe habitueller und spontaner Spenden, 32%; Meier, Schneid, Stegemann und Stiegler (2005): Steigerung der Ausschöpfungsquote von Telefonumfragen durch geschickte Einleitungstexte, zwischen 17,8 % und 28,2% je nach Einleitungstext;
Buchwald (2006): Telefoninterview ist nicht gleich Telefoninterview, knapp 20%.

meine, unterhaltsame Themen. Gleichzeitig ermöglichen diese Fragen den Test von möglichen Fragebogeneffekten (siehe Abbildung 6, S. 78). Im Zuge dessen wurden beispielsweise folgende Bereiche neu in das Frageprogramm aufgenommen:

- Beurteilung der Wichtigkeit der Teilnahme an wissenschaftlichen Befragungen
- Beurteilung der subjektiven Wichtigkeit von Dingen, die man in Deutschland zum Leben „braucht“
- Beurteilung der Wichtigkeit verschiedener gesellschaftlicher Themen

Das Ziel dieser zweiten Vorstudie bestand zusammengefasst darin, den überarbeiteten, interessanteren Fragebogen sowie vermutete Modeeffekte bei Befragungen via Festnetz und via Mobilfunk zu testen.

2.5 Ergebnisse der Vorstudie II[5]

Insgesamt verfügen 78,7 Prozent über ein Handy, welches zu 91 Prozent ausschließlich und zu 3 Prozent überwiegend selbst genutzt und nur selten mit anderen Personen geteilt (6 %) wird. Zumeist teilen sich Paare ein Handy oder es existiert ein Familienhandy, das bei Bedarf herumgereicht wird („wer unterwegs ist, nimmt es mit“). Der größte Teil der Befragten (94 %) verfügt über ein eigenes Handy, das manchmal ausgeliehen wird. Nach dem jetzigen Befund besteht bei der anstehenden Befragung über das Mobilfunknetz keine Veranlassung, eine Haushaltsauswahl vorzuschalten. Das Handy ist fast ausschließlich personenbezogen, zumal die Haushaltshandys (Paar, Familie) aufgrund der meist zweckgebundenen Nutzung nur unregelmäßig eingeschaltet sind.[6]

Als nächstes interessiert die Erreichbarkeit. Während im Festnetzbereich der Anschluss in der Regel immer geschaltet ist (24 Stunden an 7 Tagen) sind Handys nur aktiv, d. h. erreichbar, wenn das Handy eingeschaltet ist und sich in ein Netz einbuchen kann. Der Besitzer des Handys kann also selbst entscheiden, wann, wo und wie lange er das Gerät eingeschaltet hat. Wenn das Gerät nicht empfangsbereit ist, schaltet sich – wenn aktiv – die Mobilbox ein. Da die technische Erreichbarkeit bei der anstehenden Mobilfunkbefragung relevant ist, wurde auch die Empfangsbereitschaft abgefragt.

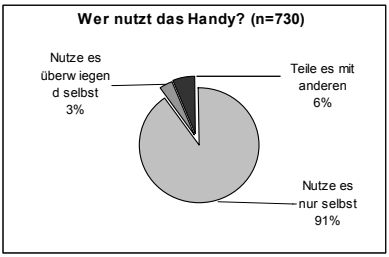
---

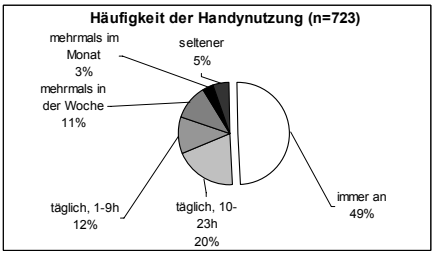
5 Die im Folgenden berichteten Ergebnisse wurden keiner Design-Gewichtung mit der reduzierten Haushaltsgröße unterzogen, da sich herausstellte, dass diese die Qualität der Schätzungen eher verschlechtern würde. Zu dieser Problematik siehe Hartmann, 1990; Hartmann & Schimpl-Neimanns, 1992; Wasmer, Koch & Wiedenbeck, 1991.

