

Mobilfunkbefragungen

- Methodische Herausforderungen -

Sabine Häder (GESIS)

Michael Häder (TU Dresden)

Überblick

- Relevanz des Problems
- Stichprobenziehung für Mobilfunkbefragungen
- Antwortqualität
- Teilnahmebereitschaft

**4. Europäischer Fachkongress für Familienforschung,
Bamberg, 6.-8. Juni 2013**

Herausforderung für die Umfrageforschung: Mobile-onlys

- Mobiltelefone sind europaweit verbreitet:
2010 verfügten 87% der Befragten des Eurobarometer über ein Handy (2006: 80%)
- Mobiltelefone werden bei großen Bevölkerungsgruppen zum einzigen „Anrufmittel“
2010 waren 26% der Befragten des Eurobarometer Mobile-onlys (2006: 20%)
- Mobil-onlys und „Gemischnutzer“ unterscheiden sich hinsichtlich soziodemografischer Merkmale

(Quelle: Eurobarometer Spezial 356, Bericht 2011)

Mobile-onlys in Deutschland

- Marktpenetration mit Mobilfunkanschlüssen gestiegen von 96% in 2005 auf 137% im 3. Quartal 2011
- 2011 verfügten 83% der deutschen Bevölkerung über (mindestens) einen Mobilfunkanschluss
- 12.4% Mobile-onlys (ADM 2012)
- Jünger, eher männlich, eher neue BL, eher niedriger gebildet (siehe Tabelle)
- Nur 2% der Anschlüsse im Telefonbuch

Nur Mobilfunk befragen?

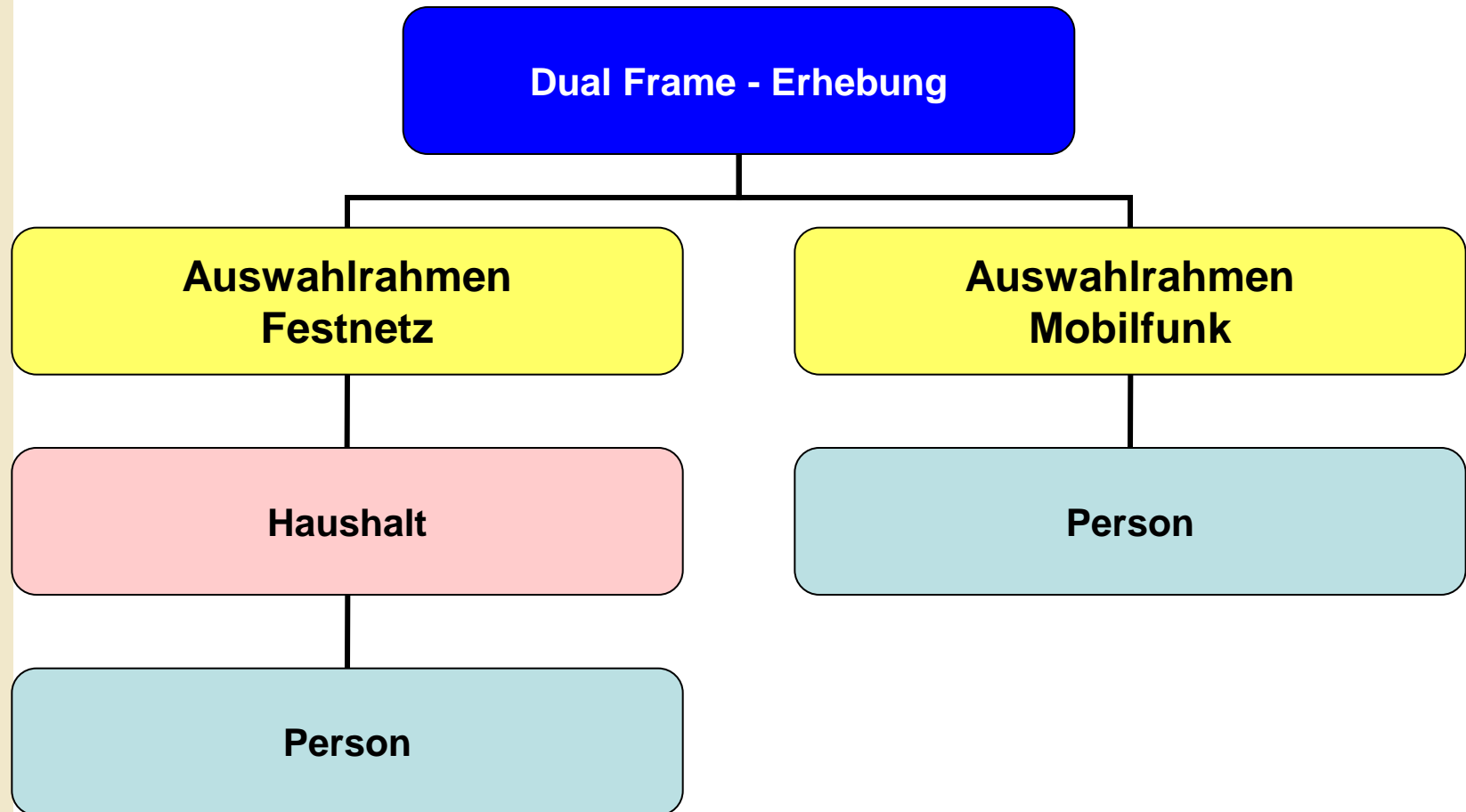
- Festnetz: 18.6% Landline-onlys
- Schwierigkeit: 2009 nur noch 57,9% aller deutschen Privathaushalte eingetragen (Heckel & Wiese 2012)

