

GfK Verein

# Braucht die Marktforschung Dual-Frame-Ansätze?

Forschungsbericht zum  
GfK-Methodentest



A decorative graphic in the top left corner consisting of a solid orange circle, a dashed orange circle, and a cluster of small orange dots.

Copyright GfK Verein

Nachdruck, Weitergabe etc. – auch auszugsweise – sind nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung des GfK Vereins gestattet

Verantwortlich: Ronald Frank

GfK Verein  
Gesellschaft für Konsum-, Markt- und Absatzforschung e.V.

Nordwestring 101, 90419 Nürnberg  
Tel.: +49 911 395-2231 und -2368 – Fax: +49 911 395-2715

E-mail: [hello@gfk-verein.org](mailto:hello@gfk-verein.org)  
Internet: <http://www.gfk-verein.org>

# Braucht die Marktforschung Dual-Frame-Ansätze?

## Forschungsbericht zum GfK-Methodentest

Marketing & Data Sciences GfK SE:  
Dr. Volker Bosch, Nina Pöhlmann

GfK Consumer Experiences:  
Birgit Müller

GfK Verein:  
Ronald Frank

## INHALT

---

1.	Einleitung und zentrale Ergebnisse	4
2.	Definition und Motivation Dual-Frame-Ansatz	16
3.	Das ADM-Forschungsprojekt	25
4.	Der GfK-Methodentest Dual Frame	28
4.1	Weiterentwicklung des Gewichtungsansatzes	32
4.2	Braucht die Marktforschung Dual Frame?	39
4.2.1	Analyse 1: Über Mobilfunk erreichte Duale Nutzer	42
4.2.2	Analyse 2: Mobile Only	51
4.2.3	Analyse 3: Ungewichteter Vergleich der Gesamtstichproben Dual Frame versus Festnetz	62
4.2.4	Analyse 4: Gewichteter Vergleich der Gesamtstichproben Dual Frame versus Festnetz	69
5.	Anhang	90

# 1 Einleitung und zentrale Ergebnisse

## Zur Relevanz von Dual Frame (1)

Telefonumfragen machen laut ADM (2014) in Deutschland 37% der quantitativen Interviews aus. Bezogen auf den Umsatz aber dürfte der Anteil, der aus Telefonumfragen generiert wird, weitaus höher liegen. Die wirtschaftliche Bedeutung dieser Methode für die Marktforschungsbranche ist also offensichtlich.

Der größte Teil der telefonischen Interviews erfolgt bisher über das Festnetz. Konsumenten, die *besser über Mobilfunk* erreicht werden, sind in Befragungen nur über das Festnetz unterrepräsentiert und Konsumenten, die *nur noch über Mobilfunk* erreicht werden können, die sogenannten Mobile Only, sind de facto nicht enthalten. Beide Gruppen lassen sich auch in Face-to-face-Umfragen schwerer kontaktieren – und diese beiden Gruppen nehmen zahlenmäßig zu. Zudem ist auch die Frage der telefonischen Rekrutierung von Teilnehmern an Online-Umfragen in diesem Kontext zu diskutieren.

Duale Nutzer, die besser über Mobilfunk erreicht werden, vor allem aber die Mobile Only, sind sehr wichtig für viele Märkte und Themen, die sowohl die Markt- als auch die Meinungsforschung

betreffen. Auch aus diesem Grund hat sich der ADM in dem Dual-Frame-Forschungsprojekt 2011/2012 intensiv damit beschäftigt, wie Festnetz- und Mobilfunkstichproben methodisch sinnvoll kombiniert werden können.

Die GfK beobachtet den Telekommunikationsmarkt im Rahmen der Studie Tele.Basics<sup>home</sup> schon seit dem Jahr 2001 via Dual Frame, und zwar in Form einer Kombination aus Mobile-Only- und Festnetz-Interviews. In dem hier vorliegenden aktuellen Bericht wird nun zum einen der ADM-Ansatz an einigen Stellen weiterentwickelt, zum anderen soll die generelle Frage beantwortet werden, welchen Zusatznutzen eine Dual-Frame-Erhebung im Vergleich zu einer reinen Festnetzstichprobe bringt.

Aus zahlreichen Studien ist bekannt, dass Mobile Only eine andere soziodemographische Struktur aufweisen als Festnetz-Nutzer. Doch lässt sich das auch auf die Einstellungen dieser Zielgruppe übertragen? Und gilt das auch für diejenigen Dualen Nutzer, die besser über das Handy erreicht werden?

## Zur Relevanz von Dual Frame (2)

Drei Punkte müssen hier genannt werden:

- Duale Nutzer, die besser über das Handy erreicht werden, sind häufiger bereit, an einer Umfrage teilzunehmen und auch ggf. einen Interviewtermin zu vereinbaren, falls der Anruf zu einem ungünstigen Zeitpunkt erfolgt – und knapp jeder Dritte telefoniert inzwischen auch zu Hause überwiegend mit dem Handy.
- Besonders Berufstätige im Außendienst werden mit diesem Ansatz besser erreicht, also etwa Facharbeiter, Handwerker oder leitende Angestellte.
- Beruflich bedingt ist diese Gruppe oft unterwegs und nutzt das Internet häufig mobil in Warteräumen am Bahnhof und an Flughäfen bzw. in öffentlichen Verkehrsmitteln.

Die Mobilfunktechnologie ermöglicht es also, via Dual Frame mit Menschen direkt in Kontakt zu treten – unabhängig davon, in welchem Haushalt sie aktuell leben bzw. unabhängig davon, wo sie sich gerade aufhalten.

Zur Sicherstellung der Repräsentativität mag die Durchführung via Dual Frame derzeit (Frühjahr 2015) noch nicht notwendig sein, da momentan noch mehr als 85% der deutschen Bevölkerung über 14 Jahre über das Festnetz erreicht werden. Die Frage stellt sich aber, wie lange dieser Anteil noch so hoch bleiben wird. Die GfK beobachtet diese Entwicklung bereits seit vielen Jahren und wird diese auch weiterhin verfolgen:

- Wie entwickelt sich der Anteil der „Mobile Only“ vor dem Hintergrund technologischer Innovationen (Stichworte: Smartphone, LTE usw.) sowie der tariflichen Angebote (Flatrates, Kombinationen aus Mobilfunk- und Festnetztarifen)?
- Und – diese Frage ist besonders wichtig – wie verändert sich zukünftig das tatsächliche Telefonierverhalten und die persönliche Erreichbarkeit in Abhängigkeit von der Art und der Anzahl der „technischen Anschlüsse“ der Konsumenten sowie der Haushalte? Diese Fragen können nur empirisch beantwortet werden.

Ronald Frank  
GfK Verein

## Der GfK-Methodentest Dual Frame: Zielsetzung

Aufbauend auf dem Forschungsprojekt des ADM hat die GfK zusammen mit dem GfK Verein einen eigenen Methodentest zum Thema Dual Frame durchgeführt, der zwei Fragen nachgeht:

# 1

### Weiterentwicklung:

Kann der **Gewichtungsansatz** des ADM noch **verbessert** werden?

# 2

### Braucht die Marktforschung Dual-Frame-Ansätze?

- Gibt es **Unterschiede zwischen den Ergebnissen** einer Dual-Frame-Erhebung und einer reinen Festnetz-Erhebung?
- **Was gewinnt man mit** einem vergleichsweise aufwändigeren **Dual-Frame-Ansatz**?

# Der Gewichtungsansatz des ADM kann noch verbessert werden, und zwar in folgenden Punkten

## 1

### 1.1

Design-  
gewichtung

### Überblick

Designgewichte als Korrektur der unterschiedlichen Auswahlwahrscheinlichkeiten verschiedener Personengruppen.

### 1.2

Struktur-  
gewichtung  
(„Redressment“)

- Korrektur des Mobile-Only-Anteils
- Gewichtung der Daten hinsichtlich soziodemografischer Strukturen anhand von Sollvorgaben für die Grundgesamtheit

### 1.3

Gewichtungs-  
verfahren

Die Gewichtung erfolgt mit Hilfe von **GfK Linear Weighting** anstatt des üblichen IPF-Verfahrens

### GfK-Ansatz

1. Verwendung der Reichweiten für Festnetz- und Mobilfunknutzung
2. Transformation der Anzahl an Rufnummern
3. Keine Berücksichtigung der Anzahl an Zielpersonen im Haushalt

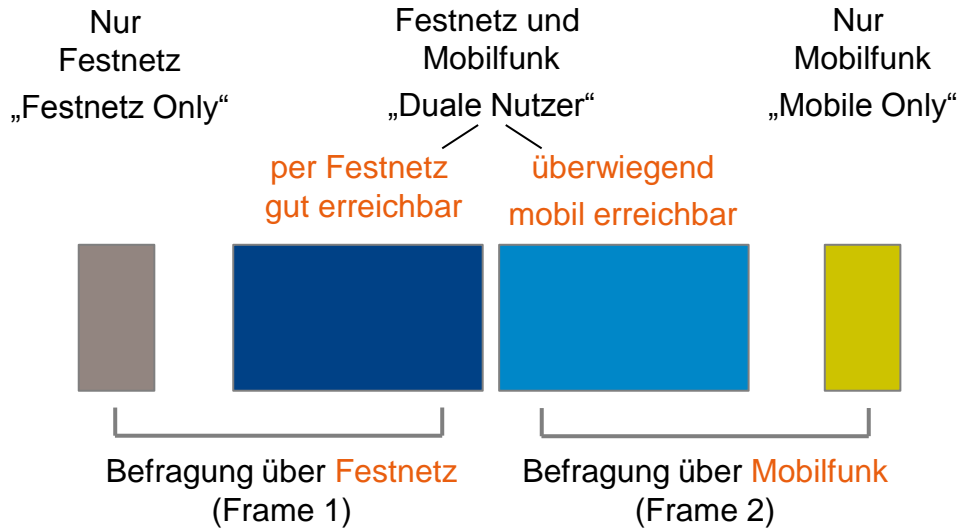
Der Mobile Only-Anteil ist Input für die Gewichtung, nicht Ergebnis daraus.

**GfK Linear Weighting**, da aus Sicht der GfK gängige Verfahren wie IPF (Randsummengewichtung über Iterative Proportional Fitting) nicht geeignet sind, adäquat mit komplexen Designgewichten umzugehen.



# GfK-Methodentest Dual Frame: Braucht die Marktforschung Dual-Frame-Ansätze? Die Gretchenfrage

2



Im Vergleich zu einer reinen Festnetz-erhebung werden per Dual Frame zwei Nutzergruppen hinzugewonnen:

- **Mobil erreichte Duale Nutzer**
- **Mobile Only**

**Aber steigert das die Repräsentativität der Stichprobe?**

## 2.1

Unterscheiden sich die mobil erreichten Dualen Nutzer wirklich deutlich von den Mobilfunknutzern, die auch per Festnetz erreicht werden könnten?

Analyse der über Mobilfunk erreichten Dualen Nutzer versus über Festnetz erreichte Duale Nutzer

## 2.2

Unterscheiden sich Mobile Only wirklich deutlich von den Mobilfunknutzern, die auch per Festnetz erreicht werden könnten?

Analyse der Mobile Only versus über Festnetz erreichte Duale Nutzer

## 2.3

Welche der beiden Stichproben ist der Grundgesamtheit ohne Gewichtung strukturell ähnlicher?

Ungewichteter Vergleich der Gesamtstichprobe Dual Frame versus Festnetz

## 2.4

Erbringt eine Dual-Frame-Erhebung für die Gesamtbevölkerung 14 Jahre und älter andere Ergebnisse als eine reine Festnetzerhebung?

Gewichteter Vergleich der Gesamtstichprobe Dual Frame versus Festnetz

## Analyse der mobil erreichten Dualen Nutzer: Fazit

### 2.1

Unterscheiden sich die mobil erreichten Dualen Nutzer wirklich deutlich von den Mobilfunknutzern, die auch per Festnetz erreicht werden könnten?

Analyse der über Mobilfunk erreichten Dualen Nutzer versus über Festnetz erreichte Duale Nutzer

- 1) Über Mobilfunk werden **soziodemografisch andere** Duale Nutzer erreicht als über Festnetz.
- 2) Nach einer strukturellen Angleichung hinsichtlich ihrer soziodemografischen Struktur, zeigen sich nur noch **wenige Unterschiede** bei **Einstellungen und Verhaltensweisen**.
- 3) Mobil erreichte Duale Nutzer heben sich von den per Festnetz erreichten Dualen Nutzern lediglich durch **folgende Merkmale** ab:
  - Größere beruflich bedingte Mobilität
  - Stärker auf Handy als Endgerät fokussiert (auch für Telefonieren zu Hause, für Internet, Nutzung Festnetznummer mit dem Handy)
  - Häufigere Internetnutzung unterwegs, besonders in öffentlichen Verkehrsmitteln/Warteräumen und mit dem Handy oder Smartphone
  - Haben mehr Spaß am Einkaufen
  - Tendenziell weniger vertrauend

**Dual Frame führt somit durch die Berücksichtigung mobil erreichter Dualer Nutzer zu einer nur marginal besseren Abdeckung der Grundgesamtheit!**

## Analyse der Mobile Only: Fazit

### 2.2

Unterscheiden sich Mobile Only wirklich deutlich von den Mobilfunknutzern, die auch per Festnetz erreicht werden könnten?

Analyse der Mobile Only versus über Festnetz erreichten Duale Nutzer

- 1) Mobile Only **unterscheiden sich soziodemografisch deutlich** von den über Festnetz erreichten Dualen Nutzern.
- 2) Anders als bei den mobil erreichten Dualen Nutzern bestehen auch nach der strukturellen Angleichung der Demografie noch **zahlreiche Unterschiede** in Hinblick auf verschiedene **Einstellungen und Verhaltensweisen**.
- 3) Besonders hervorzuheben ist in der Teilgruppe der Mobile Only
  - der größere Anteil an Selbstständigen und leitenden Angestellten
  - deren größere Mobilität in der Freizeit und im Beruf
  - ihre intensivere mobile Internetnutzung unterwegs an allen möglichen Orten und insbesondere mit dem Handy oder Smartphone

**Dual Frame berücksichtigt die besondere Personengruppe der Mobile Only und deckt die Grundgesamtheit somit besser ab!**

## 2.3

Welche der beiden Stichproben ist der Grundgesamtheit ohne Gewichtung strukturell ähnlicher?