6 Nur etwa 52 Prozent der Haushaltshandys werden täglich betrieben, während 83 Prozent der Personenhandys täglich genutzt werden.

Bezogen auf die Häufigkeit der Handynutzung hat fast die Hälfte der Handybesitzer ihr Mobilfunkgerät 24 Stunden angeschaltet und 20 Prozent mehr als 10 Stunden, insgesamt nutzen 81 Prozent der Befragten ihr Handy täglich. 11 Prozent der Befragten schalten ihr Handy zumindest mehrmals in der Woche an. Die verbleibenden 8 Prozent nutzen ihr Handy nur mehrmals im Monat oder seltener, so dass diese nur schwer über den Mobilfunk erreicht werden können.

Abbildung 3: Handynutzung Vorstudie II





Bezogen auf die Anzahl an Handynummern verfügen 86 Prozent der Befragten über nur eine Handynummer, gefolgt von immerhin 10 Prozent der Befragten, welche zwei Handynummern besitzen. Zudem zeigt sich, dass ein nicht zu vernachlässigender Teil der Befragten über drei und mehr Handynummern verfügt bis hin zu einem Befragten, welcher über mehr als 6 Handynummern verfügt. Dieses Ergebnis verdeutlicht bereits die Problematik, dass die Wahrscheinlichkeit, für eine Befragung ausgewählt zu werden, bei Mobilfunknutzern unterschiedlich hoch ist. Ein möglicher Grund für die Verfügbarkeit mehrerer Handynummern ist die private und geschäftliche Mobilfunknutzung. Eine weitere Möglichkeit ist die Nutzung mehrerer SIM-Karten zur Auswahl unterschiedlicher Tarife. Obwohl es sich bei Mobilfunkstichproben im Vergleich zu Festnetzstichproben, welche als Haushaltsstichproben aufzufassen sind, eher um Personenstichproben handelt, sind diese jedoch offensichtlich nicht selbstgewichtend. Deshalb sollten Gewichtungen nach der Anzahl der Handynummern nicht vernachlässigt werden.

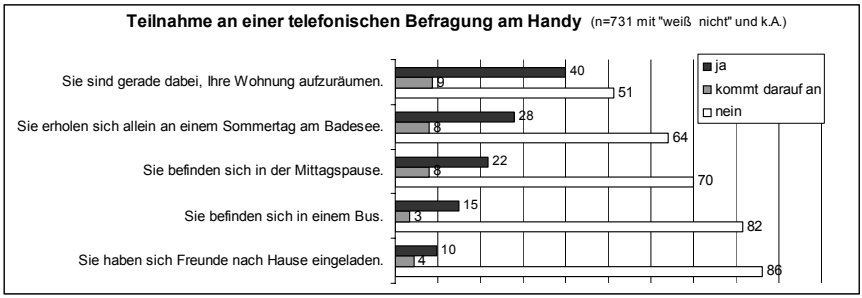
Tabelle 2: Anzahl privater Handynummern (n= 738)

	n	%
eine	632	85,6
zwei	75	10,2
drei	18	2,4
vier	6	0,8
fünf	3	0,4
sechs oder mehr	1	0,1
weiß nicht	1	0,1
keine Angabe	2	0,3