Soziodemographische Merkmale der Telefonteilnehmer

Angaben in %	m	14-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60+	Ohne Ab-schl.	Schü-ler	Volks-/Haupt-schule	Mittl. Reife	Abi-tur
Deut. insg.	48.4	7.2	13.1	13.8	19.5	15.7	30.7	1.7	4.4	33.5	35.8	24.6
Fest-netz	48.0	7.4	11.7	13.0	19.7	16.2	32.1	1.5	4.5	33.0	35.5	25.2
Mobile-only	55.4	11.8	32.2	17.4	16.3	13.6	8.7	4.2	2.7	37.0	39.2	16.8
Hybrid	48.1	3.2	33.5	14.9	21.3	15.7	11.4	1.4	0.9	33.4	33.1	31.1
Kein Telefon	48.4	3.7	8.1	9.7	18.1	43.1	29.9	9.9	0.0	49.4	32.0	8.0

Quelle : TNS Infratest f2f Bus 2010 (n ~ 30.000)

Dual Frame - Ansatz



$i = 1, \dots, N$ (N ist Zahl der Zielpersonen in Gesamtheit)

Festnetz

M^F Zahl der Nummern im Auswahlrahmen

m^F Zahl der Nummern in Stichprobe

Auswahl: simple random sample

Mobilfunk

M^C Zahl der Nummern im Auswahlrahmen

m^C Zahl der Nummern in Stichprobe

Auswahl: simple random sample

k_i^C Zahl der Mobilfunknummern, über die Person i erreicht werden kann.

k_i^F Zahl der Festnetznummern, über die der Haushalt, in dem Person i wohnt, erreicht werden kann.

Auswahl: Schwedenschlüssel/last birthday

z_i Haushaltsgröße des Haushalts, in dem Person i wohnt

$$\pi_i \approx k_i^F \frac{m^F}{M^F} \cdot \frac{1}{z_i} + k_i^C \frac{m^C}{M^C}$$

Probleme bei der Stichprobenziehung und Gewichtung

- Nummernuniversum Mobilfunk: 212,19 Mio. sehr groß. Lösung: HLR Lookup
- Nummernuniversum Festnetz: 158,88 Mio., Lösung: Pre-Dialer (teuer)
- Problem der Abfrage der Parameter für die Gewichtungsformel (Angaben sehr unzuverlässig)
- Proportion zwischen beiden Samples: ADM: 70:30
- SMS zur Ankündigung und der Datenschutz
- Personenauswahl im Haushalt bei Festnetz

Bei Befragungen über den Mobilfunk ist mit folgenden Unklarheiten zu rechnen:

- über den Ort, an dem die Zielperson für die Befragung erreicht wird → Gefahr der Ablenkung durch die Umgebung und Gefahr der Verweigerung des Interviews
- über die Tätigkeit, die im Moment des Anrufs für die Befragung unterbrochen werden muss → Gefahr einer mangelnden Teilnahmebereitschaft
- über die technischen Voraussetzungen, wie z.B. (fast) leere Akkus, eine schlechte Netzabdeckung und mangelnde Routine im Umgang mit dem Handy → Gefahr der negativen Beeinträchtigung der Antwortqualität
- über das soziale Umfeld, in dem sich die Zielperson während des Anrufs für die Befragung aufhält, Unklarheit über den Grad an Vertrautheit mit der Umgebung → Gefahr sowohl der Ablenkung als auch der Verweigerung des Interviews