Ungewichteter Vergleich der Gesamtstichprobe Dual Frame versus Festnetz

Der **Dual-Frame-Ansatz trifft** ungewichtet **eher** die soziodemografische Struktur der **Grundgesamtheit**:

- 1) Die Dual-Frame-Stichprobe liegt bzgl. der **Bundeslandverteilung** deutlich weiter von der Grundgesamtheit entfernt als die reine Festnetzerhebung. Dies ist nicht weiter verwunderlich, da in der Festnetz-Stichprobe auf der Ebene der Haushalts-Selektion eine geschichtete Zufallsziehung der Rufnummern nach Ortsgrößenklasse und Bundesland erfolgte, während diese in der Mobilfunk-Stichprobe nicht möglich war, da in der Auswahlgrundlage keine regionale Kennung für die Rufnummern enthalten ist.
- 2) Dafür wird die Verteilung von **Alter und Geschlecht** in der Dual-Frame-Stichprobe erheblich besser getroffen. In der Festnetz-Stichprobe sind Männer und junge Personen deutlich unterrepräsentiert.
- 3) Bzgl. der Verteilung des **jetzigen Berufs** bestehen ebenfalls in der Dual-Frame-Stichprobe etwas weniger Abweichungen von der Grundgesamtheit.

**Methodische Konsequenz: Bei Dual Frame muss eine Strukturgewichtung weniger eingreifen, der Stichprobenfehler bleibt geringer.**

## 2.4

Erbringt eine Dual-Frame-Erhebung für die Gesamtbevölkerung 14 Jahre und älter andere Ergebnisse als eine reine Festnetzerhebung?

Gewichteter  
Vergleich der  
Gesamtstichprobe  
Dual Frame versus  
Festnetz

- 1) Die soziodemografischen Unterschiede zwischen der Dual Frame-Stichprobe und der reinen Festnetz-Stichprobe für die Gesamtbevölkerung 14 Jahre und älter werden per **Gewichtung** ausgeglichen. Dadurch entspricht die Struktur beider Stichproben der **Struktur der Grundgesamtheit**. Danach bestehen kaum noch bedeutsame Unterschiede bzgl. verschiedener Einstellungen und Verhaltensweisen.
- 2) Eine besondere Rolle kommt bei der Gewichtung den Merkmalen **Beruf und Bildung** zu. Diese korrelieren mit diversen Einstellungen und Verhaltensweisen und müssen deshalb unbedingt an die Struktur der Grundgesamtheit angepasst werden.

**Nach der Gewichtung zeichnen die beiden Stichproben-Ansätze kein grundsätzlich anderes Bild von der Bevölkerung ab 14 Jahren. Durch die Ergänzung des Mobilfunk-Frames auf Ebene der Gesamtbevölkerung 14 Jahre und älter kommt man nicht zu generell anderen Ergebnissen.**

# Braucht die Marktforschung Dual Frame?

## Führt die Ergänzung des Mobilfunk-Frames zu einer Steigerung der Repräsentativität?

Ja, denn:

1. Die Grundgesamtheit der Gesamtbevölkerung wird durch die Berücksichtigung der nicht über Festnetz zu erreichenden Bevölkerungsgruppen (insbesondere der Mobile Only) besser abgedeckt.
2. Über Festnetz und mobil erreichte Befragte ergänzen sich in ihrer soziodemografischen Struktur, so dass die Dual Frame-Stichprobe die Grundgesamtheit in einigen Merkmalen ungewichtet besser abbildet.

## Aber macht das eine generelle Umstellung aller Telefonstudien auf Dual Frame zwingend notwendig?

Aktuell (noch) nicht, denn:

Die Unterschiede zwischen den per Festnetz und mobil erreichten Personengruppen scheinen überwiegend soziodemografisch bedingt zu sein und können (noch) durch eine umfangreiche Gewichtung der Festnetz-Stichprobe (inkl. der Merkmale Bildung und Beruf!) ausgeglichen werden. Nach Gewichtung bestehen auf Ebene der Gesamtbevölkerung kaum noch bedeutsame Unterschiede bzgl. Einstellungen und Verhaltensweisen.



- GfK empfiehlt, den Dual Frame-Ansatz dann zu nutzen, wenn besonders mobile Personengruppen separat betrachtet werden sollen, oder wenn Mobile Only in Bezug auf den Untersuchungsgegenstand eine wichtige Zielgruppe darstellen.
- GfK wird die weitere Entwicklung des Anteils der Mobile Only an der Gesamtbevölkerung und ihres Profils kontinuierlich beobachten.

# —

## 2 Definition und Motivation Dual-Frame-Ansatz



# Telekommunikations-Nutzer im Überblick

Nur  
Festnetz  
„Festnetz Only“

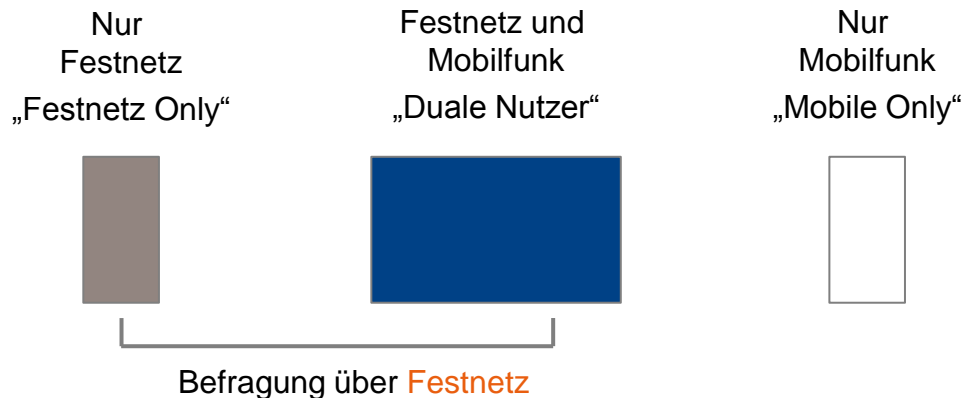
Festnetz und  
Mobilfunk  
„Duale Nutzer“

Nur  
Mobilfunk  
„Mobile Only“



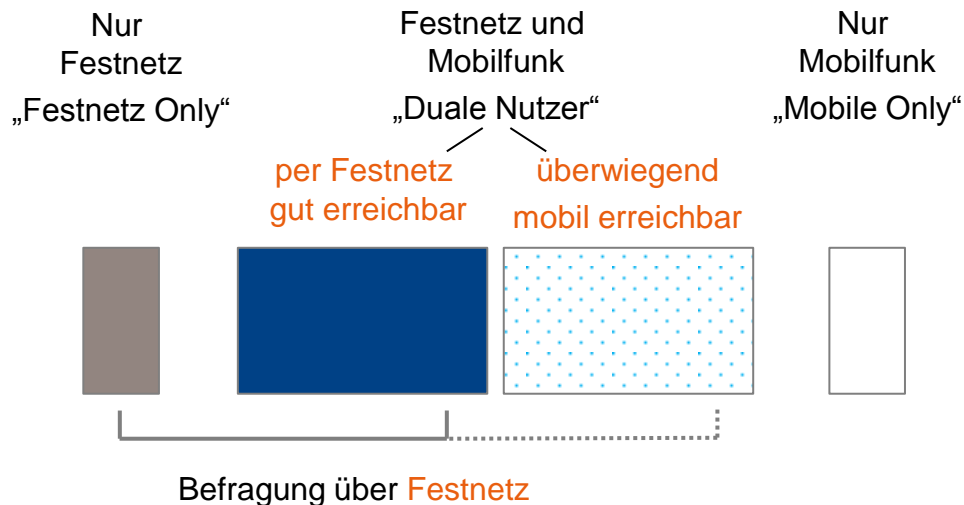
Bevölkerung mit Telefonanschluss

## Klassische CATI-Stichproben enthalten keine Mobile Only



Klassische CATI-Studien basieren lediglich auf Festnetz-Nummern, nutzen also nur den Festnetz-Auswahlrahmen (=Frame) für die Stichprobenziehung. Mobile Only sind somit per definitionem nicht in der Stichprobe enthalten (einzige Ausnahme: Sie nutzen eine Festnetznummer mit dem Handy)

## Klassische CATI-Stichproben erreichen nicht alle Dualen Nutzer



In klassischen CATI-Studien sind überproportional diejenigen Dualen Nutzer in der Stichprobe enthalten, die gut über Festnetz erreichbar sind. Dualen Nutzer, die besser über Mobilfunk erreichbar sind, sind hingegen unterrepräsentiert.

## Sind die per Festnetz nicht erreichbaren Personen relevant?

Diverse Studien zeigen, dass sich **Mobile Only** bezüglich ihrer soziodemografischen Struktur von Personen mit Festnetzanschluss unterscheiden.

Die Frage ist jedoch, ob sie quasi durch Personen mit Festnetzanschluss, die dieselbe soziodemografische Struktur aufweisen, ersetzbar sind. Oder handelt es sich um eine ganz eigene Zielgruppe, die sich auch bezüglich ihrer Einstellungen und ihres Verhaltens von Personen mit Festnetzanschluss unterscheidet?

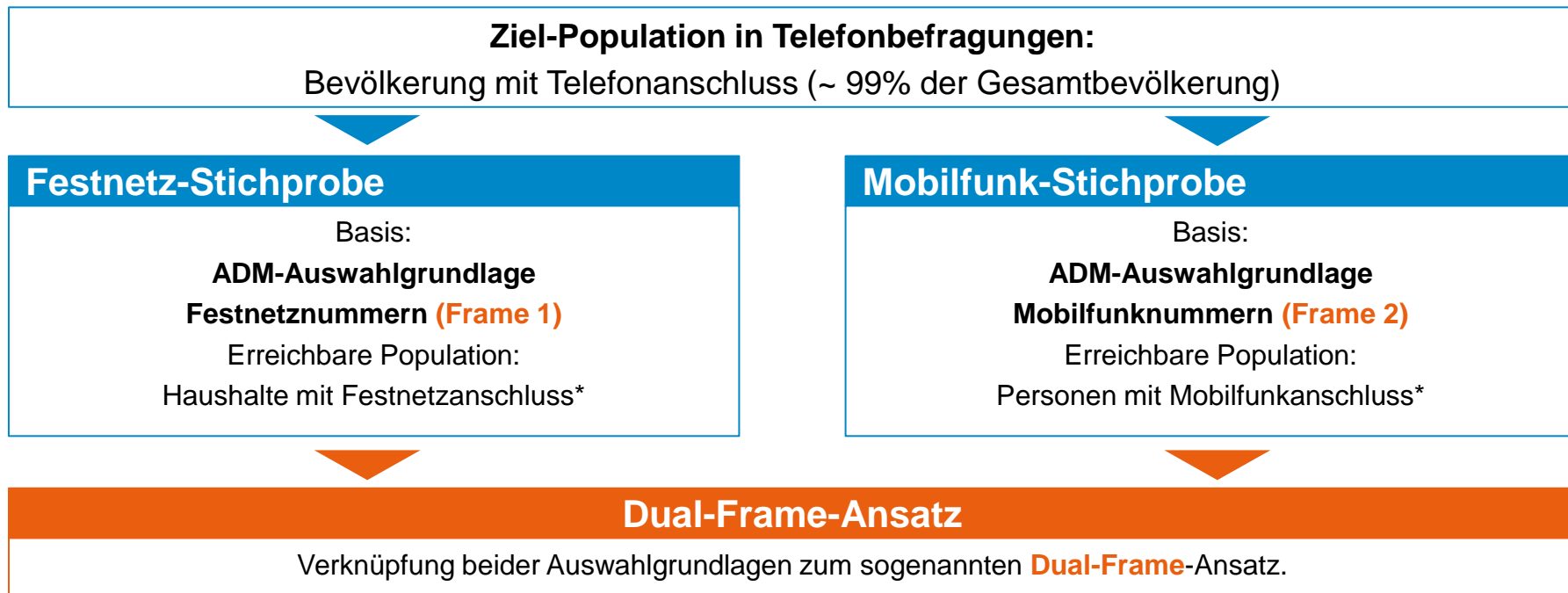
So liegt die Vermutung nahe, dass es sich bei Mobile Only um Personen handelt, die mobiler sind oder eine größere Technikaffinität aufweisen.

Das wäre problematisch, denn dann würde man in Festnetzerhebungen nicht nur generell einen Teil der Grundgesamtheit (deutsche Bevölkerung), sondern eine gerade für einige Marktforschungsfragestellungen besonders interessante Personengruppe systematisch aus Erhebungen ausschließen.

Dieselbe Frage stellt sich für **Duale Nutzer**, die zwar über einen Festnetzanschluss verfügen, darüber aber nur schwer erreichbar sind.

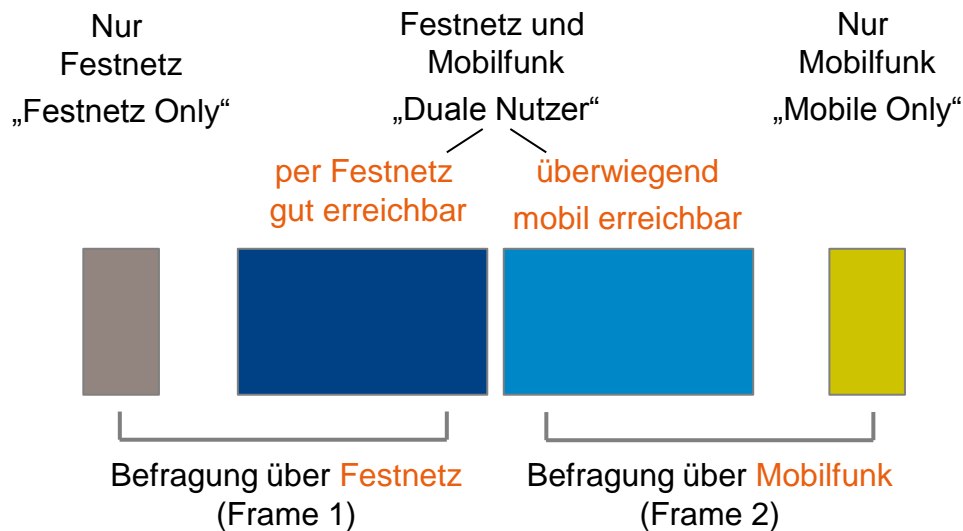
Der GfK-Methodentest Dual Frame geht unter anderem dieser zentralen Frage nach!

