

"Virtuelle" Festnetznummern: "Stolpersteine" der Umfrageforschung?

Schneid, Michael; Stiegler, Angelika

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:

Schneid, M., & Stiegler, A. (2007). "Virtuelle" Festnetznummern: "Stolpersteine" der Umfrageforschung? In S. Gabler, & S. Häder (Hrsg.), *Mobilfunktelefonie - eine Herausforderung für die Umfrageforschung* (S. 81-90). Mannheim: GESIS-ZUMA. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-49122-2>

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.

„VIRTUELLE“ FESTNETZNUMMERN: „STOLPERSTEINE“ DER UMFRAGEFORSCHUNG?

MICHAEL SCHNEID & ANGELIKA STIEGLER

Abstract: „Virtuelle“ Telefonnummern bestehen - wie auch herkömmliche Festnetznummern – aus einer Ortsvorwahl und der Rufnummer. In der Regel handelt es sich dabei jedoch um einen Mobilfunkanschluss, oft gekoppelt mit einem „Home-Zone“-Tarif. Bei zufallsgenerierten Telefonstichproben finden sich vermehrt solche „virtuellen“ Nummern. Im Gegensatz zu normalen Festnetznummern wird der Umgang mit diesen zunehmend problematischer und es gilt Lösungen zu erarbeiten, wie „virtuelle“ Festnetznummern zukünftig bei Telefonumfragen behandelt werden sollen.

1 Einleitung

Die Entwicklungen im Telekommunikationsbereich in Deutschland Anfang der 90er Jahre wirkten und wirken sich nachhaltig auf die telefonische Umfrageforschung aus. So entfiel 1992 die Pflicht, Telefonnummern in öffentliche Verzeichnisse, wie z. B. das Telefonbuch eintragen zu lassen. Dies führte zur Entwicklung neuer Stichprobenverfahren für Telefonumfragen, heute gemeinhin bekannt als Gabler-Häder-Verfahren bzw. ADM-Stichprobensystem. Verbunden mit der Aufhebung des Funktelefonnetz- und -dienstemonopols der Deutschen Telekom erfolgte etwa zeitgleich der Übergang vom analogen zum digitalen Mobilfunknetz - mit der Konsequenz, dass es im Jahre 2006 in Deutschland mit über 82 Millionen Mobilfunkteilnehmern erstmals mehr Handys als Einwohner gab. Gleichzeitig ist eine starke Zunahme an „virtuellen“ Festnetznummern im Mobilfunkbereich feststellbar, die sich möglicherweise als „Stolpersteine“ bei bevölkerungsrepräsentativen Telefonumfragen erweisen können. Was es mit diesen Rufnummern auf sich hat, wie verbreitet sie sind, welche Probleme bei einer Telefonumfrage auftreten können und wie die weitere Entwicklung von „virtuellen“ Festnetznummern aussehen könnte, soll nachfolgend behandelt werden.

2 „Virtuelle“ Festnetznummern

„Virtuelle“ Festnetznummern wurden in Deutschland erstmals am 5. Juli 1999 durch den damaligen Mobilfunknetzbetreiber VIAG Interkom mit dem Produkt *Genion Home* eingeführt. Für den Netzbetreiber VIAG Interkom war dies ein Erfolgsprodukt. So hatte der Mobilfunkbetreiber Ende des Jahres 1999 nur 0,9 Mio. Kunden. Ein Jahr später waren es 3,2 Millionen, das bedeutet eine Zunahme von über 250 Prozent in nur einem Jahr (Wikipedia, 2006).

Bei dem Produkt *Genion Home*, dem heutigen *O₂ Genion*, handelt es sich genau genommen um einen Mobilfunkvertrag mit Festnetzbedingungen. Der Teilnehmer kann dabei beim Betreiber O₂¹ eine so genannte „Home-Zone“ festlegen (diese kann die Wohnung, aber auch der Arbeitsplatz oder eine andere Örtlichkeit sein), mit einem Regionalbereich, der mindestens einen Radius von 500 m hat. In Abhängigkeit von den örtlichen Gegebenheiten sowie den vorhandenen Mobilfunkmasten kann diese „Home-Zone“ in Einzelfällen durchaus auch etwas größer ausfallen.² Innerhalb seiner „Home-Zone“ telefoniert der Teilnehmer dann zu günstigen Festnetzbedingungen.³ Solange sich der Teilnehmer in seiner „Home-Zone“ aufhält, wird ihm dies durch ein kleines Häuschen auf dem Display des Telefons angezeigt. Verlässt der Teilnehmer allerdings seine „Home-Zone“, dann werden die Telefonate zu den handelsüblichen Mobilfunktarifen abgerechnet.