Etwa die Hälfte der Befragten ist über ein eigenes Handy erreichbar, welches zudem fast immer eingeschaltet ist. Obwohl hiermit eine prinzipielle Erreichbarkeit gegeben ist, muss damit gerechnet werden, dass mehr Kontaktversuche als bei Festnetzbefragungen einzuplanen sind, da die Möglichkeit, die entsprechenden Personen in ungünstigen Momenten zu erreichen, deutlich höher ist (vgl. Fuchs, 2002). Bezüglich der Teilnahmebereitschaft in unterschiedlichen Situationen wurden daher unterschiedliche potentielle Orte abgefragt, in denen es sich die Befragten vorstellen könnten, an einer Befragung via Handy teilzunehmen. Demnach ist die Teilnahmebereitschaft in Bezug auf eine Handy-Befragung dann am höchsten, wenn der Befragte beim Aufräumen in der eigenen Wohnung angerufen wird. Eine Teilnahme ist demgegenüber besonders unwahrscheinlich, wenn der Befragte sich Freunde nach Hause eingeladen hat und in dieser Situation kontaktiert wird. Eine Verweigerung ist in dieser Situation sehr wahrscheinlich (86 Prozent der Befragten). Dabei gilt allerdings, dass die hypothetische Frage nach der Teilnahmebereitschaft nur bedingt Aussagen über eine tatsächliche Teilnahme zulässt. Hier sind vor allem situative Gründe wichtiger als eine manifeste Einstellung gegenüber Umfragen und dem damit verbundenen Teilnahmeverhalten (vgl. Esser, 1986: 326). Die Tatsache, dass einer der Befragten trotz grundsätzlicher Offenheit und nach Beantwortung diverser anderer Fragen genau bei dieser Frage aufgelegt hat, lässt zusätzlich den Schluss zu, dass die Frage nach den potentiellen Orten für eine Teilnahmebereitschaft bei Handy-Befragungen als heikel empfunden wird.

In den meisten Situationen, in denen die Befragten zu einer Teilnahme aufgefordert würden, wäre demnach mit einer Verweigerung zu rechnen. Zu betonen ist allerdings, dass es sich bei dieser Abfrage um eine Simulation potentieller Orte handelt. So kann damit gerechnet werden, dass das konkrete Erreichen des Befragten in der betreffenden Situation dennoch zu einer Teilnahme an der Befragung führen könnte.

Abbildung 4: Situationsbeschreibungen (in %)



2.6 Handy als Alltagsinstrument

Seit Ende des 20. Jahrhunderts setzt sich das Handy als Massenkommunikationsmittel durch – auch wenn es dabei das Festnetztelefon bisher nicht verdrängt hat. Die weiterhin starke Präsenz der Festnetztelefonie hat verschiedene Ursachen, die hier nicht weiter verfolgt werden können. Obwohl laut Bundesnetzagentur (2007: 70) 84,3 Mio. geschätzte Mobilfunkteilnehmer existieren, verfügt, wie bereits gezeigt, nicht jeder Bundesbürger über ein Handy. Darüber hinaus unterscheiden sich auch die Nutzungsgewohnheiten der Handybesitzer. Anhand der verschiedenen Nutzungsgewohnheiten können die Befragten in Hinblick auf ihren Umgang mit einem Handy in drei unterschiedliche Gruppen unterteilt werden.

Von besonderer Wichtigkeit für eine Befragung via Mobilfunk ist es, Gruppen von Handynutzern (beziehungsweise Nicht-Nutzern) zu bilden, da Nutzungsgewohnheiten in einem engen Zusammenhang mit der Teilnahmebereitschaft zu Befragungen am Handy stehen. Zu diesem Zweck müssen folgende Kriterien berücksichtigt werden:

- Wer verfügt grundsätzlich über ein Handy? (Handybesitzer vs. Nicht-Handybesitzer)
- Wie hoch ist die Erreichbarkeitswahrscheinlichkeit? (Handynutzer und Wenig-Handynutzer vs. Nicht-Handynutzer)
- Welche Gruppen von Handynutzern sind zu einer Umfrage am Handy teilnahmebereit?

Anhand dieser Kriterien ergibt sich folgende Klassifikation in drei Gruppen:

1. Kein Handybesitzer
2. Gelegenheitsnutzer
3. Handynutzer

Tabelle 3: Anzahl privater Handynutzer (n= 926)

	n	%
1. Kein Handybesitz	200	21,6
2. Gelegenheitsnutzer	176	19,0
3. Handynutzer	550	59,4

Zu 1. Die Gruppe, welche über kein Handy verfügt, beläuft sich in der Stichprobe auf 21,6 Prozent. Dieses Ergebnis kann zu der Angabe des Statistischen Bundesamtes in Bezug gesetzt werden, wonach 24 Prozent aller Haushalte im Jahre 2005 über kein Mobilfunktelefon verfügten (Statistisches Bundesamt, 2007).