## Neuer Ansatz für Telefonstichproben: Dual Frame



\*mit und ohne Eintrag in öffentliche Telefonverzeichnisse (Rufnummerngenerierung)

## Der Dual-Frame-Ansatz erreicht alle Telekommunikations-Nutzer



Der Dual-Frame-Ansatz nutzt beide Auswahlrahmen (=Frames) und erhebt einen Teil der Interviews auf Basis der Auswahlgrundlage Festnetz und einen Teil auf Basis der Auswahlgrundlage Mobilfunk. Somit können alle Arten von Telekommunikations-Nutzern erreicht werden.

## Herausforderungen bei Dual Frame

Bei der Durchführung von Dual-Frame-Studien stellen sich vor allem zwei Fragen:

**Welche Relation zwischen Festnetz- und Mobilfunk-Interviews ist für die Stichprobe optimal?**

1

**Wie können die Interviews beider Frames adäquat zu einer Stichprobe zusammen geführt werden?**

Dabei geht es im Wesentlichen um die **Korrektur unterschiedlicher Auswahlwahrscheinlichkeiten** der Befragten mit Hilfe eines sogenannten Design- oder Transformationsgewichts (Beispiel siehe nächste Seite).

2

### Korrektur von Auswahlwahrscheinlichkeiten

Im Kontext von Dual-Frame-Erhebungen gibt es mehrere Faktoren, die theoretisch Einfluss auf die Höhe der Auswahlwahrscheinlichkeit eines Befragten haben können und üblicherweise bei der Berechnung eines Designgewichts berücksichtigt werden:

- Die Anzahl an Zielpersonen im Haushalt
- Die Anzahl der Festnetznummern, über die ein Haushalt erreichbar ist
- Die Anzahl an Mobilfunknummern, über die eine Person erreichbar ist
- Die Anzahl an Personen, die ggf. gemeinsam ein Handy nutzen und darüber erreichbar sind

## Designgewicht Dual Frame: Beispiel Korrekturfaktor der Anzahl Zielpersonen im Haushalt

Bei einem Festnetzanschluss handelt es sich um einen Haushalts-Anschluss, der von allen Haushalts-Mitgliedern gemeinsam genutzt wird; d.h. je mehr Personen der Zielgruppe einer Befragung in einem Haushalt leben, desto kleiner ist zufallstheoretisch die Wahrscheinlichkeit einer bestimmten Person aus diesem Haushalt, in die Stichprobe zu gelangen.

### Beispiel:

- Es geht um die Zielgruppe 14 Jahre und älter.
- In Haushalt 1 leben zwei Erwachsene mit einem Kleinkind, während Haushalt 2 ein Single-Haushalt ist.
- Es wird eine Befragung über Festnetz durchgeführt.

Dabei gelangt bei einer Studie über Festnetz einer der beiden Erwachsenen aus Haushalt 1 mit einer Wahrscheinlichkeit von nur 50% in die Stichprobe, die in Haushalt 2 alleine lebende Person hingegen mit 100% Wahrscheinlichkeit. Ohne Korrektur wären somit allein lebende Personen in der Stichprobe über- und alle Paare unterrepräsentiert. Daher werden die unterschiedlichen Auswahlwahrscheinlichkeiten der Befragten ausgeglichen, indem jede Person mit dem Kehrwert der Auswahlwahrscheinlichkeit gewichtet wird (sogenannter **Horvitz-Thompson**-Schätzer).

Da dieser Gewichtungsfaktor Unterschiede in den Auswahlwahrscheinlichkeiten korrigiert, die durch das Befragungs-Design (Festnetzerhebung) hervorgerufen werden, spricht man von einem **Designgewicht**. Ein Designgewicht kann als ideales Zielgewicht definiert werden. Abweichungen davon sind nur dann zulässig, wenn weitere Vorgaben in der Strukturgewichtung („Redressment“) dies notwendig machen.

Berechnung: Für den Befragten aus Haushalt 1 resultiert ein Designgewicht von  $1/0,5=2$ , für den aus Haushalt 2 ein Designgewicht von  $1/1=1$ .



# 3 Das ADM-Forschungsprojekt

## ADM-Forschungsprojekt „Dual-Frame-Ansätze“: Zielsetzung

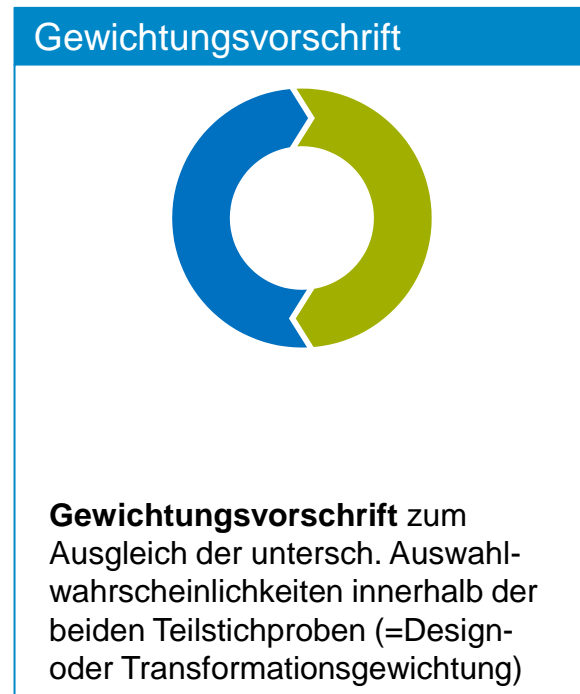
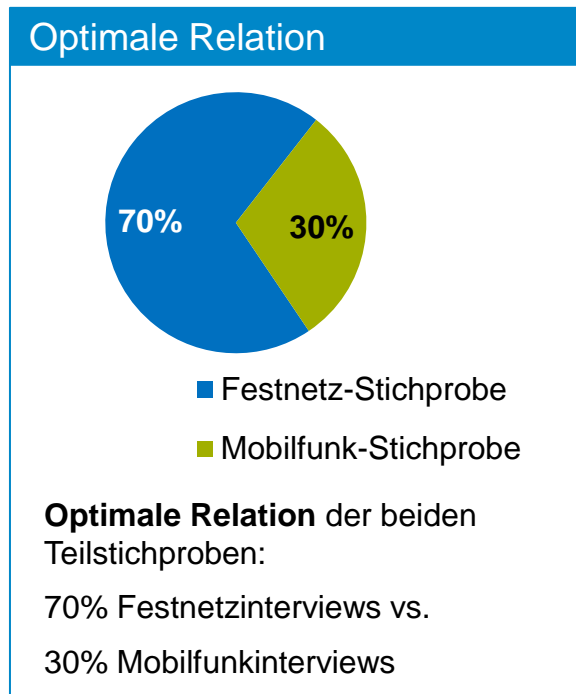
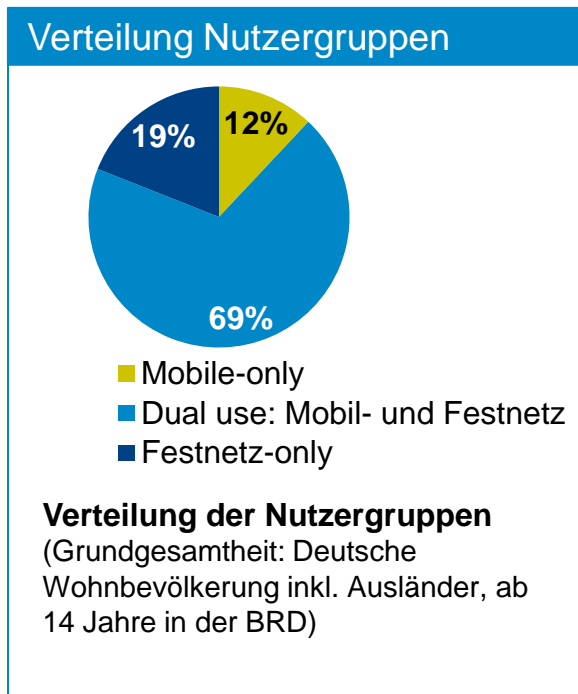
Das Forschungsprojekt „Dual-Frame-Ansätze“ des ADM (2011/2012) hat sich den bis dato offenen Fragen im Bereich Dual Frame angenommen.

- Unter anderem wurden die bisherigen Erkenntnisse aus der Forschung zum Thema Dual Frame zusammengetragen und darauf aufbauend ein Ansatz zur Integration der beiden Teilstichproben Festnetz und Mobilfunk durch eine gemeinsame Design-/Transformations-Gewichtung zur Korrektur der unterschiedlichen Auswahlwahrscheinlichkeiten erarbeitet.
- Außerdem wurde – basierend auf den Ergebnissen der Erhebung – eine Empfehlung für das Verhältnis zwischen Festnetz- und Mobilfunk-Interviews abgeleitet.

Weitere Informationen:

Forschungsbericht zum ADM-Forschungsprojekt ‚Dual-Frame-Ansätze‘ 2011/2012, downloadbar auf der Homepage des ADM: <https://www.adm-ev.de/forschungsprojekte/>

# ADM-Forschungsprojekt „Dual-Frame-Ansätze“: Ergebnisse

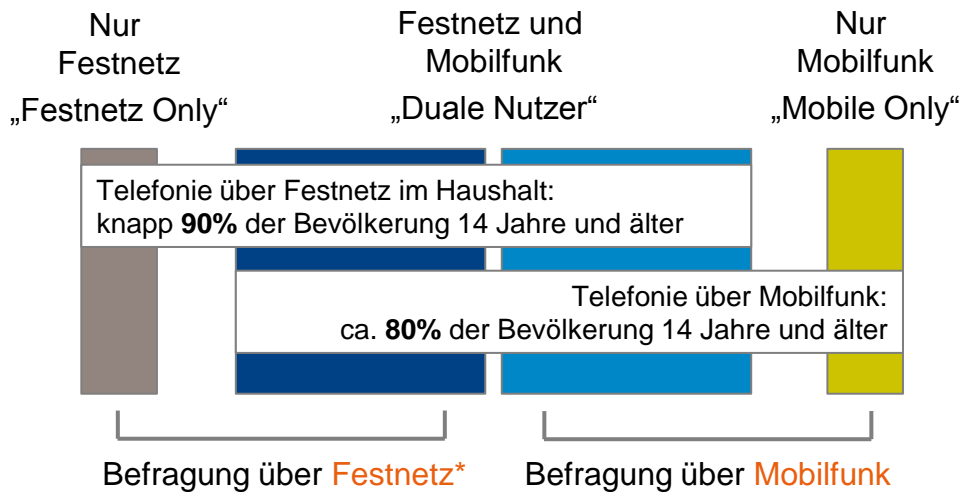


Quelle: Forschungsbericht zum ADM-Forschungsprojekt ‚Dual-Frame-Ansätze‘ 2011/2012, downloadbar auf der Homepage des ADM: <https://www.adm-ev.de/forschungsprojekte/>

# 4 Der GfK-Methodentest Dual Frame

# Der GfK-Methodentest Dual Frame: Stichproben-Design

## Telekommunikations- nutzung



## Stichprobe

Gesamt: n = 2.200

n = 1.100

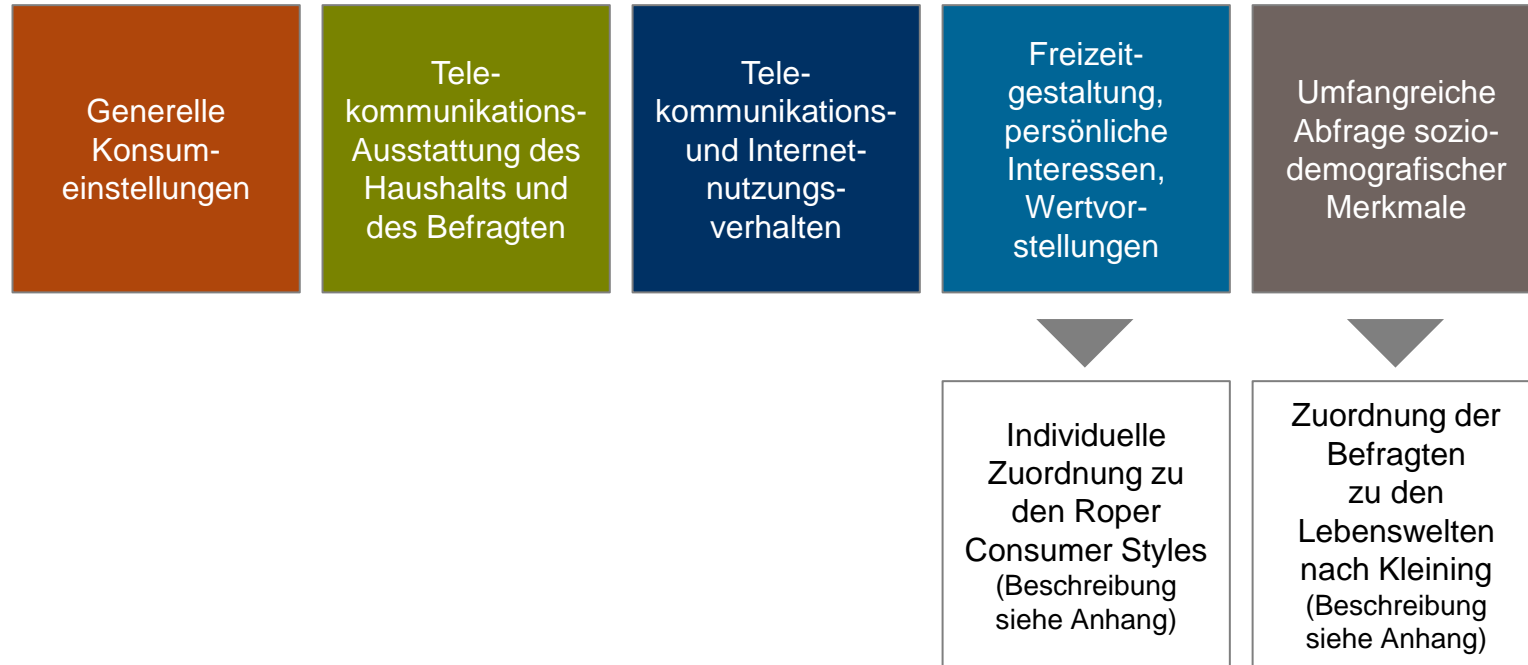
n = 1.100

Grundgesamtheit: Bevölkerung 14 Jahre und älter (Deutsche und EU-Ausländer)

Angesichts der nahezu gleich großen Gruppen empfiehlt sich für einen Methodentest die Durchführung von gleich großen Samples über Festnetz und Mobilfunk

\* random last birthday

## Der GfK-Methodentest Dual Frame: Fragebogeninhalte im Überblick



## Der GfK-Methodentest Dual Frame: Zielsetzung

Aufbauend auf dem Forschungsprojekt des ADM hat die GfK zusammen mit dem GfK Verein einen eigenen Methodentest zum Thema Dual Frame durchgeführt, der zwei Fragen nachgeht:

### 4.1

#### **Weiterentwicklung:**

Kann der **Gewichtungsansatz** des ADM noch **verbessert** werden?