Bei dem „Home-Zone“-Tarif erhält der Teilnehmer neben seiner Mobilfunkrufnummer zusätzlich noch eine Festnetznummer, bestehend aus Ortsvorwahl sowie Teilnehmernummer. D. h. der Teilnehmer kann nicht nur über seine Mobilfunknummer sondern auch über diese „virtuelle“ Festnetznummer angerufen werden. Als „Home-Zone“-Teilnehmer benötigt man eigentlich keinen stationären Telefonapparat mehr, der Besitz eines Mobilfunktelefons ist völlig ausreichend. So haben auch 20 Prozent der *O₂-Genion* Kunden keinen Festnetzanschluss mehr (O₂, 2006) sondern führen die Telefonate ausschließlich über ein Handy.

1 VIAG Interkom, im Jahre 1995 gegründet, wurde 6 Jahre später an British Telekom verkauft, die die Anteile seiner Mobilfunksparte später an mmO2 veräußerte. Das deutsche Tochterunternehmen von mmO2 erhielt den Namen O2 Germany. Im Januar 2006 erwarb das spanische Telekommunikationsunternehmen Telefónica dann O2 Germany. Seit 1. September 2006 trägt der Mobilfunkbetreiber nur noch den Namen O2.

2 Es gibt allerdings auch noch Regionen, in denen derzeit keine „Home-Zone“ verfügbar ist.

3 So kostet derzeit ein Anruf bei O2 aus der „Home-Zone“ ins deutsche Festnetz 3 Cent pro Minute (Stand 28.11.2006).

Bis Mitte Oktober des Jahres 2005 war O₂ alleiniger Anbieter dieser Tarifförm. Seit dem 24. Oktober 2005 hat auch der Netzbetreiber Vodafone mit dem Produkt Vodafone Zuhause einen „Home-Zone“-Tarif im Angebot. Und seit 16. Januar 2006 bietet T-Mobile mit T-Mobile@home ebenfalls diesen Tarif an. Auch die Service-Provider debitel und Talkline, die selbst keine eigenen Netze besitzen, sondern Netzvolumen von den Netzbetreibern aufkaufen und vermarkten, bieten mit Vario Home bzw. Talk24 „Home-Zone“-Tarife an. Nur der Mobilfunkanbieter E-Plus verzichtet bislang darauf diesen Tarif anzubieten.

3 Verbreitung „virtueller“ Festnetznummern

Um nähere Informationen über die Verbreitung „virtueller“ Festnetznummern zu erhalten, wurden bei einer vom ZUMA im Spätherbst des Jahres 2005 in Rheinland-Pfalz durchgeführten repräsentativen Bevölkerungsumfrage den Befragungspersonen am Ende des Telefoninterviews zwei zusätzliche Fragen gestellt. Zunächst sollten die Zielpersonen angeben, ob sie selbst ein oder mehrere Handys besitzen. Da nur Besitzer eines Mobilfunktelefons eine sogenannte „virtuelle“ Festnetznummer haben können, wurden diese anschließend gefragt, ob es sich bei der angewählten Telefonnummer (sie wurde dem Interviewer auf dem Bildschirm angezeigt und in der Frage vorgelesen), unter der eben das Interview geführt wurde, um eine „virtuelle“ Festnetznummer handelt oder nicht.⁴

In der nachfolgenden Abbildung 1 sind die Ergebnisse auf die Frage nach dem Handy-Besitz dargestellt, wobei erkennbar ist, dass nahezu jede Befragungsperson zwischen 16 und 19 Jahren ein Mobilfunktelefon besitzt. Auch bei den älteren Zielpersonen bis zum Alter von 69 Jahren ist der Besitz eines (oder teilweise auch mehrerer) Handys stark verbreitet. Lediglich bei Befragungspersonen über 70 Jahre gab nur etwa jede 3. Zielperson an, ein Mobilfunktelefon zu besitzen. Die Mehrheit verfügt in dieser Altersgruppe über kein Handy. Die Ergebnisse decken sich im Übrigen mit den Befragungsergebnissen anderer Studien.

