

# Mit Dual-Frame zu hoher Repräsentativität

Die schwindende Erreichbarkeit übers Festnetz ruft nach neuen Ansätzen bei der Ziehung von Stichproben für Telefonbefragungen.

Stefan Klug\*



Bild: iStockphoto

Immer häufiger werden Zielpersonen von Befragungen auf dem Handy erreicht.

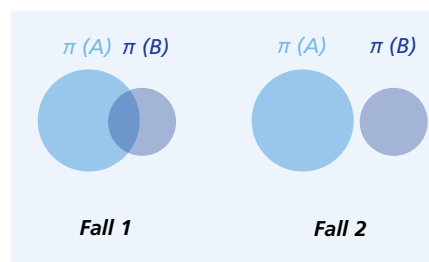
Standards der Stichprobenbildung müssen laufend hinterfragt und an reale Gegebenheiten angepasst werden, um qualitativ hochwertige Stichproben auch in Zukunft garantieren zu können. Dual-Frame-Befragungen können als wichtiges methodisches Mittel zur Erhöhung der Repräsentativität gesehen werden. Mit diesem Ansatz wird sichergestellt, dass bisher systematisch von der Befragung ausgeschlossene Personengruppen auch befragt werden können. Es sind dies die «Mobile-Onlys» (Haushalte oder Personen, die nur per Mobiltelefon erreicht werden können) sowie der Teil der Bevölkerung, der zwar theoretisch über ein Festnetztelefon verfügt, de facto aber nur über das Mobiltelefon erreicht werden kann.

## Gewichtung nötig

Der Dual-Frame-Ansatz verlangt aber eine Gewichtung, die die duale Stichprobenbildung richtig berücksichtigt. Zwei potenzielle Auswahlrahmen müssen in einer Wahrscheinlichkeit zusammengeführt werden. Im einfachsten Fall sind die benötigten Größen zur

Berechnung der Auswahlwahrscheinlichkeit die jeweiligen Größen des Auswahlrahmens (NF bzw. NM), der gewählte Stichprobenumfang (nF bzw. nM), die Anzahl an Festnetz- bzw. Mobiltelefonnummern, unter denen eine Person erreichbar ist (kiF bzw. kiM), und (für Festnetz) die Anzahl an Personen im Haushalt, die unter der entsprechenden Nummer erreicht werden können (zi). Für Mobiltelefone nimmt man an, dass diese ausschliesslich von einer Person genutzt werden.

Die Wahrscheinlichkeit, dass eine Person für ein Interview per Festnetz oder Mobiltelefon ausgewählt wird, lässt sich einfach aus den Rechenregeln für das Eintreten zweier Ereignisse A und B ableiten:



Grafiken: DemoSCOPE

## Fall 1

Die Wahrscheinlichkeiten für die beiden Ereignisse überschneiden sich.

Für Fall 1 gilt:

$$\pi(A \text{ oder } B) = \pi(A) + \pi(B) - \pi(A \text{ und } B)$$

## Fall 2

Die Wahrscheinlichkeiten für die beiden Ereignisse überschneiden sich nicht.

Für Fall 2 gilt:

$$\pi(A \text{ oder } B) = \pi(A) + \pi(B)$$

Analog gilt für die Inklusionswahrscheinlichkeit einer Person i im Dual-Frame-Ansatz: Unter der Annahme, dass die Wahrscheinlichkeit, eine Person sowohl aus dem Festnetz als auch aus dem Mobilfunkrahmen auszuwählen, gleich 0 ist, ist die Gesamtwahrscheinlichkeit gleich der Summe der Einzelwahrscheinlichkeiten:

$$\pi_i(\text{Festnetz oder Mobiltelefon}) = kiF * nF/NF * 1/zi + kiM * nM/NM$$

Für die Grösse der Stichprobenumfänge wird von Experten ein Verhältnis 70:30 Festnetz vs. Mobile empfohlen. Die Korrektur der Auswahlwahrscheinlichkeit wird mit weiteren Anpassungsgewichten (Alter, Geschlecht, Region) kombiniert.

Ein Auseinandersetzen mit neuer Methodik im Bereich CATI-Befragungen ist aufgrund schwindender Erreichbarkeit per Festnetz und steigender Mobile-Only-Zahlen unerlässlich. Der Dual-Frame-Ansatz wird in der Marktforschung das wichtigste Instrument für Stichproben mit hohem Repräsentativitätsanspruch werden. ■

\*Der Autor ist Leiter Produktion bei DemoSCOPE. Ein weiterer Artikel zu diesem Thema wird im Jahrbuch der Markt- und Sozialforschung 2013 erscheinen.