### 4.2

#### **Braucht die Marktforschung Dual-Frame-Ansätze?**

- Gibt es **Unterschiede zwischen den Ergebnissen** einer Dual-Frame-Erhebung und einer reinen Festnetz-Erhebung?
- **Was gewinnt man mit** einem vergleichsweise aufwändigeren **Dual-Frame-Ansatz**?

# 4.1 Der GfK-Methodentest Dual Frame

Weiterentwicklung des Gewichtungsansatzes



# GfK-Ansatz zur Gewichtung einer Dual-Frame-Stichprobe: Überblick und Besonderheiten

1

Design-  
gewichtung

Designgewichte dienen der Korrektur der unterschiedlichen Auswahlwahrscheinlichkeiten verschiedener Personengruppen. Sie dienen in der Strukturgewichtung als ideale Gewichte, von denen die finalen Gewichte möglichst wenig abweichen sollen.

2

Struktur-  
gewichtung  
(„Redressment“)

- Korrektur des Mobile-Only-Anteils
- Gewichtung der Daten hinsichtlich soziodemografischer Strukturen anhand von Sollvorgaben für die Grundgesamtheit der deutschsprachigen Bevölkerung ab 14 Jahre (Basis: Media Analyse Radio 2013).

3

Gewichtungs-  
verfahren

Die Gewichtung erfolgt mit Hilfe von **GfK Linear Weighting**, einem mathematisch optimalen Gewichtungsverfahren, das unter Berücksichtigung der Designgewichte die beste Anpassung an die Gewichtungsvorgaben bei gleichzeitig minimalem Verlust an Gewichtungs-Effizienz erzielt.

## Besonderheiten

1. Verwendung der Reichweiten für Festnetz- und Mobilfunknutzung
2. Transformation der Anzahl an Rufnummern
3. Keine Berücksichtigung der Anzahl an Zielpersonen im Haushalt

Der Mobile Only-Anteil ist Input für die Gewichtung, nicht Ergebnis daraus.

**GfK Linear Weighting**, da aus Sicht der GfK gängige Verfahren wie IPF (Randsummengewichtung über Iterative Proportional Fitting) nicht geeignet sind, adäquat mit komplexen Designgewichten umzugehen.

# Besonderheiten Designgewichtung GfK Dual Frame: Verwendung von Reichweiten

Im ADM-Ansatz fließt in die Berechnung der Design-Gewichte zur Korrektur der Auswahlwahrscheinlichkeiten die **Größe der Rufnummernräume** ein, also die Anzahl der in Deutschland aktiv genutzten Festnetz- und Mobilfunknummern.

In der Regel ist jedoch die Größe der Rufnummernräume nicht hinreichend genau bestimmbar. Bedingt durch die Art ihrer Entstehung (Rufnummerngenerierung) bestehen nämlich einige **Unwägbarkeiten**:

- Bei Mobilfunk: Die Anzahl gültiger, aktiver Nummern für Sprachtelefonie ist schwer abgrenzbar von denen in Geräten zur reinen Datenübertragung (in Laptops oder Tablets bzw. Machine-to-Machine-Karten) sowie von nicht aktiv genutzten Mobilfunkkarten.
- Bei Festnetz: Aktive, gültige Nummern privater Haushalte, die zur Sprachtelefonie genutzt werden, sind nur unscharf von Geräten zur reinen Datenübertragung (Faxgeräte) und geschäftlichen Anschlüssen zu trennen.

Für den Mobilfunkbereich kann zwar ein HLR-Lookup-Verfahren, wie es im ADM-Ansatz genutzt wurde, Aufschluss über die Anzahl aktiv genutzter Rufnummern bringen, für den Bereich Festnetz gibt es jedoch kein vergleichbares Verfahren.



Deshalb wird im GfK-Ansatz statt auf die Größe der Rufnummernräume auf die **Reichweiten für Festnetz und Mobilfunk** zurückgegriffen, also auf den Anteil der deutschen Bevölkerung, der den jeweiligen Telekommunikations-Kanal nutzt. Informationen dazu liegen aus anderen Studien vor.



# Besonderheiten Design-Gewichtung GfK Dual Frame: Transformation der Anzahl an Rufnummern

Die **Horvitz-Thompson**-Theorie geht davon aus, dass die Nutzung von beispielsweise drei Mobilfunknummern zu einer dreifach höheren Auswahlwahrscheinlichkeit als die Nutzung nur einer Mobilfunknummer führt. Somit würde ein Befragter mit drei Nummern im Vergleich zu einem Befragten, der angibt, nur eine Nummer zu nutzen, per Designgewicht deutlich heruntergewichtet werden (Designgewicht von  $1/3$  vs.  $1$ ).

Im Zuge der Analysen hat sich jedoch gezeigt, dass eine Berechnung der Designgewichte, die sich strikt an dieser Theorie orientiert, zu Ergebnissen führt, die inhaltlich nicht plausibel erscheinen. Auf diese Weise berechnete **Designgewichte** scheinen **zu extrem**, das Gewicht bestimmter Personengruppen (z.B. Mobilfunknutzer, Internetnutzer) wird letztlich zu stark reduziert.

Die Theorie der Auswahlwahrscheinlichkeiten mag dadurch zwar mathematisch korrekt umgesetzt sein, jedoch wird das reale Telefonieverhalten damit aus Sicht der GfK nicht adäquat abgebildet. Vielmehr wird die tatsächliche **Erreichbarkeit** der Befragten dadurch **überschätzt**: Ein Befragter mag zwar drei Mobilfunknummern besitzen, wird in der Realität aber nicht über alle drei Nummern gleichzeitig erreichbar sein. De facto ist der Zusammenhang zwischen der Anzahl Rufnummern und der tatsächlichen Erreichbarkeit also vermutlich nicht linear.



Deshalb wird im Gewichtungsansatz der GfK für die Berechnung des Designgewichts die **Wurzel der Anzahl genutzter Festnetz- und Mobilfunknummern** verwendet. Der Einfluss der Rufnummernanzahl wird dadurch gedämpft und die Designgewichte weniger extrem. Befragte mit drei Nummern erhalten z.B. lediglich ein Designgewicht von  $1/\sqrt{3} = 0,58$  anstelle von  $1/3$ .



# Besonderheiten Design-Gewichtung GfK Dual Frame: Keine Berücksichtigung der Anzahl Zielpersonen im Haushalt (1)

Wie bereits erläutert (siehe Kapitel 2), ist nach der reinen **Theorie** der Auswahlwahrscheinlichkeiten in einer Zufallsstichprobe ein zu geringer Anteil an Haushalten mit mehreren Zielpersonen bzw. ein zu hoher Anteil an Haushalten mit nur einer Zielperson zu erwarten.

In der **Praxis** scheint es jedoch Mechanismen zu geben, die dieser Theorie entgegenwirken und deren Auswirkungen entsprechend abmildern.

Terwey (2012)\* spricht von einer „durch Kontaktierungsschwierigkeiten bedingten Unterrepräsentierung von allein lebenden Personen. Es tritt somit im praktischen Erhebungsverlauf ein Effekt auf, welcher der designbedingten höheren Auswahlchance von Personen in kleineren Haushalten entgegenwirkt.“ Er verweist dabei auf Hartmann und Schimpl-Neimanns (1992), die dieses Phänomen u.a. auf die leichtere Erreichbarkeit größerer Haushalte zurückführen: „In größeren Haushalten wird häufiger ein Haushaltsmitglied anwesend sein als in kleineren“\*\*.

Im **GfK-Methodentest** konnte ebenfalls ein höherer Anteil an Haushalten mit mehreren Zielpersonen festgestellt werden als theoretisch zu erwarten wäre.

\* Terwey, M.: Generelle Hinweise zur Auswertung von ALLBUS-Daten: Stichprobentypen und Gewichtungen, S. xi. Aus: Terwey, M. und Baltzer, S. (Hrsg.) (2012): Variable Reports ALLBUS / Allgemeine Bevölkerungsumfrage der Sozialwissenschaften Kumulation 1980-2010. ZA-Nr. 4574. Köln: GESIS-Variable Reports; No. 2012/51; x-xvi.

\*\* Hartmann, P.H. und Schimpl-Neimanns, B.: Sind Sozialstrukturanalysen mit Umfragedaten möglich?: Analysen zur Repräsentativität einer Sozialforschungsumfrage, S.320. In: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie 44 (1992), 2, pp. 315-340.

## Besonderheiten Design-Gewichtung GfK Dual Frame: Keine Berücksichtigung der Anzahl Zielpersonen im Haushalt (2)

Würde man nun die Anzahl Zielpersonen gemäß der Horvitz-Thompson-Theorie in der Berechnung des Designgewichts berücksichtigen, würde dies zu einer **Überkorrektur** und folglich einer Unterschätzung von Haushalten mit nur einer Zielperson führen.

Ein weiterer Nachteil dieses Faktors ist, dass dessen **Erhebung** die Abfrage des Alters aller im Haushalt lebenden Personen notwendig macht und somit relativ **aufwändig** ist.

Außerdem wurde im GfK-Methodentest festgestellt, dass das Weglassen dieses Faktors **nur marginale Auswirkungen auf die Ergebnisse** der Erhebung hat.



Deshalb hält die GfK es für vertretbar, diesen Faktor ganz aus der Berechnung des Designgewichts auszuschließen. Das gilt jedoch nur unter der Bedingung, dass in der **Strukturgewichtung** die Verteilung der vollständigen **Haushaltsgröße** an die Grundgesamtheit angepasst wird, um auf diese Weise etwaige Verzerrungen in der Erhebung auszugleichen.

## Besonderheit Struktur-Gewichtung GfK Dual Frame: Mobile Only-Anteil als Input

In der Dual-Frame-Erhebung ergab sich ein ca. **doppelt so hoher Anteil an Mobile Only** in der ungewichteten Mobilfunkstichprobe (27%) als theoretisch zu erwarten gewesen wäre (ca.12%). Diese Beobachtung wurde auch konsistent in anderen Dual-Frame Studien der GfK gemacht.

Vermutlich ist eine **bessere Erreichbarkeit** und in der Konsequenz eine **höhere Interview-Teilnahmebereitschaft** dieser Nutzergruppe der Grund:

Personen, die ausschließlich über ein Handy erreichbar sind, nehmen offenbar häufiger Anrufe an bzw. an einer Befragung über Handy teil.

Das bedeutet allerdings auch, dass die Größe dieser Gruppe anhand einer telefonischen Erhebung nicht verlässlich ermittelt werden kann. Dies würde vielmehr zu einer **Überschätzung** des Mobile Only-Anteils führen.

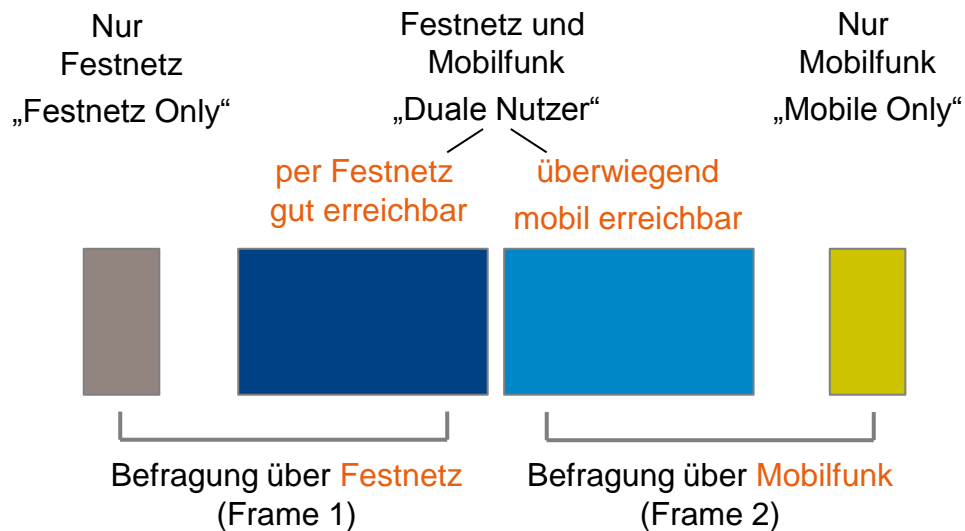


Deshalb ist die GfK der Meinung, dass der Anteil an Mobile Onlys kein Ergebnis einer Dual-Frame-Telefonstudie sein kann, sondern vielmehr aus einer externen **Quelle mit anderer Erhebungsmethodik** geschätzt werden muss (z.B. die Ergebnisse einer Face-to-Face-Befragung wie im vorliegenden Fall). In der Gewichtung der Dual-Frame-Stichprobe wird der überhöhte Anteil dann anhand dieses Zielwerts entsprechend **korrigiert**.