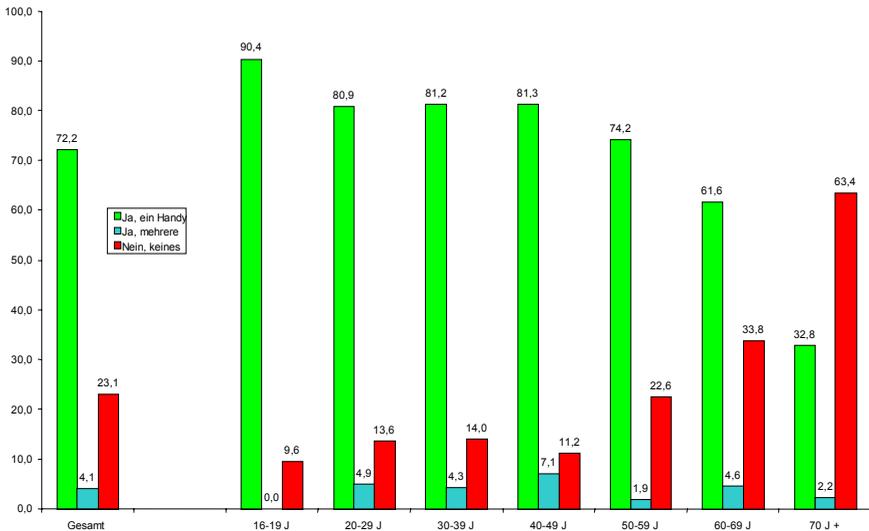
Wie schon erwähnt, wurden im Anschluss an die Frage nach dem Handy-Besitz nur die Besitzer von Mobilfunktelefonen danach gefragt, ob es sich bei der angewählten Rufnummer um eine „virtuelle“ Festnetznummer handelt. Die Ergebnisse auf diese Frage sind in Abbildung 2 ersichtlich: von den 853 Handy-Besitzern gab jede 20. Zielperson an, dass es sich bei der angewählten Rufnummer um eine „virtuelle“ Festnetznummer handelt.

4 Die genaue Frageformulierung lautete:

Ist die Rufnummer, unter der wir Sie jetzt angerufen haben, also xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx eine "reine" Festnetznummer, mit der Sie nur in der Wohnung telefonieren können oder eine "virtuelle" Festnetznummer, mit der Sie auch über Ihr Mobilfunktelefon bzw. Handy telefonieren können? ("Virtuelle" Festnetznummer ist z. B. O2 Genion Homezone, Vodafone ZuhauseMobil)

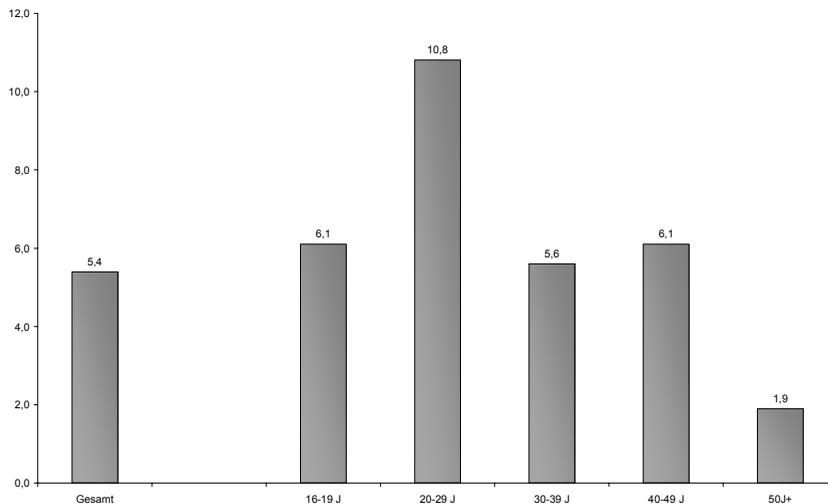
Besonders hoch ist der Anteil in der Altersgruppe zwischen 20 und 29 Jahren. Fast 11 Prozent gaben in dieser Gruppe an, dass die Rufnummer „virtuell“ sei. Da erst gegen Ende der Feldphase der Mobilfunkbetreiber Vodafone seinen „Home-Zone“-Tarif *Zuhause*⁵ auf den Markt gebracht hatte, kann man davon ausgehen, dass es fast ausschließlich Kunden mit einem *O₂-Genion*-Tarif waren, die bei der Umfrage angaben, dass es sich bei ihrer Rufnummer um eine „virtuelle“ Festnetznummer handelt.