Zu 2. Gelegenheitsnutzer besitzen zwar ein Handy, haben dieses aber entweder nicht täglich empfangsbereit (eingeschaltet) **oder** haben ihr Handy unterwegs meistens nicht dabei. Als Gelegenheitsnutzer können somit Handybesitzer bezeichnet werden, die nicht die Kriterien der Gruppe der Handynutzer erfüllen (tägliche Empfangsbereitschaft des Handys, Mitnahme des Handys bei außerhäuslichen Aktivitäten).

Zu 3. Handynutzer haben demgegenüber das Handy erstens täglich an (empfangsbereit) **und** nehmen es zweitens meistens oder immer mit, wenn sie unterwegs sind. Diese Gruppe bildet mit fast 60 Prozent den größten Anteil der Stichprobe und ist damit bei Telefonumfragen via Handy prinzipiell am besten zu erreichen.

In der Haupterhebung erfolgt die Kontaktaufnahme sowohl via Festnetz als auch via Mobilfunk. Wie bereits genannt, haben Personen bei einer Festnetzstichprobe, die über kein(e) Festnetz (-nummer) verfügen, keine positive Auswahlchance (7,5 % der deutschen Bevölkerung) und bei einer Mobilfunkstichprobe sind es 24 Prozent der deutschen Bevölkerung, die über kein Handy verfügen (vgl. Abbildung 1, S. 61). Die Entscheidung für nur einen Befragungsmode (Festnetz- oder Mobilfunkstichprobe) schließt damit bestimmte Personen der Grundgesamtheit von vornherein aus (Coverage error).

Darüber hinaus können nicht alle Personen, die über ein Handy verfügen, auch darüber erreicht werden. Nach den Ergebnissen der Vorstudie II kann angenommen werden, dass knapp 60 Prozent der Bevölkerung (bei uns Gruppe 3) über ein Handy kontaktiert werden kann. Inwieweit sich diese Gruppe in ihren demographischen Merkmalen von der Grundgesamtheit unterscheidet, soll nun dargestellt werden.

Über exklusive Handynutzer ist bekannt, dass sie eher männlich, unter 30 bzw. 35 Jahre, Arbeiter und Arbeitslose mit einem Einkommen unter 1300 EUR sind. Außerdem leben sie am ehesten in Ein-Personenhaushalten im Osten Deutschlands (vgl. Beiträge von Axel Glemser und Christiane Heckel).

Nun soll betrachtet werden, wie sich Handynutzer von Gelegenheitsnutzern und Nichthandynutzern unterscheiden. Dafür werden die oben genannten soziodemographischen Merkmale der exklusiven Handynutzer (nach Statistischem Bundesamt u. a.) mit den Merkmalen der Handynutzer in unserer Vorstudie verglichen. Dabei zeigt sich, dass das Alter den stärksten Einfluss auf den Besitz eines Handys hat. Daher werden die soziodemographischen Merkmale in der mittleren Spalte unabhängig vom Alter dargestellt, in der rechten Spalte findet hingegen eine Kontrolle des Alters statt.

Es gibt keine signifikanten geschlechtsbezogenen Unterschiede zwischen Handynutzern und Nicht-Handynutzern. Kontrolliert man das Alter, so ergibt sich, dass bis zu einem Alter von 40 Jahren anteilmäßig etwas mehr Frauen und ab 40 Jahren etwas mehr Männer zu den Handynutzern gehören. Wie bereits genannt, findet sich der stärkste Zusammenhang zwischen Alter und Handynutzung: Mit steigendem Alter nimmt die Handynutzung signifikant ab. In unserer Vorstudie II sind die Ein-Personen-Haushalte im Hinblick auf Handynutzung nicht überrepräsentiert. Kontrolliert man jedoch das Alter, sind die Ein-Personen-Haushalte bis zum Alter von 40 Jahren stärker vertreten, während sich der Trend bei höherem Alter umkehrt. Inhaltlich lässt sich dies dadurch begründen, dass unter den jüngeren Befragten eher die klassischen Noch-Single-Haushalte in der Phase vor einer