# 4.2 Der GfK-Methodentest Dual Frame

Braucht die Marktforschung Dual Frame?

## GfK-Methodentest Dual Frame: Gretchenfrage



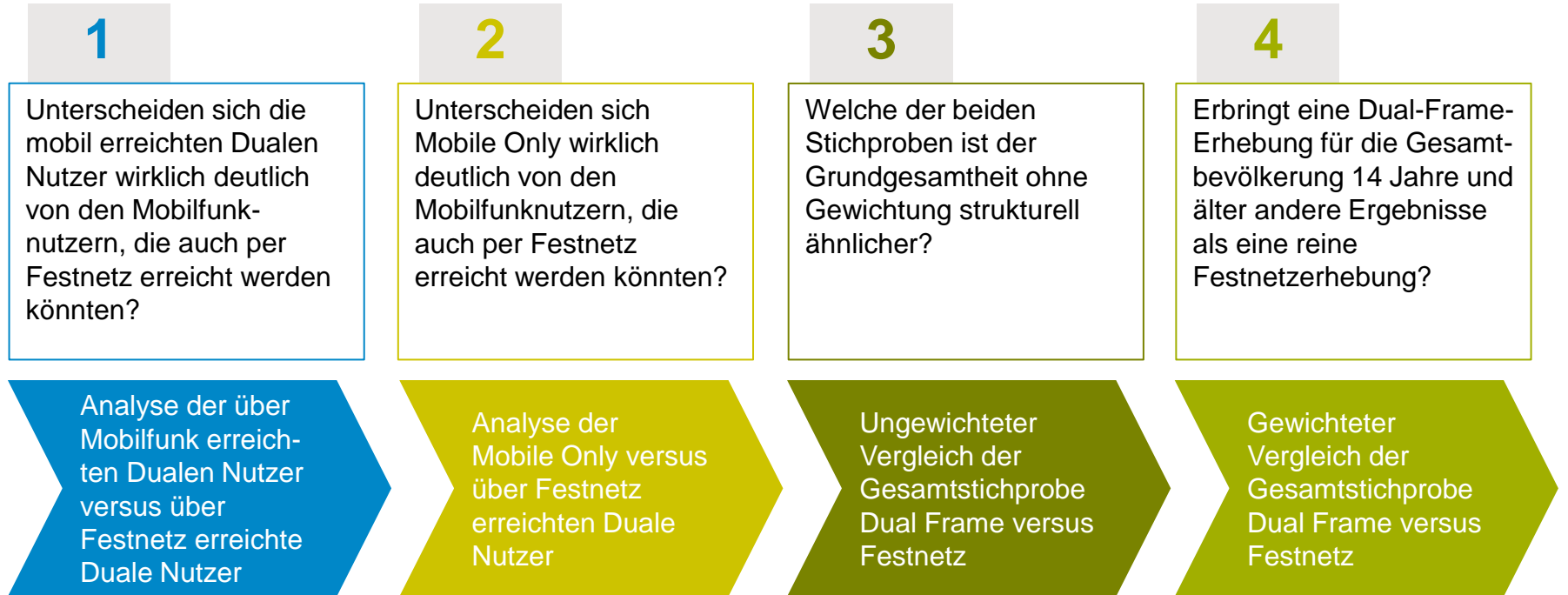
Im Vergleich zu einer reinen Festnetzerhebung werden per Dual Frame zwei Nutzergruppen hinzugewonnen:

- **Mobil erreichte Duale Nutzer**
- **Mobile Only**

**Aber steigert das die Repräsentativität der Stichprobe?**



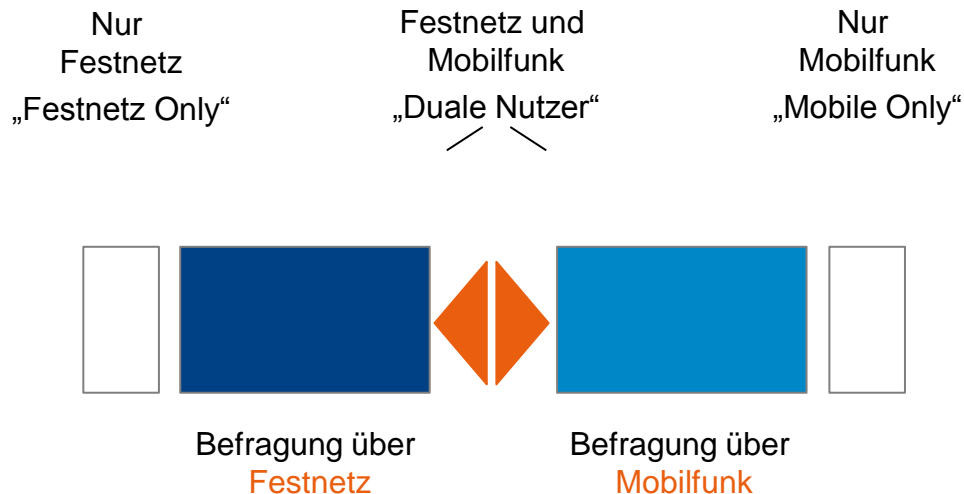
# GfK-Methodentest Dual Frame: Analysen zur Beantwortung der Gretchenfrage



# 4.2.1 Der GfK-Methodentest Dual Frame

Analyse 1: Über Mobilfunk erreichte Duale Nutzer

## Der GfK-Methodentest: Vergleich der Dualen Nutzer



Über Festnetz erreichte Duale Nutzer und über Mobilfunk erreichte Duale Nutzer werden zunächst ungewichtet auf strukturelle Unterschiede hin untersucht. Dann werden sie per Matching in ihrer soziodemografischen Struktur aneinander angeglichen und bzgl. diverser Einstellungen und Verhaltensweisen miteinander verglichen.

## Vergleich Duale Nutzer: Ungewichtet versus nach Strukturangleichung

### Ungewichtet:

Der ungewichtete Vergleich der beiden Gruppen der Dualen Nutzer (per Festnetz versus mobil erreicht) bezüglich verschiedener soziodemografischer Merkmale wie z.B. Alter oder Beruf zeigt die **unterschiedlich hohe Erreichbarkeit** verschiedener Personengruppen über die beiden Kanäle Festnetz und Mobilfunk.



### Strukturell angeglichen:

Das Matching gleicht die soziodemografische Struktur der beiden Gruppen der Dualen Nutzer über Gewichtung so aneinander an, dass die **Verteilung der soziodemografischen Merkmale** (z.B. Alter, Haushaltsgröße usw.) für beide Gruppen **identisch** ist.

Die resultierende Verteilung spiegelt **nicht** die tatsächliche Verteilung in der Grundgesamtheit wider, da dies für einen Vergleich der beiden Gruppen irrelevant ist.



Wenn auch nach dem Matching weiterhin Unterschiede zwischen den beiden Gruppen bestehen (siehe auf den folgenden Seiten), kann davon ausgegangen werden, dass diese aufgrund **unterschiedlicher Einstellungen und Lebensweisen** entstehen; strukturelle Unterschiede können durch die Strukturangleichung ausgeschlossen werden.

Ungewichtet: Duale Nutzer über Festnetz sind eher Frauen und im ø 51 Jahre alt; über Mobilfunk-Befragte sind eher Männer und im ø 44 Jahre alt

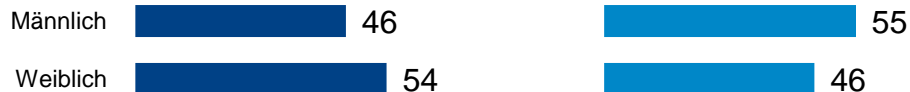
Duale Nutzer (=Festnetz und Mobilfunk) – ungewichtet

in %

Befragt über  
Festnetz

Befragt über  
Mobilfunk

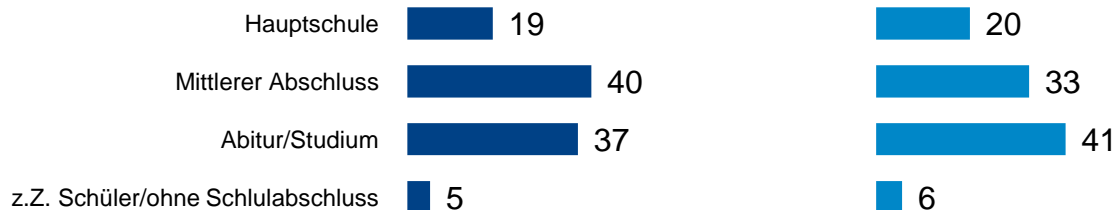
Geschlecht



Alter



Bildung



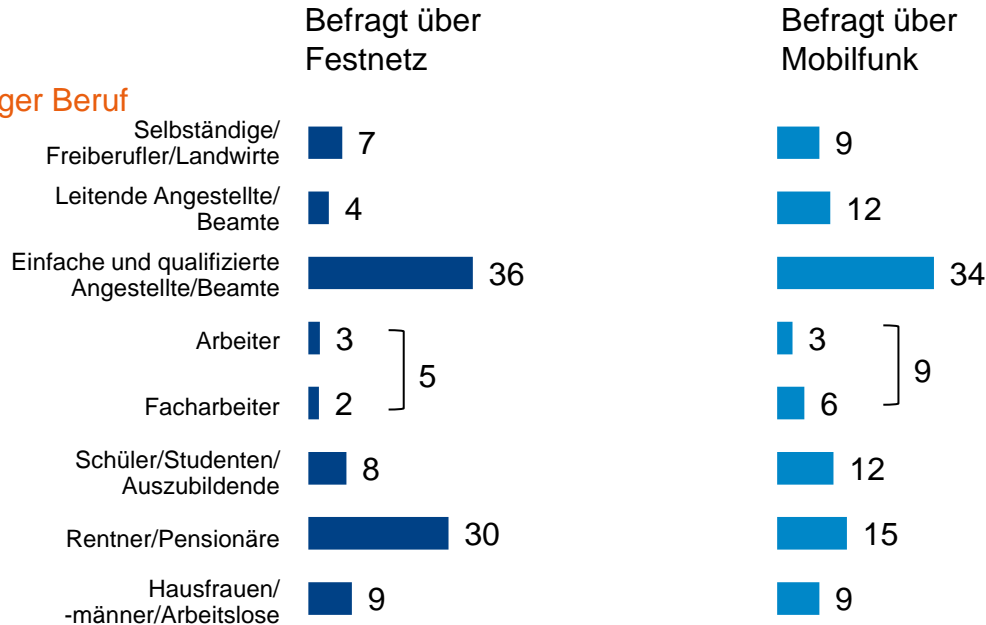
Basis: Duale Nutzer über Festnetz n = 963 bzw. Duale Nutzer über Mobilfunk n = 837

# Ungewichtet: Über Festnetz werden bei den Dualen Nutzern mehr Rentner erreicht, mobil mehr Personen in Ausbildung und mehr leitende Angestellte/Beamte

## Duale Nutzer (=Festnetz und Mobilfunk) – ungewichtet

in %

### Derzeitiger Beruf



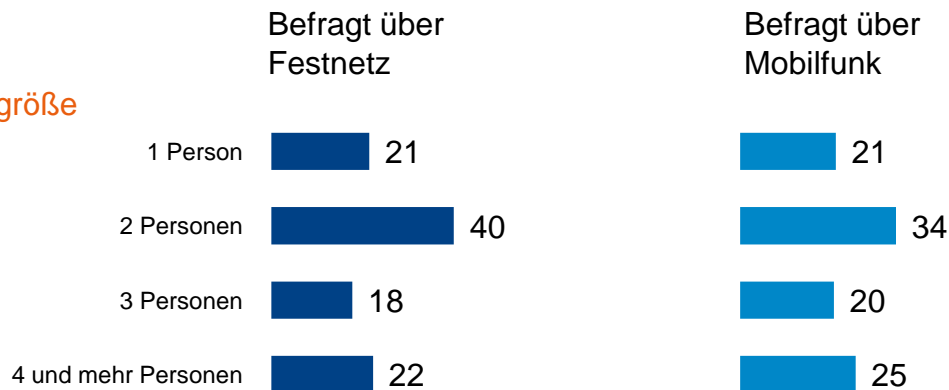
Basis: Duale Nutzer über Festnetz n = 963 bzw. Duale Nutzer über Mobilfunk n = 837

# Ungewichtet leben die über Mobilfunk befragten Dualen Nutzer eher in größeren Haushalten

## Duale Nutzer (=Festnetz und Mobilfunk) – ungewichtet

in %

### Haushaltsgröße

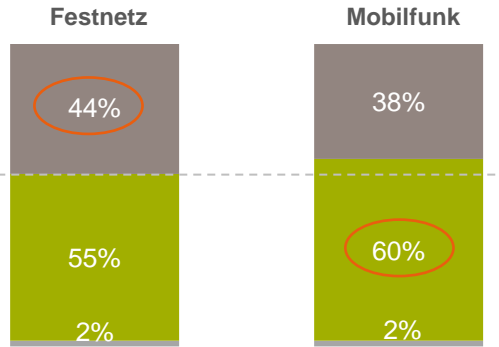


Basis: Duale Nutzer über Festnetz n = 963 bzw. Duale Nutzer über Mobilfunk n = 837

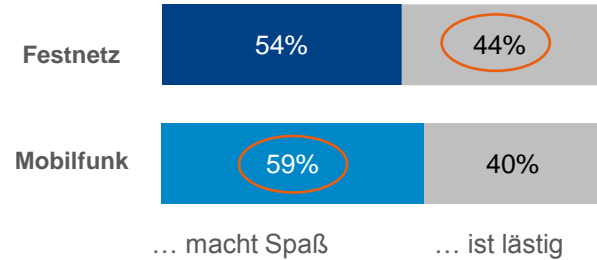
# Duale Nutzer nach Befragungsmethode (Festnetz versus Mobilfunk): Unterschiede trotz Strukturangleichung (1)

## Vertrauen in Mitmenschen

- Jedem bzw. Jedem, der mir keinen Grund gibt, ihm nicht zu vertrauen
- Nur Menschen, mit denen ich gute Erfahrungen gemacht habe bzw. niemandem
- Keine Angabe



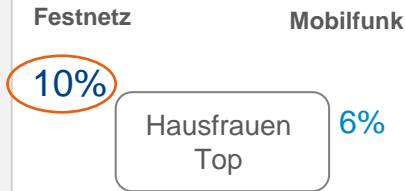
## Einkaufen ...