**Abbildung 1: Besitz eines bzw. mehrerer Handys
(Alle Befragten. n = 1.118. Prozentangaben)**



5 Bei der Einführung des Tarifs durch Vodafone trug dieser den Namen ZuhauseMobil. Heutzutage werden unter dem Label Zuhause verschiedene Tarifvarianten angeboten (z. B. Zuhause Web, Zuhause Talk&Web).

**Abbildung 2: Gewählte Telefonnummer ist „virtuell“
(Nur Handy-Besitzer. n = 858. Prozentangaben)**



4 Mögliche Probleme mit „virtuellen“ Festnetznummern

Bei repräsentativen, telefonisch durchgeführten Bevölkerungsumfragen werden heutzutage normalerweise Stichproben mit zufallsgenerierten Telefonnummern eingesetzt, die nach dem Gabler-Häder-Verfahren (im akademischen Bereich) bzw. dem ADM-Stichprobensystem (im kommerziellen Bereich) erstellt werden (vgl. Gabler & Häder, 2002; Häder, 2000).

Wird bei Telefonumfragen eine Stichprobe mit zufallsgenerierten Festnetznummern, die aus Ortsvorwahl sowie Teilnehmernummer bestehen, verwendet, ist es keinesfalls erkennbar, ob es sich dabei um eine „traditionelle“ oder aber um eine „virtuelle“ Festnetznummer handelt. Die Interviewerin oder der Interviewer muss also bei der Wahl einer augen-

scheinlichen Festnetznummer immer damit rechnen, dass sich auf der Gegenseite ein Teilnehmer mit seinem Mobilfunktelefon und einem „Home-Zone“-Tarif meldet.⁶

Im Folgenden wollen wir nur auf diese Gesprächsteilnehmer eingehen, wobei bei der Kontaktaufnahme zwei Situationen eintreten können. So kann sich zum einen der angerufene Teilnehmer beim Kontakt innerhalb der „Home-Zone“ aufhalten. Wird er dabei innerhalb seiner Wohnung angetroffen, ist das Mobilfunktelefon einem schnurlosen Telefon gleichzusetzen. Probleme technischer wie kommunikativer Art, die eventuell auftreten können, sind dann identisch mit denen eines schnurlosen Telefons (wie z. B. unzureichende Akkuleistung).

Der Gesprächsteilnehmer kann sich andererseits wohl noch innerhalb seiner „Home-Zone“ aufhalten, befindet sich aber außerhalb seiner Wohnung und nutzt das Mobilfunktelefon als solches. Dabei können die bekannten möglichen schwierigen Interviewsituationen auftreten, die sich auch bei der Nutzung eines „normalen“ Handys durch die Zielperson ergeben können. Der Gesprächsteilnehmer hält sich vielleicht gerade in einer lauten Umgebung auf, wie z. B. in einer Gaststätte, mit der Konsequenz einer mühevollen Kommunikation und der Tatsache, dass die Privatsphäre nicht gewährleistet ist, da andere, in der (unmittelbaren) Nähe des Handys befindliche Personen das Gespräch „mitverfolgen“ können. Dies gilt aber auch für Gespräche in ruhigen, außerhäuslichen Bereichen (wie z. B. einer Parkanlage o. ä.). Auch hier können andere Personen zum Teil problemlos am Telefonat teilhaben, wie man es allorten selbst erleben kann.