Optimizing- und Satisfizing- Strategien beeinflussen die **Antwortqualität** bei Befragungen

- das Modell der parallelen Verarbeitungswege
- bei nicht ausreichender Motivation und mangelndem Interesse am Gegenstand der Befragung
- kognitive Verarbeitung der Frage erfolgt nur oberflächlich (weak) oder wird vollständig übersprungen (strong satisfizing)
- Frage wird nicht verstanden, sondern nur wahrgenommen
- anstelle der Informationssuche im Gedächtnis kommen Heuristiken bei der Antwortfindung zum Einsatz (z.B. Wahl der Mittelkategorie)
- So gelangt die Zielperson recht einfach zu ihrer Antwort.

- Frage: Treten solche Strategien verstärkt bei Befragungen über den Mobilfunk auf?

Befunde zur Antwortqualität

Kriterium:	Mobilfunk- gegenüber Festnetzbefragung
Reihenfolgeeffekte der Frage	-
Reihenfolgeeffekte der Antwortvorgaben	-
Effekte der Frageformulierung	stärker
Erinnerungsleistungen	besser
Antwortstabilität	-
Pseudo-Opinion	-
Item-Nonresponse	-
Bewertung der Befragung	-
Soziale Erwünschtheit: - Selbsttäuschung	stärker
Soziale Erwünschtheit: - Fremdtäuschung	-
Retrospektive Wahlentscheidung	Nichtwähler besser abgebildet

Die Auflösung der Effekte

Kriterium:	Falls zuhause	Bei Anwesenheit Dritter	Bei höherer Routine
Reihenfolgeeffekte der Frage	-	Stärker	-
Reihenfolgeeffekte der Antwortvorgaben	Geringer	-	(-)
Effekte der Frageformulierung	-	-	(-)
Erinnerungsleistungen	Höher	-	-
Antwortstabilität	Höher	-	Höher
Pseudo-Opinion	-	-	-
Itemnonresponse	Geringer	-	Geringer
Bewertung der Befragung	-	-	-
Soziale Erwünschtheit: - Selbsttäuschung	-	Stärker	Stärker
Soziale Erwünschtheit: - Fremdtäuschung	-	-	-
Retrospektive Wahlentscheidung	-	-	-

Befunde zur Teilnahmebereitschaft

Nonresponse-Forschung: bei Bevölkerungsumfragen fehlen generell:

- junge Menschen bis 29 Jahre
- ältere Menschen ab 70 Jahre
- Bewohner von Einpersonenhaushalten
- Personen in Ausbildung
- Ledige Menschen
- Volks- und Hauptschulabsolventen

(vgl. z.B. Hartmann/Schimpl-Neimanns 1992, Neller 2005)

Befunde zur Teilnahmebereitschaft

Struktur der über Festnetz und Mobilfunk realisierten Stichproben

	CELLA 1		CELLA 2		Ruhrwasser	
	Festnetz	Mobilfunk	Festnetz	Mobilfunk	Festnetz	Mobilfunk
Alter (Jahre)	49,3	39,2***	48,2	39,3***	49,7	43,1***
Geschlecht (männlich)	42,6%	58,0%***	45,5%	55,8%***	43,6%	53,7%***
Ledige	25,8%	43,5%***	28,0%	46,8%***	28,0%	41,4%***
HH-Größe (Personen)	3,4	3,4	2,6	2,7**	2,4	2,5
Niedrige Qualifikation	25,2%	19,3%*	24,5%	20,5%*	13,4%	14,8%
	2007/08		2010/11		2012	

Fazit

- Mobilfunkbefragungen sind eine gute, notwendige und methodisch gangbare Ergänzung zu den über das Festnetz erfolgten Befragungen.
- Es besteht aber ein höherer Aufwand und es fallen höhere Kosten an.
- Zahlreiche Probleme, die beim Einsatz von Mobilfunkbefragungen zunächst vermutet wurden, konnten als nur wenig relevant eingeschätzt werden, dem folgen auch andere Autoren (vgl. Kuusela 2003)
- Die bei telefonischen Befragungen generell inzwischen erzielten Responseraten sind nicht mehr befriedigend.
- Als Lösung bieten sich eventuell Mixed-Mode Designs an.