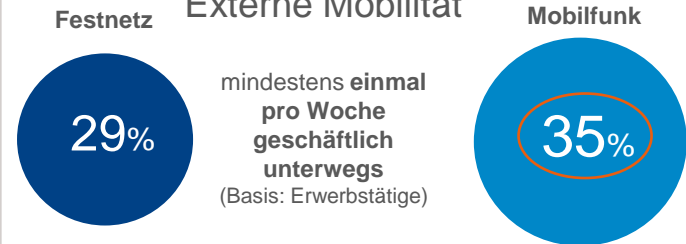
## Wohnsituation



## Lebenswelten



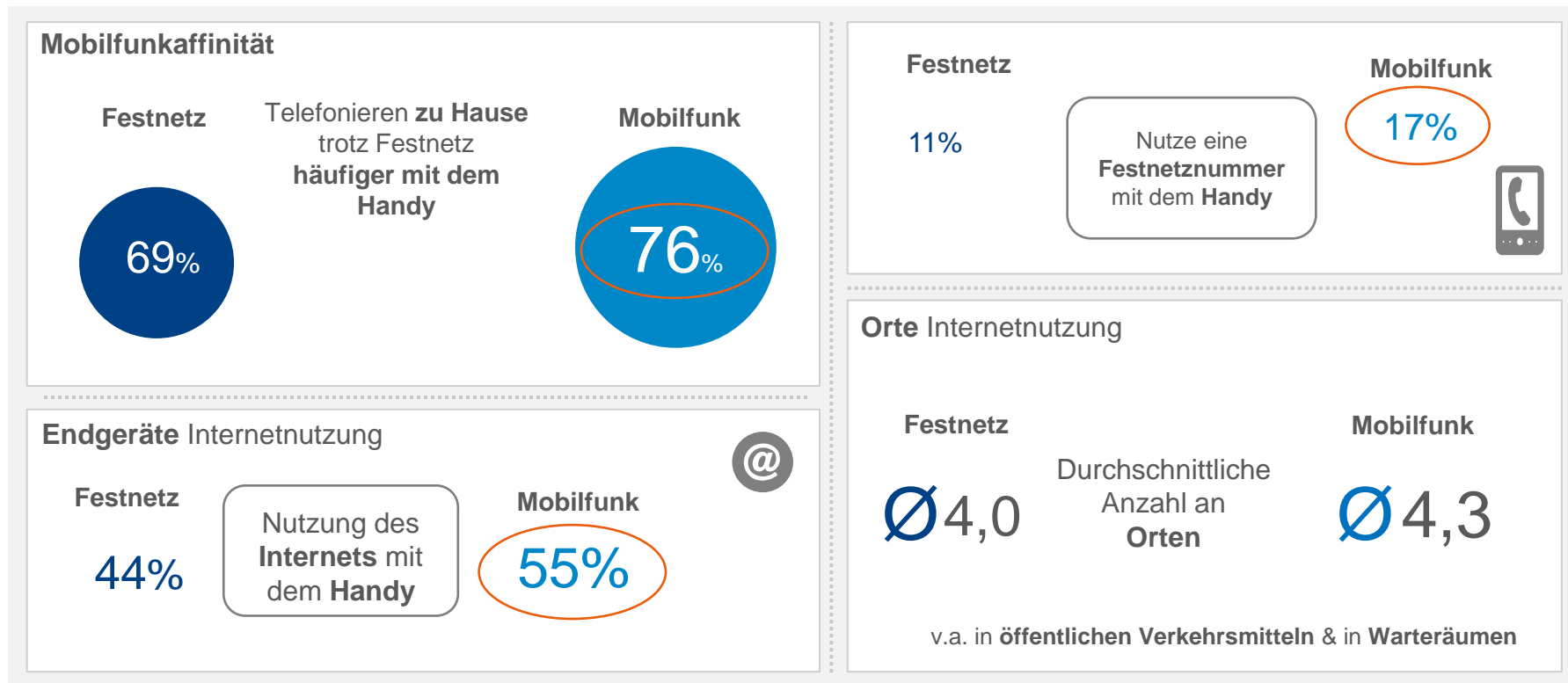
## Externe Mobilität



Basis: Duale Nutzer über Festnetz n = 963 bzw. Duale Nutzer über Mobilfunk n = 837 bzw. strukturell angeglichen jeweils 900 Personen



# Duale Nutzer nach Befragungsmethode (Festnetz versus Mobilfunk): Unterschiede trotz Strukturangleichung (2)



Basis: Duale Nutzer über Festnetz n = 963 bzw. Duale Nutzer über Mobilfunk n = 837 bzw. strukturell angeleglichen jeweils 900 Personen

## Analyse der mobil erreichten Dualen Nutzer: Fazit

Über Mobilfunk werden soziodemografisch andere Duale Nutzer erreicht als über Festnetz. Gleicht man diese beiden Gruppen Dualer Nutzer jedoch hinsichtlich ihrer soziodemografischen Struktur aneinander an, unterscheiden sie sich bzgl. ihrer **Einstellungen und Verhaltensweisen** nur noch wenig voneinander.

Mobil erreichte Duale Nutzer heben sich von den per Festnetz erreichten Dualen Nutzern lediglich durch folgende Merkmale ab:

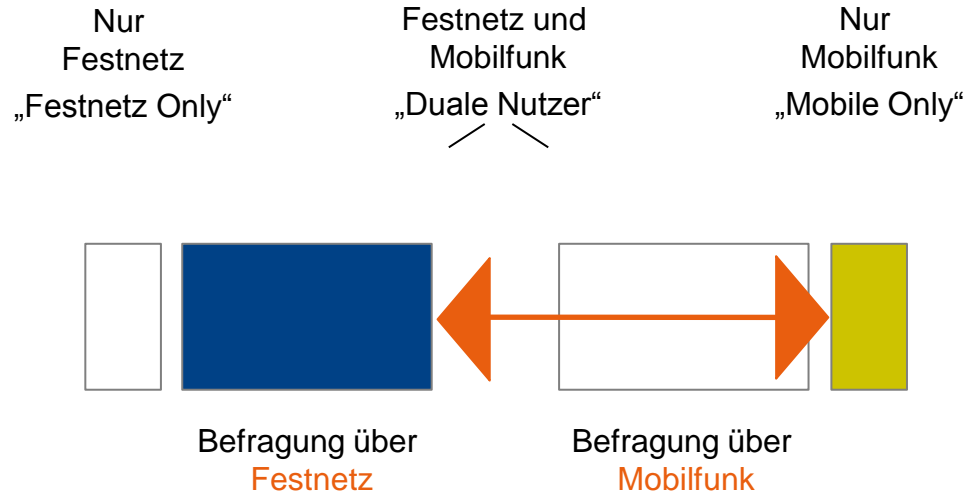
- Größere beruflich bedingte Mobilität
- Stärker auf Handy als Endgerät fokussiert (auch für Telefonieren zu Hause, für Internet, Nutzung Festnetznummer mit dem Handy)
- Häufigere Internetnutzung unterwegs, besonders in öffentlichen Verkehrsmitteln/Warteräumen und mit dem Handy oder Smartphone
- Haben mehr Spaß am Einkaufen
- Tendenziell weniger vertrauend

**Dual Frame führt somit durch die Berücksichtigung mobil erreichter Dualer Nutzer zu einer nur marginal besseren Abdeckung der Grundgesamtheit.**

# 4.2.2 Der GfK-Methodentest Dual Frame

Analyse 2: Mobile Only

# Der GfK-Methodentest: Vergleich der per Festnetz erreichten Dualen Nutzer und der Mobile Only



Mobile Only und über Festnetz erreichte Duale Nutzer werden zunächst ungewichtet auf strukturelle Unterschiede hin untersucht.

Dann werden sie per Matching in ihrer soziodemografischen Struktur aneinander angeglichen und bezüglich diverser Einstellungen und Verhaltensweisen miteinander verglichen.

# Vergleich Duale Nutzer via Festnetz und Mobile Only: Ungewichtet versus nach Strukturangleichung

## Ungewichtet:

Der ungewichtete Vergleich der Mobile Only und der per Festnetz erreichten Dualen Nutzer bezüglich verschiedener soziodemografischer Merkmale wie z.B. Alter oder Beruf zeigt die **unterschiedlich hohe Erreichbarkeit** verschiedener Personengruppen über die beiden Kanäle Festnetz und Mobilfunk.



## Strukturell angeglichen:

Das Matching gleicht die soziodemografische Struktur der beiden Gruppen der Dualen Nutzer über Gewichtung so aneinander an, dass die **Verteilung der soziodemografischen Merkmale** (z.B. Alter, Haushaltsgröße usw.) für beide Gruppen **identisch** ist.

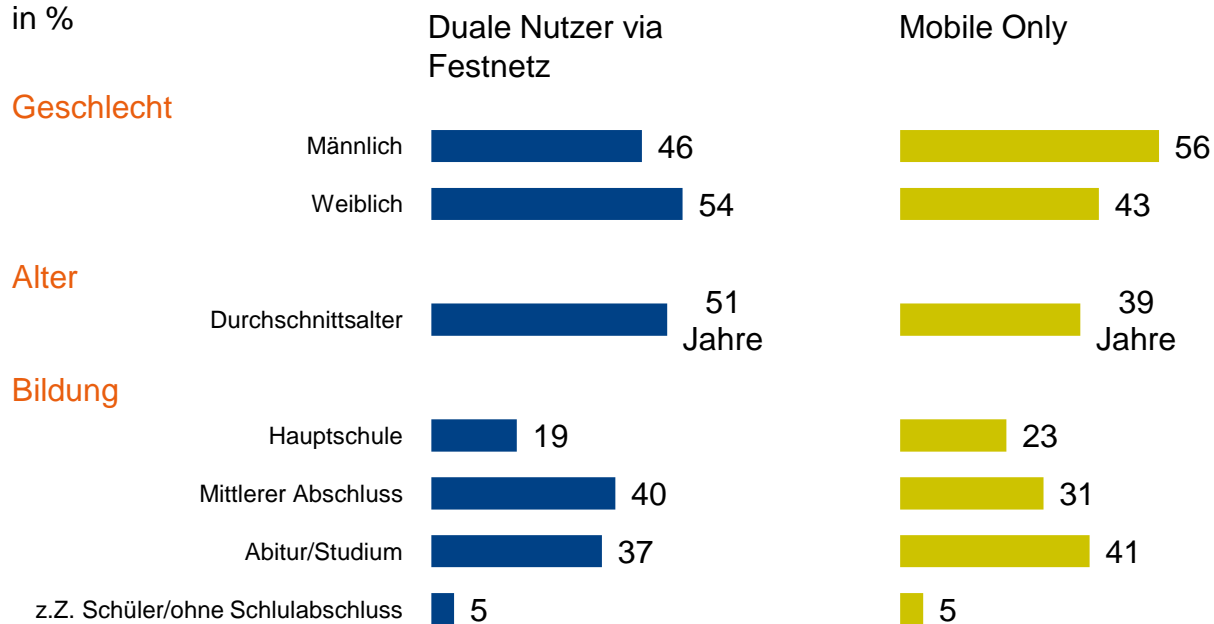
Die resultierende Verteilung spiegelt **nicht** die tatsächliche Verteilung in der Grundgesamtheit wider, da dies für einen Vergleich der beiden Gruppen irrelevant ist.



Wenn auch nach dem Matching weiterhin Unterschiede zwischen den beiden Gruppen bestehen (siehe auf den folgenden Seiten), kann davon ausgegangen werden, dass diese aufgrund **unterschiedlicher Einstellungen und Lebensweisen** entstehen; strukturelle Unterschiede können durch die Strukturangleichung ausgeschlossen werden.

# Ungewichtet: Mobile Only sind überwiegend Männer und jünger als Duale Nutzer über Festnetz; die Bildung polarisiert stärker

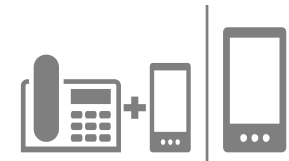
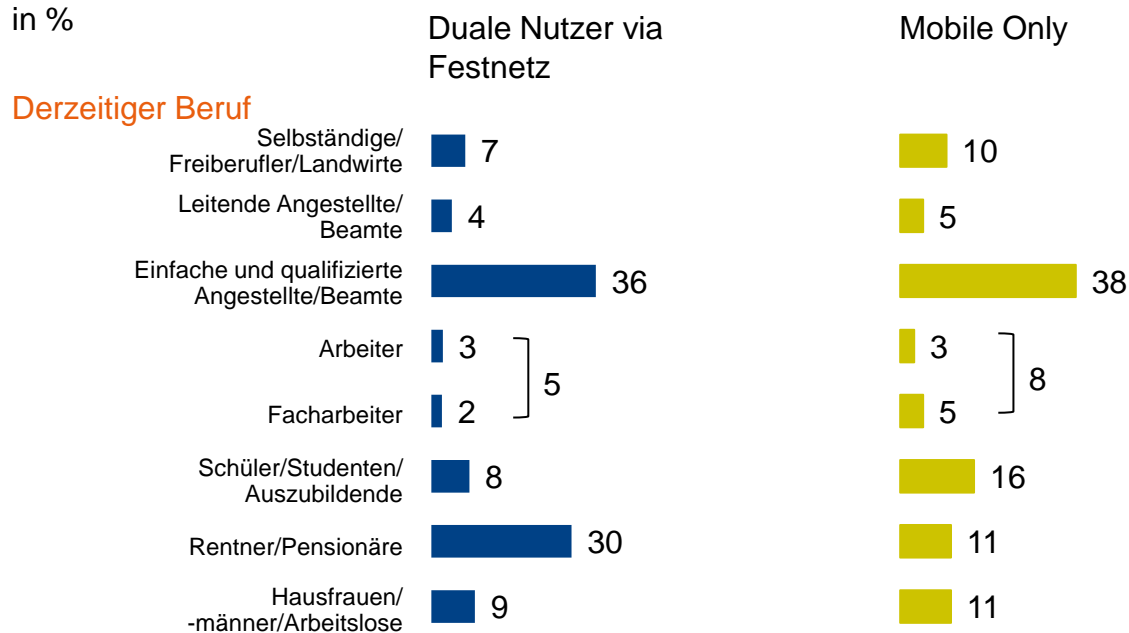
## Duale Nutzer via Festnetz und Mobile Only – ungewichtet