Solange sich ein Teilnehmer also innerhalb des „Home-Zone“-Bereiches aufhält, sind es vor allem technische (z. B. Akkuleistung, vielleicht auch ein Funkloch etc.) sowie kommunikative (Verständigungsprobleme, Privatsphäre) Faktoren, die problematisch sein können, wenn eine „virtuelle“ Festnetznummer angewählt wird. Befindet sich der Teilnehmer jedoch außerhalb seiner „Home-Zone“, wird der Anruf aus dem Bereich auf das Mobilfunktelefon weitergeleitet. Und für diese Weiterleitung werden von allen Providern Kosten berechnet, die der Teilnehmer zusätzlich entrichten muss: Ein vermeintlich günstiges Festnetzgespräch wird für den Angerufenen so zum teureren Mobilfunktelefonat.⁷

6 In seltenen Fällen kann der Teilnehmer natürlich auch bei einem herkömmlichen Festnetzanschluss eine Weiterleitung auf ein Handy aktiviert haben. Aber dieser Fall ist hier nicht Gegenstand der Betrachtung.

7 Die Kosten für die Weiterleitung belaufen sich derzeit bei allen Providern auf 19 Cent pro angefangene Gesprächsminute. Dies könnte rechtliche Auswirkungen haben, sollte ein Teilnehmer wegen Weiterleitungskosten vor Gericht ziehen. In seinem Urteil vom 27. Oktober 2005 hat das Amtsgericht Hamburg u. a. festgehalten, dass „... das Kommunikationsmittel Telefon eher dem Briefkasten vergleichbar ist ...“ und „... ebenso wenig wie beim Briefkasteneinwurf entstehen ei-

Die eben kurz angeschnittenen Probleme betreffen hauptsächlich die Kontakt- sowie die Interviewphase. Darüber hinaus hat die Praxis gezeigt, dass durch „virtuelle“ Festnetznummern auch die Zielpersonauswahl nicht unproblematisch sein kann, wie nachfolgend beschrieben werden soll.

So kann sich nach der Anwahl einer „virtuellen“ Festnetznummer, die in der Stichprobe enthalten ist, ein Haushalts- bzw. Familienmitglied melden. Bei der vorzunehmenden Zielpersonenauswahl (z. B. nach der Last-Birthday-Methode o. ä.) erhält der Interviewer dann neben dem Namen der potentiellen Zielperson auch deren „virtuelle“ Rufnummer, da im kontaktierten Haushalt jede Person ihre eigene, „virtuelle“ Rufnummer besitzt. D. h. die ermittelte Befragungsperson ist nur unter dieser Rufnummer auf ihrem Mobilfunktelefon erreichbar. In diesem Zusammenhang stellt sich die Frage, wie in einem solchen Fall verfahren werden soll: Darf die ausgewählte Person mit ihrer eigenen Rufnummer überhaupt befragt werden, da diese nicht in der Ausgangs-Stichprobe enthalten ist? (Gegenwärtig werden von uns Personen mit einer individuellen „virtuellen“ Festnetznummer wie 1-Personen-Haushalte behandelt.)

Durch das Vorhandensein „virtueller“ Festnetznummern in der Stichprobe liegt eine Vermischung von Haushalts- und Personenstichprobe vor. Und diese Fälle könnten in Zukunft vermehrt vorkommen. Denken wir hier nur an Personen mit dem Tarif *T-Mobile@home* und der *Family&Friends Option* von T-Mobile (T-Mobile, 2007). Bei diesem Tarif erhält jedes Familienmitglied seine eigene, individuelle Festnetznummer, wobei innerhalb des „Home-Zone“-Bereichs die Mitglieder untereinander kostenlos über interne Kurzwahlen telefonieren können.