möglichen Familiengründung anzutreffen sind, während die Ein-Personen-Haushalte in älteren Lebensphasen zu einem größeren Teil Überbleibsel von Familien darstellen (Kinder aus dem Haus, Scheidung etc.). Im Hinblick auf die Berufstätigkeit zeigt sich auch bei uns, dass die Arbeiter und Arbeitslosen (68 %) bei den Handynutzern stärker vertreten sind als z. B. Hausfrauen (49 %) und Rentner (24 %).

Nach Glemser und nach Heckel (vgl. Beiträge in diesem Band) ist der Anteil der exklusiven Handynutzer im Osten überrepräsentiert. Bisherige Studien gehen davon aus, dass dies in der schnelleren Verbreitung des Handys im Vergleich zum Festnetz im Osten seinen Ausgang genommen hat. Aufgrund der Art unserer bisherigen Befragung (reine Festnetzstichprobe) können wir diesen Trend bisher nicht bestätigen. Bei unseren Auch-Handy-Nutzern ist vielmehr ein leicht überproportionaler Anteil Westdeutscher festzustellen. Somit bleibt es interessant, ob unsere anstehende Hauptstudie den Befund einer Überrepräsentanz exklusiver Handynutzer im Osten der Bundesrepublik bestätigen wird.

In unserer Studie unterliegen die Einkommensgrenzen einer anderen Einteilung als bei Glemser und bei Heckel (vgl. die jeweiligen Beiträge in dieser Veröffentlichung). Als vergleichbare Grenzmarke bietet sich darum am ehesten ein Einkommen über oder unter 1.200 Euro an. Bei diesem Vergleich ergibt sich, dass hier wie dort Menschen mit einem Einkommen unter 1.300 bzw. 1.200 Euro überrepräsentiert sind. Kontrolliert man hingegen bei unserer Studie das Alter, so stellt sich heraus, dass bei einem Alter über 40 Jahren die Handynutzung dann häufiger ist, wenn auch ein höheres Einkommen vorliegt.

Unsere Vorstudie zeigt, dass mit steigendem Schulabschluss auch die Handynutzung steigt. Dabei ist auffällig, dass der Unterschied bis zu einem Alter von 55 Jahren eher gering ist. Der Zusammenhang wird allerdings mit höherem Alter deutlicher. Menschen in der Ausbildung sind in Bezug auf ihre Handynutzung auch bei uns stark überrepräsentiert. Da diese Bevölkerungsgruppe in der Regel jung ist, hebt sich der eben festgestellte Zusammenhang in gewisser Weise wieder auf.

Tabelle 4: Vergleich zwischen exklusiven Handynutzern und Handynutzern mit zusätzlicher Festnetznummer

	exklusive Handynutzer	Handynutzer	Handynutzer unter Kontrolle des Alters
Quelle	u. a. Glemser; Heckel	Ergebnisse der Vorstudie II	
Geschlecht	männlich	Unterschiede nicht signifikant	bis 40 mehr Frauen, ab 40 mehr Männer
Alter	unter 30 bzw. 35 Jahre	-0,42**[1] (Spearman-Rho)	-
Personen im Haushalt	Ein-Personenhaushalte	Kein signifikanter Zusammenhang	bis 40 Ein-Personenhaushalte, ab 40 Umkehrung
Berufstätigkeit	Arbeiter/ Arbeitslose	Arbeiter/ Arbeitslose	Arbeiter/ Arbeitslose
Ost / West	eher Ost	eher West	Unterschiede nicht signifikant, kein Zusammenhang
Einkommen	unter 1.300 EUR	bis 1.200 EUR	bis 40 Eink. bis 1.200 EUR, über 40 Eink. ab 1200 EUR
Bildung	?	0,17**[2] (Spearman-Rho)	ab 55: 0,20** (Spearman-Rho)
Ausbildung oder fertig	Auszubildende, Lehrlinge, Studierende	Auszubildende, Lehrlinge, Studierende stark überpräsentiert	Unterschiede nicht signifikant

Leselogik:

[1] Mit steigendem Alter vergrößert sich die Gruppe der Wenig- und Nichthandynutzer (1. Kein Handybesitz, 2. Gelegenheitsnutzer, 3. Handynutzer).