Basis: Duale Nutzer über Festnetz: n = 963 bzw. Mobile Only: n = 300

# Ungewichtet: Mobile Only sind häufiger noch in Ausbildung, Duale Nutzer über Festnetz eher Rentner

## Duale Nutzer via Festnetz und Mobile Only – ungewichtet



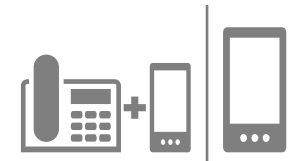
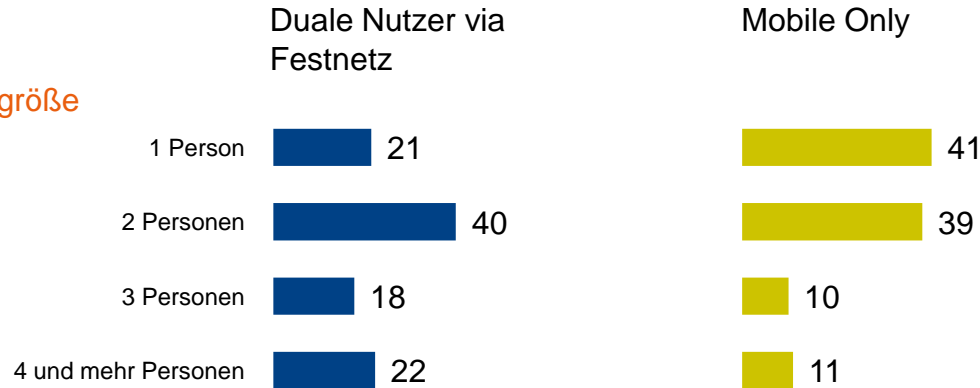
Basis: Duale Nutzer über Festnetz: n = 963 bzw. Mobile Only: n = 300

Ungewichtet: Bei Mobile Only ist der Anteil an Single-Haushalten doppelt so hoch wie bei Dualen Nutzern über Festnetz, bei denen es mehr große Haushalte gibt

Duale Nutzer via Festnetz und Mobile Only – ungewichtet

in %

Haushaltsgröße



Basis: Duale Nutzer über Festnetz: n = 963 bzw. Mobile Only: n = 300

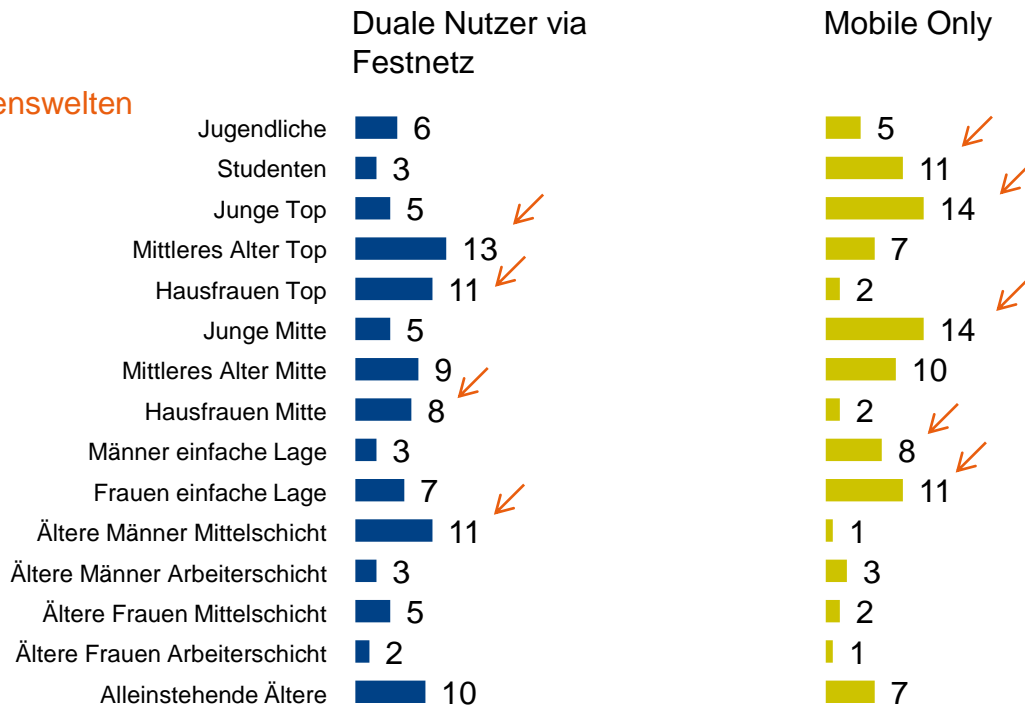


# Ungewichtet: Lebenswelten als Ergebnis der demografischen Unterschiede

## Duale Nutzer via Festnetz und Mobile Only – ungewichtet

in %

### Lebenswelten



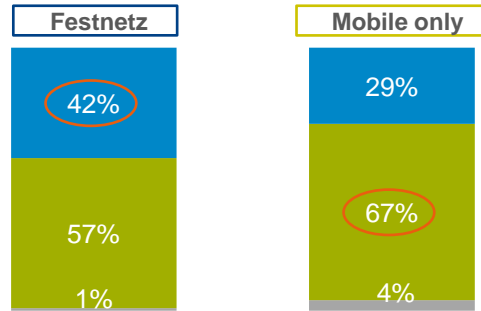
Basis: Duale Nutzer über Festnetz: n = 963 bzw. Mobile Only: n = 300

- Nach Lebenswelten zeigt sich, dass unter den Dualen Nutzern via Festnetz häufiger die gehobene Lebenslage mittleren Alters sowie Hausfrauen zu finden sind, aber auch Hausfrauen Mitte und Ältere Männer Mittelschicht.
- Mobile Only dagegen sind jünger, also Studenten, Junge Top und Mitte, aber auch Frauen und Männer der einfachen Lage.
- Mit den Studenten und der einfachen Lage ist unter den Mobile Only knapp ein Drittel finanziell (noch) relativ eingeschränkt!

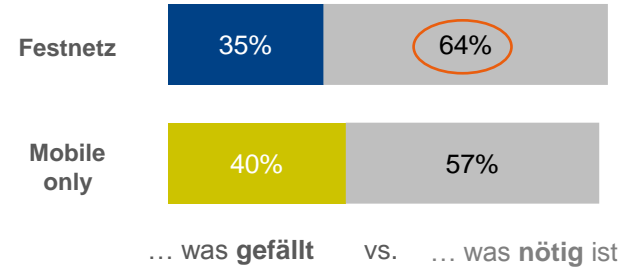
# Duale Nutzer via Festnetz und Mobile Only: Unterschiede trotz Strukturangleichung (1)

## Vertrauen in Mitmenschen

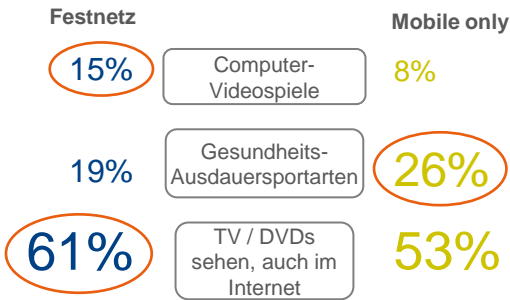
- Jedem bzw. Jedem, der mir keinen Grund gibt, ihm nicht zu vertrauen
- Nur Menschen, mit denen ich gute Erfahrungen gemacht habe bzw. niemandem
- Keine Angabe



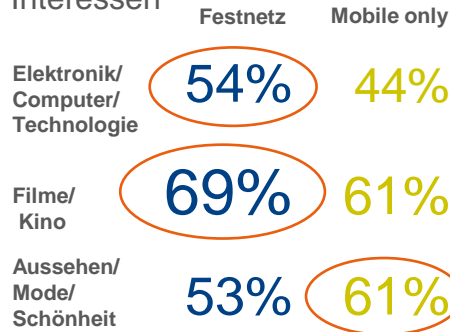
## Kaufen ...



## tägliche/fast tägliche Tätigkeiten



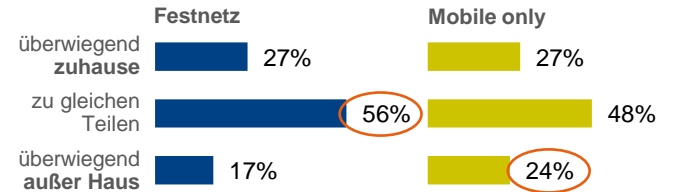
## Interessen



## Roper Consumer Styles



## In der Freizeit:



Basis: Duale Nutzer über Festnetz: n = 963 bzw. Mobile Only: n = 300 bzw. strukturell angeglichen jeweils 631 Personen

# Duale Nutzer via Festnetz und Mobile Only: Unterschiede trotz Strukturangleichung (2)

## Internetnutzung allgemein

Festnetz

Mobile only



82%

71%

## Internetzugang

Mobilfunk-Datenkarte

Surfstick

Handy/Smartphone als Modem für Laptop/Tablet

9%

14%

12%

26%

16%

22%

## Orte Internetnutzung

Festnetz

Mobile only

96%

93%

Zu Hause

28%

In Restaurants, Cafes, Bars

34%

33%

In öffentlichen Verkehrsmitteln

41%

40%

In Warteräumen, am Bahnhof/Flughafen

48%

10%

In Internet-Cafes

17%

Durchschnittliche Anzahl an Orten

Festnetz  
Ø 4,3

Mobile only  
Ø 4,7

## Endgeräte Internetnutzung

Festnetz

Mobile only

PC



57%

44%

Laptop/Notebook



59%

56%

Tablet PC



18%

15%

Handy/Smartphone



49%

58%

Fernseher



10%

5%

Basis: Duale Nutzer über Festnetz: n = 963 bzw. Mobile Only: n = 300 bzw. strukturell angeglichen jeweils 631 Personen

# Duale Nutzer via Festnetz und Mobile Only: Unterschiede trotz Strukturangleichung (3)

## Ausgewählte Berufsgruppen

(Basis: jetzt oder früher Erwerbstätige)

Festnetz		Mobile only
9%	Selbständige	15%
29%	Qualifizierte Angestellte	21%
7%	Leitende Angestellte	11%
8%	Arbeiter	7%
7%	Facharbeiter	9%

## Familienstand:

	Festnetz	Mobile only
Ledig	35%	37%
Ohne Trauschein zusammenlebend	12%	20%
Verheiratet	38%	26%
Verwitwet, geschieden, getrennt lebend	15%	17%

## Externe Mobilität

(Basis: Erwerbstätige)

Festnetz		Mobile only
29%	mindestens einmal pro Woche geschäftlich unterwegs	36%
71%	Nein, seltener oder gar nicht	63%

## Lebenswelten

	Festnetz		Mobile only
Hausfrauen Top	6%	5%	2%
Ältere Männer Mittelschicht			
Ältere Männer Arbeiterschicht			5%

Basis: Duale Nutzer über Festnetz: n = 963 bzw. Mobile Only: n = 300 bzw. strukturell angeglichen jeweils 631 Personen

## Analyse der Mobile Only: Fazit

Mobile Only unterscheiden sich soziodemografisch in vielerlei Hinsicht von den über Festnetz erreichten Dualen Nutzern.

Auch nach Angleichen der Mobile Only und der über Festnetz erreichten Dualen User hinsichtlich ihrer soziodemografischen Struktur bestehen noch zahlreiche **Unterschiede** in Hinblick auf verschiedene **Einstellungen und Verhaltensweisen**.

Besonders hervorzuheben ist in der Gruppe der Mobile Only

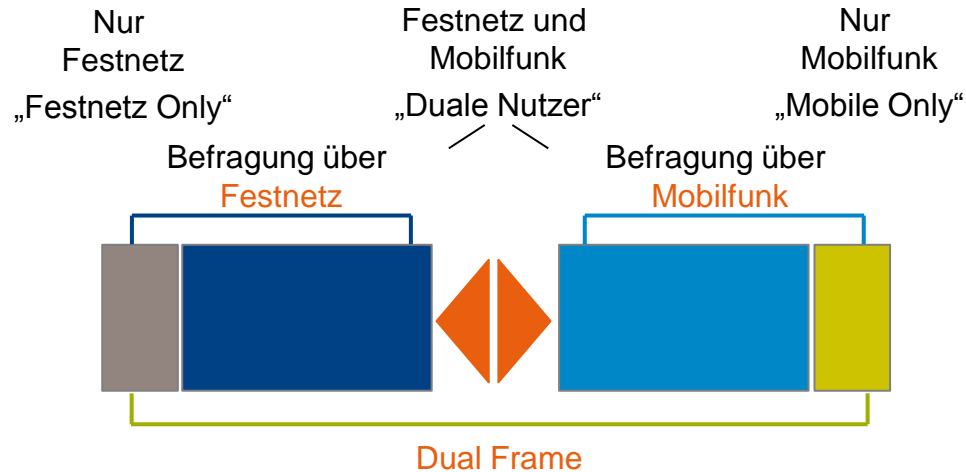
- der größere Anteil an Selbstständigen und leitenden Angestellten,
- deren größere Mobilität in der Freizeit und im Beruf,
- ihre intensivere mobile Internetnutzung unterwegs an allen möglichen Orten und insbesondere mit dem Handy oder Smartphone

**Dual Frame berücksichtigt die besondere Personengruppe der Mobile Only und deckt die Grundgesamtheit somit besser ab.**

## 4.2.3 Der GfK-Methodentest Dual Frame

Analyse 3: Ungewichteter Vergleich der Gesamtstichproben  
Dual Frame versus Festnetz