5 Entwicklung des Mobilfunkmarktes und insbesondere des Marktes der „virtuellen“ Festnetznummern

Als im Jahre 1990 das digitale Mobilfunknetz in Deutschland eingeführt wurde, gab es insgesamt nur 273.000 Mobilfunkteilnehmer (Bundesnetzagentur, 2005, S. 45). In den Folgejahren nahm die Anzahl der Teilnehmer mit Wachstumsraten zwischen 40 (von 1993 auf 1994) und knapp 95 Prozent (von 1990 auf 1991) beträchtlich zu. Von 1999 auf 2000 stieg sprunghaft die Zahl der Mobilfunkkunden von 23 Mio. auf über 48 Millionen an. Dieser extrem starke Anstieg wurde verursacht durch den Verkauf von Prepaid-Karten, da

nem Anschlussinhaber durch einen Telefonanruf zusätzliche Kosten.“ Diese Aussage wäre im Fall von Weiterleitungskosten bei „Home-Zone“-Tarifen eigentlich nicht mehr zutreffend. Vgl. ein Urteil des Amtsgerichts Hamburg-St. Georg, Az. 918 C 413/03 vom 27. Oktober 2005 bei Geisler (2007).

in der Zeit davor nur Laufzeitverträge bei den Mobilfunkbetreibern abgeschlossen werden konnten. Seit dem Jahr 2002 sind die Steigerungsraten nicht mehr ganz so hoch wie in den davor liegenden Perioden. Sie bewegen sich zwischen 5 und 11 Prozent jährlich. In der nachfolgenden Tabelle 1 sind die Teilnehmerzahlen der letzten 3 Jahre aufgeführt. So gab es im Jahre 2004 72,4 Mio. Mobilfunkteilnehmer und im Folgejahr 79,2 Millionen. Am 1. August 2006 gab es erstmals mehr Handys in Deutschland als Einwohner. Und Ende 2006 belief sich die Zahl der Teilnehmer auf 85,7 Mio.

**Tabelle 1: Teilnehmer in Mobilfunknetzen
(in Mio. Stand 31.12.2006)**

Provider	2004	2005	2006
T-Mobile	27,6	29,5	31,4
Vodafone	27,2	29,2	30,6
E-Plus	9,7	10,7	12,7
O ₂	7,9	9,8	11,0
Gesamt	72,4	79,2	85,7
Veränderung		+ 9,4 %	+ 8,2 %

Betrachten wir nun speziell die Entwicklungstendenz bei Kunden mit einem „Home-Zone“-Tarif: Bis Mitte Oktober 2005 bot von allen Mobilfunkbetreibern nur O₂ diesen Tarif an. Zum Jahresende 2005 gab es 3,6 Millionen Kunden mit einem O₂ *Genion*-Vertrag. Da Vodafone erst im Spätherbst 2005 sein Produkt *Zuhause* auf den Markt brachte, liegen für das Jahresende 2005 noch keine Daten über Kunden mit diesem Tarif vor. Und T-Mobile vermarktet erst seit dem 16. Januar 2006 seinen „Home-Zone“-Tarif *T-Mobile@home*.

In der nachfolgenden Tabelle 2 sind die Provider, deren jeweiliges „Home-Zone“-Produkt, der Zeitpunkt der Markteinführung sowie die aktuellsten Zahlen über die jeweiligen Kunden aufgeführt. Demnach gab es Ende Dezember 2006 7,3 Millionen Teilnehmer mit einem „Home-Zone“-Tarif gegenüber 3,6 Mio. am 31. Dezember 2005. Die Steigerungsrate liegt damit bei über 100 Prozent. Oder anders ausgedrückt: Die Teilnehmerzahl hat sich

mehr als verdoppelt. Und es ist zu erwarten, dass in Zukunft noch eine Vielzahl von Kunden auf einen „Home-Zone“-Tarif umsteigen wird, zumal seit einiger Zeit auch die Service-Provider wie debitel, Talkline oder mobilcom diese Tarifvariante für die Mobilfunkbetreiber T-Mobile oder Vodafone anbieten.

Tabelle 2: „Home-Zone“-Produkte und Teilnehmer

Provider	Produkt	Einführung am ...	Teilnehmer (in Mio.)	
			31.12.2005	31.12.2006
O ₂	<i>O₂ Genion</i>	1.Juli 1999	3,6	4,2 ⁸
Vodafone	<i>Vodafone Zuhause</i>	24.Oktober 2005		2,0
T-Mobile	<i>T-Mobile@home</i>	16.Januar 2006		1,1
Gesamt			3,6	7,3
Veränderung				+ 103 %

6 Zusammenfassung

In Stichproben mit zufallsgenerierten Telefonnummern, die bei bevölkerungsrepräsentativen Telefonstudien eingesetzt werden, gibt es neben den normalen Rufnummern auch „virtuelle“ Festnetznummern, die ebenfalls aus der Ortsvorwahl sowie Teilnehmernummer bestehen. Sie sind allerdings nicht herkömmlichen Telefon- sondern Mobilfunkanschlüssen zugeordnet.