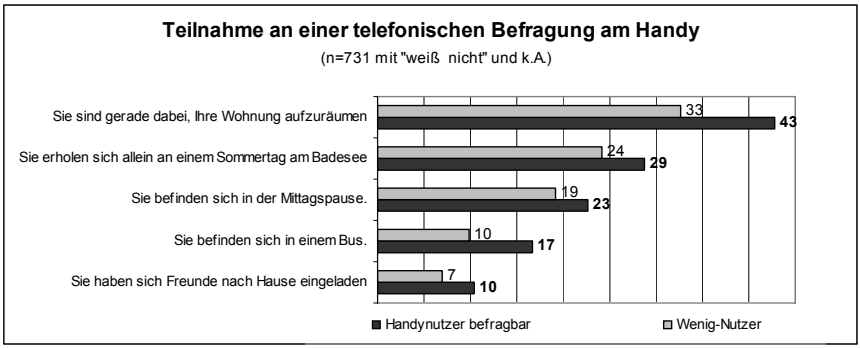
[2] Steigende Bildung korreliert positiv mit der Handynutzung.

**p<0,01

Da es sich bei unserer bisherigen Vorstudie um eine reine Festnetzbefragung handelt, kann man davon ausgehen, dass die von uns angestrebte kombinierte Befragung mit zwei Erhebungsmethoden gerade zu den genannten Vergleichswerten neue Erkenntnisse bieten kann, da auf diese Weise auch exklusive Handynutzer per Telefon erreicht werden können. Hinzu kommt, dass die für uns sonst schwieriger zu erreichenden jungen Ein-Personen-Haushalte über eine derartige Befragung besser kontaktiert werden können. Schließlich ist davon auszugehen, dass hier ein Kohorteneffekt wirkt, d. h. die Nichthandynutzer und die Gelegenheitsnutzer im Durchschnitt älter werden.

Was die mögliche Teilnahmebereitschaft bei Handybefragungen betrifft (vgl. Abbildung 4, S. 72), sind Handynutzer in allen Situationsbeschreibungen eher bereit, sich auch über den Mobilfunk befragen zu lassen. Besonders bei der problematischen Situation „Bus“ ist die Teilnahmebereitschaft um 7 Prozentpunkte und somit um 70 % höher als bei Wenig-Nutzern.

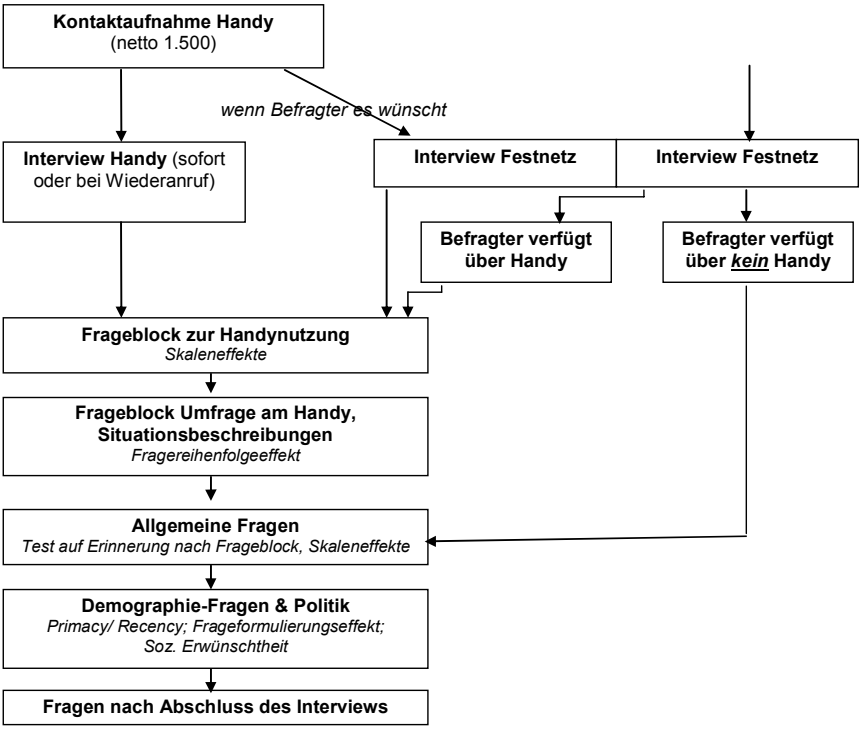
Abbildung 5: Situationsbeschreibungen differenziert nach Handynutzer und Wenig-Nutzer (Zustimmung in %)



2.7 Ausblick auf die anstehende Hauptstudie

Nach einer weiteren Festnetz-Vorstudie im Sommersemester 2007, die insbesondere die Testung der überarbeiteten Modeeffekt-Fragen zum Inhalt hat, wird im Zeitraum von September 2007 bis November 2007 die Hauptstudie als Kombination einer Festnetz- und Mobilfunknetzstichprobe durchgeführt. In diesem Zusammenhang sollen bundesweit ca. 1.500 Personen über das Festnetz und ca. 1.500 Personen über das Mobilfunknetz befragt werden.

Abbildung 6: Geplanter Fragebogenaufbau für Hauptuntersuchung 2007



Anmerkung: „wenn der Befragte es wünscht“: Dieser Punkt ist nicht ganz unproblematisch. Auch wenn dem Befragten dieser de facto Mode-Wechsel – das Interview statt am Handy am Festnetz durchzuführen – nicht direkt angeboten werden wird, kann hier eine gewisse Selbstrekrutierung nicht ganz vermieden werden. Der Mode-Wechsel wird protokolliert und dient zur Vermeidung von unit-nonresponse.

Folgende Ziele werden mit der Durchführung der Hauptstudie verfolgt: Angestrebt wird ein Vergleich der Modeeffekte zwischen Befragungen im Mobilfunknetz und Befragungen im Festnetz. Des Weiteren interessieren die soziodemographischen Merkmale von Mobilfunknutzern. Wie bereits in den Vorstudien hypothetisch exploriert, soll die tatsächliche Teilnahme bei Mobilfunkbefragungen Einblicke in die Akzeptanz dieses Erhebungsmodus gewährleisten. Zu diesem Zweck werden die Ausschöpfungsquoten beider Teilstichproben miteinander verglichen. Das Instrumentarium der laufenden Erhebung soll auf die „reinen“ Mobilfunkanschlüsse erweitert werden. Es besteht die Annahme, dass bestehende Modeeffekte zwischen Festnetz und Mobilfunknetz nicht größer sind als innerhalb des

Festnetzes, davon einmal abgesehen, dass die Grenzen zwischen Festnetz und Handy durch die Handyverträge mit zusätzlicher Festnetznummer bereits jetzt nahezu fließend sind. Umgekehrt werden schnurlose Festnetztelefone durch ihre neuen Funktionen wie sms den Handys immer ähnlicher. Zudem sind auch bei schnurlosen Festnetztelefonen Effekte durch die Übertragungs- und damit auf die Datenqualität vermutbar. Dazu zählen eine sinkende Akkuleistung sowie Verständnisprobleme, wenn der Befragte an einem Ort kontaktiert wird, an dem aufgrund der Entfernung von der Hauptstation eine schlechte Verbindungsqualität besteht.

Im Sinne verschiedener Teilnahmetheorien wird die Strategie der Teilnahmeerklärung über die soziale Austauschtheorie angenommen. Neben der Beachtung eines hohen antizipierten Nutzens einer Teilnahme und damit verbundener geringer Kosten spielt das Inaussichtstellen von Belohnungen und die Schaffung einer Vertrauensbasis auf Seiten des Befragten eine entscheidende Rolle (vgl. Dillman, 1978). Dazu wird der Einfluss einer Ankündigungs-SMS oder der Einsatz von Incentives (materiell/immateriell) auf die Bereitschaft, sich an einer Befragung am Mobiltelefon zu beteiligen, getestet.