Wenn eine solche „virtuelle“ Festnetznummer angewählt und die kontaktierte Person vom Interviewer am Handy erreicht wird, können technische (wie z. B. unzureichende Akkuleistung) sowie kommunikative Probleme (wie z. B. Verständigungsschwierigkeiten)

8 Am 31.Dezember 2006 gab es 3,9 Mio. Kunden mit dem ‚alten‘ O2 Genion Tarif, der am 28. November 2006 ersetzt wurde durch eine neue Tarifstruktur mit O2 Genion S/M/L. Für diesen Tarif haben sich im Jahre 2006 309.000 Kunden entschieden (O2, 2007).

auftreten. Und auch die Zielpersonenauswahl kann sich schwierig gestalten, wenn mehrere Teilnehmer eines Haushaltes ihre eigenen Mobilfunktelefone mit ihrer individuellen „virtuellen“ Festnetznummer besitzen.

Der Anteil „virtueller“ Festnetznummern dürfte zukünftig noch zunehmen. Dies resultiert von einem aus dem extrem starken Anstieg von Telefonteilnehmern, die sich für einen „Home-Zone“-Tarif entscheiden, bei dem zusätzlich zur Mobilfunknummer noch eine „virtuelle“ Rufnummer vergeben wird. Zum anderen wird sich dieser Trend aber auch durch VoIP-Anbieter (wie z. B. Skype, Sippgate, Nokitel etc.) verstärken, bei denen ebenfalls „virtuelle“ Festnetznummern zum Telefonieren über das Internet angeboten werden.

Vor diesem Hintergrund ist es ratsam nach Lösungsmöglichkeiten zu suchen, wie mit „virtuellen“ Festnetznummern umgegangen werden soll, die bei Telefonumfragen in den Stichproben vorhanden sind, da ansonsten die Feldarbeit durch diese „Stolpersteine“ zunehmend mühsamer wird.

Literatur

- Bundesnetzagentur (2005). Jahresbericht 2005. Zugriff am 2. November 2006 unter <http://www.bundesnetzagentur.de/media/archive/5278.pdf>.
- Gabler, S. & Häder, S. (Hrsg.) (2002). *Telefonstichproben. Methodische Innovationen und Anwendungen in Deutschland*. Münster: Waxmann Verlag.
- Geisler, H. U. (2007). *Amtsgericht Hamburg-St. Georg, Geschäfts-Nr.: 918 C 413/05, Urteil im Namen des Volkes*. Zugriff am 28. Januar 2007 unter <http://www.anwalt-geisler.de/urteil001.htm>.
- Häder, S. (2000). *Telefonstichproben*. ZUMA How-to-Reihe. Nr. 6. Mannheim: ZUMA. Zugriff am 09.12.2006 unter http://www.gesis.org/Publikationen/Berichte/ZUMA_How_to/Dokumente/pdf/how-to6sh.pdf.
- O2 (2006). *Höchster Kundenzuwachs seit Bestehen von O2*. Zugriff am 30. Februar 2007 unter http://www.de.o2.com/ext/standard/index?page_id=8876&state=online&style=standard&popup=0.
- O2 (2007). *Information kompakt*. Zugriff am 5. März 2007 unter http://www.de.o2.com/ext/standard/index?page_id=1263&tree_id=282&state=online&style=standard.20070301_Geschaeftszahlen_o2_FY.pdf
- T-Mobile (2007). *T-Mobile@home. Zu Hause unglaublich günstig mit dem Handy telefonieren*. Zugriff am 30. Februar 2007 unter http://www.t-mobile.de/athome_family/0,12077,15287-,_00.html.
- Wikipedia (2006). *O2 plc: Unternehmensdaten*. Zugriff am 19. Dezember 2006 unter http://de.wikipedia.org/wiki/O2_plc.