Auch wenn das Festnetz, der Mobilfunk, die Internettelefonie (VoIP) sowie weitere verdrahtete und drahtlose Kommunikationsformen sich weiter verändern werden, bleiben die Bestandteile des Forschungsvorhabens bestehen: Erarbeitung und Aktualisierung des Auswahlrahmens sowie der Gewichtung, Kontrolle der Modeeffekte und Untersuchung der Teilnahmebereitschaft.

Literatur

Aquilino, W. S. (1993). Effect of spouse presence during the interview on survey. Reponses concerning marriage. *Public Opinion Quarterly, 57,* 358-376.

Beck, F., Legleye, S. & Peretti-Watel, P. (2005). Aux abonnés absents: liste rouge et téléphone portable dans les enquêtes en population générale sur les drogues. *Bulletin des Méthodologie Sociologique, 86,* 5-29.

Buchwald, Ch. (2006). Telefoninterview ist nicht gleich Telefoninterview. In Ch. Buchwald (Hrsg.), *Das Telefoninterview – Instrument der Zukunft?* (S. 42-67) Forschungsbericht aus dem Zentrum für Sozialforschung Halle e.V. 06-3.

Bundesnetzagentur (2007). *Jahresbericht 2006*. Zugriff am 03.03.2007, unter http://www.bundesnetzagentur.de/

Dillman, D. A. (1978). *Mail and telephone surveys. The total design method.* New York: Wiley.

Esser, H. (1986). Können Befragte lügen? Zum Konzept des „wahren Wertes“ im Rahmen der handlungstheoretischen Erklärung von Situationseinflüssen bei der Befragung. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, 38*, 314-336.

Fuchs, M. (2002). Eine CATI-Umfrage unter Handy-Nutzern. Methodische Erfahrungen aus einem Vergleich mit einer Festnetzstichprobe. In S. Gabler. & S. Häder (Hrsg.), *Telefonstichproben. Methodische Innovationen und Anwendungen in Deutschland* (S. 121-138). Münster: Waxmann.

Groves, R. M., Fowler, F.Y. Jr., Couper, M., Lepkowsky, J. M., Singer, E. & Tourangeau, R. (2004). *Survey Methodology.* New Jersey: Wiley.

Hartmann, P. H. & Schimpl-Neimanns, B. (1992). Sind Sozialstrukturanalysen mit Umfragedaten möglich? *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, 44*, 315-340.

Hartmann, P. H. (1990). Wie repräsentativ sind Bevölkerungsumfragen? Ein Vergleich des ALLBUS und des Mikrozensus, *ZUMA-Nachrichten, 26*, 7-30.

Holm, K. (1974). Theorie der Frage. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, 26*, 91-114.

Gabler, S. & Häder, S. (2005). Mitteilung über die Gründung der Arbeitsgruppe MOBILSAMPLE. *ZUMA-Nachrichten, 56*, 111-116.

Statistisches Bundesamt (2007). Wiesbaden, https://www-genesis.destatis.de/ Abgerufen am 12.03.2007.

Strack, M. & Martin, L. (1987). Thinking, judging and communicating: A process account of context effects in attitude surveys. In H.-J. Hippler, N. Schwarz & S. Sudman (Hrsg.), *Social Information Processing and Survey Methodology* (S. 123-148). New York: Springer-Verlag.

Wasmer, M., Koch, A. & Wiedenbeck, M. (1991). Methodenbericht zur „Allgemeinen Bevölkerungsumfrage der Sozialwissenschaften“ (ALLBUS) 1990, *ZUMA-Arbeitsbericht 91/13*, Mannheim.

Zipp, J. F. & Toth, J. (2002). She said, He said, They said: The impact of Spousal Presence in Survey Research. *Public Opinion Quarterly, 66,* 177-208.