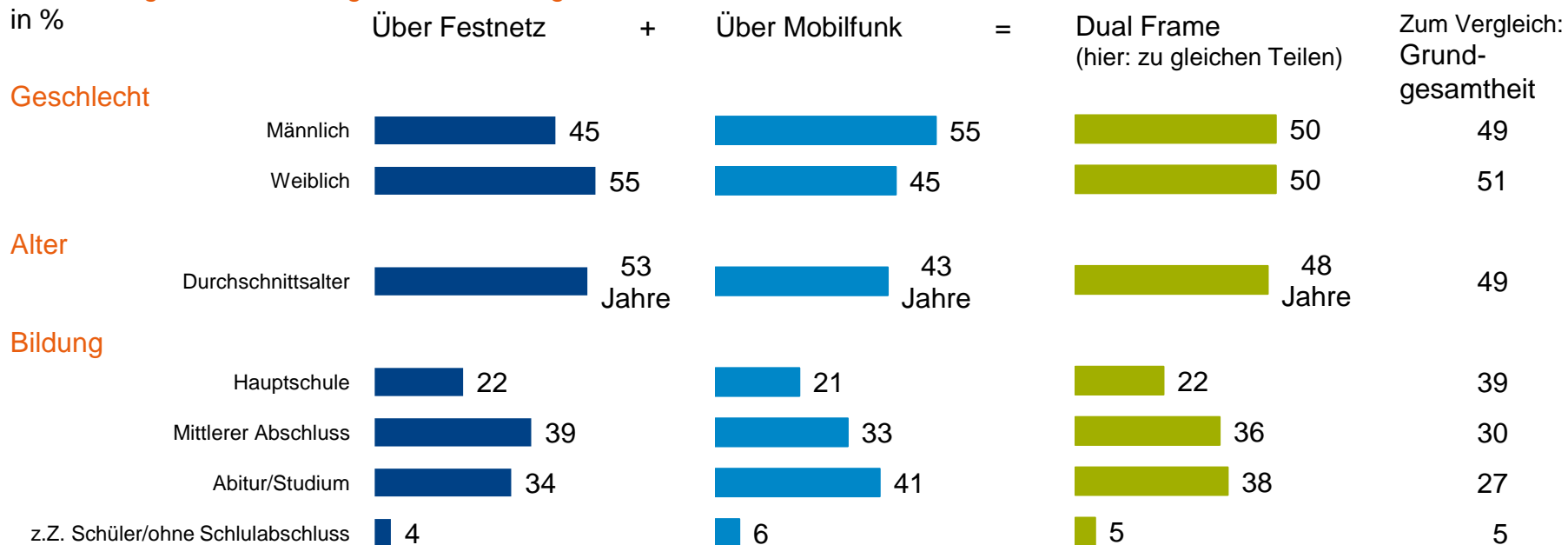
# Der GfK-Methodentest: Ungewichteter Vergleich der Gesamtstichprobe Dual Frame versus Festnetz



Alle über Festnetz und über Mobilfunk Befragten sowie die aus beiden Stichproben zusammengeführte Dual-Frame-Stichprobe werden ungewichtet auf strukturelle Unterschiede hin untersucht – und mit der Verteilung in der Grundgesamtheit verglichen.

# Ungewichtet: Über Festnetz werden mehr Frauen erreicht, über Mobilfunk verstärkt Männer; der Altersdurchschnitt ist in der Mobilfunkstichprobe niedriger

## Frames ungewichtet im Vergleich zur Grundgesamtheit

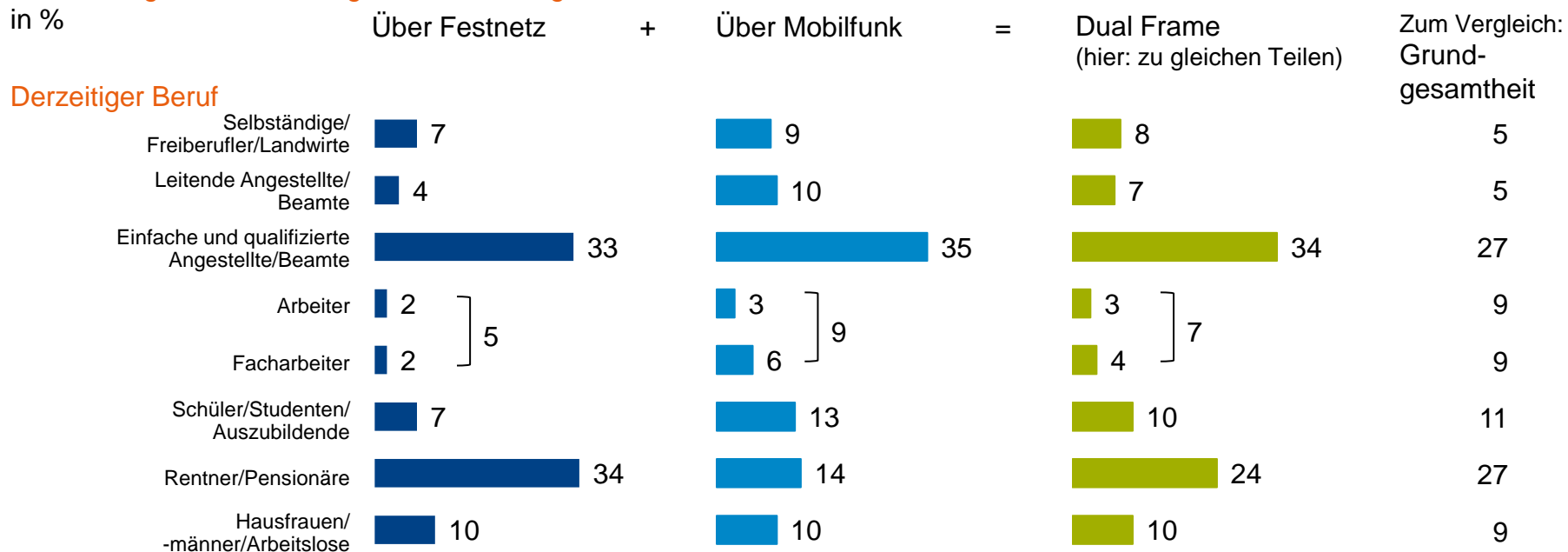


Basis: Befragung über Festnetz: n = 1.148 bzw. über Mobilfunk: n = 1.100 bzw. über Dual Frame n = 2.248 bzw. Grundgesamtheit Bevölkerung ab 14 Jahren (Deutsche + EU-Ausländer) aus Media Analyse Radio 2013



# Ungewichtet: Über Mobilfunk werden mehr leitende Angestellte, Facharbeiter und Schüler/Studenten erreicht, über Festnetz mehr Rentner

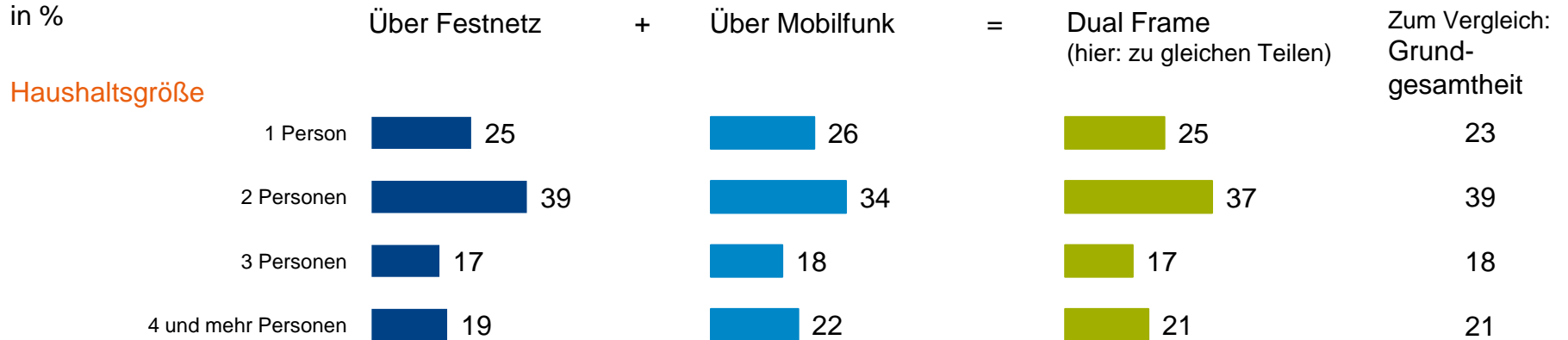
## Frames ungewichtet im Vergleich zur Grundgesamtheit



Basis: Befragung über Festnetz: n = 1.148 bzw. über Mobilfunk: n = 1.100 bzw. über Dual Frame n = 2.248 bzw. Grundgesamtheit Bevölkerung ab 14 Jahren (Deutsche + EU-Ausländer) aus Media Analyse Radio 2013

# Ungewichtet: Bei den Haushaltsgrößen zeigen sich nur geringe Unterschiede zwischen den Festnetz- und Mobilfunkframes

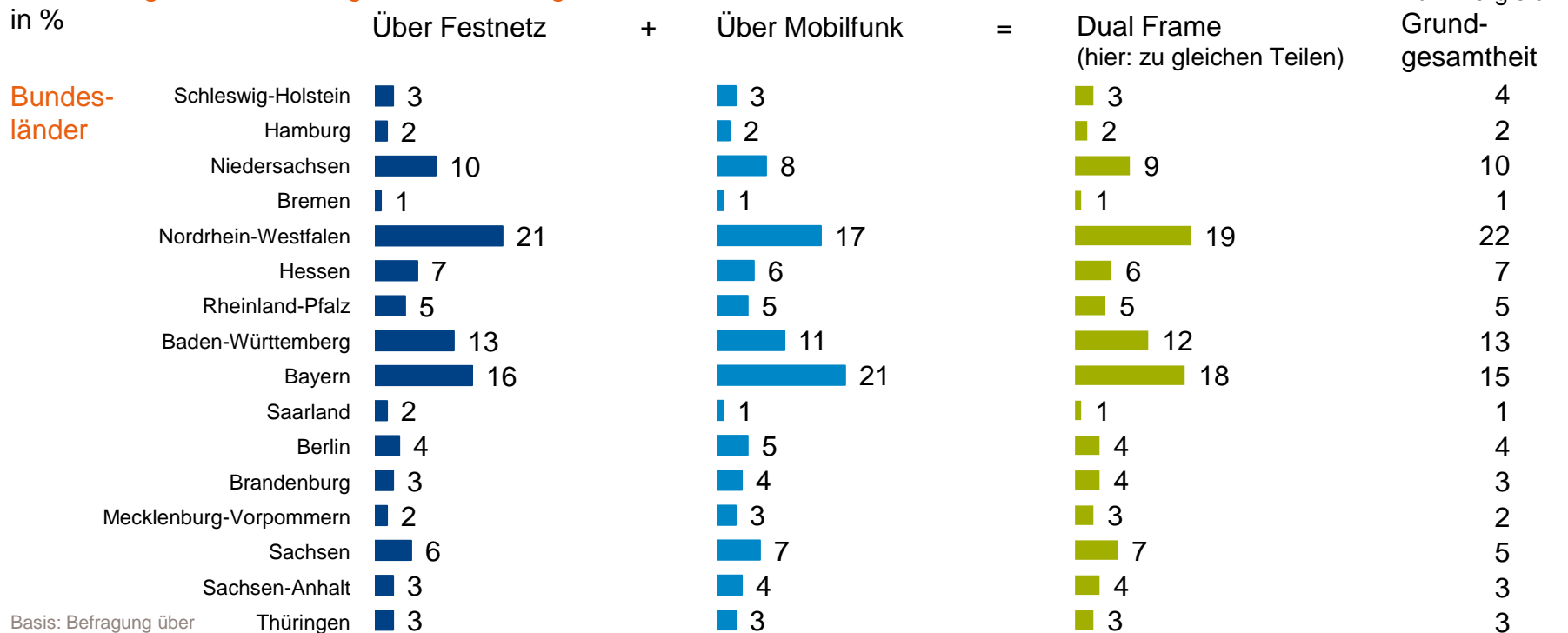
## Frames ungewichtet im Vergleich zur Grundgesamtheit



Basis: Befragung über Festnetz: n = 1.148 bzw. über Mobilfunk: n = 1.100 bzw. über Dual Frame n = 2.248 bzw. Grundgesamtheit Bevölkerung ab 14 Jahren (Deutsche + EU-Ausländer) aus Media Analyse Radio 2013

# Ungewichtet: Durch die über Vorwahl aussteuerbare Stichprobe, liegt die Festnetzstichprobe näher an der Grundgesamtheit als die Mobilfunkstichprobe

## Frames ungewichtet im Vergleich zur Grundgesamtheit



Basis: Befragung über Festnetz: n = 1.148; über Mobilfunk: n = 1.100; über Dual Frame n = 2.248; Grundgesamtheit Bevölkerung ab 14 Jahren (Deutsche + EU-Ausländer) aus Media Analyse Radio 2013

# Ungewichteter Vergleich der Gesamtstichprobe Dual Frame versus Festnetz: Fazit

Der Vergleich der beiden Stichproben Dual Frame und Festnetz **ungewichtet** im Hinblick auf ihre soziodemografische Struktur mit der Grundgesamtheit der deutschsprachigen Bevölkerung 14 Jahre und älter ergibt folgende Unterschiede:

- die Dual-Frame-Stichprobe liegt bzgl. der **Bundeslandverteilung** deutlich weiter von der Grundgesamtheit entfernt als die reine Festnetzerhebung. Dies ist nicht weiter verwunderlich, da in der Festnetz-Stichprobe auf der Ebene der Haushalts-Selektion eine geschichtete Zufallsziehung der Rufnummern nach Ortsgrößenklasse und Bundesland erfolgte, während diese in der Mobilfunk-Stichprobe nicht möglich war, da in der Auswahlgrundlage keine regionale Kennung für die Rufnummern enthalten ist.
- Dafür wird die Verteilung von **Alter und Geschlecht** in der Dual-Frame-Stichprobe erheblich besser getroffen. In der Festnetz-Stichprobe sind Männer und junge Personen deutlich unterrepräsentiert.
- Bzgl. der Verteilung des **jetzigen Berufs** bestehen ebenfalls in der Dual-Frame-Stichprobe etwas weniger Abweichungen von der Grundgesamtheit.

Der **Dual-Frame-Ansatz trifft** ungewichtet also **eher** die soziodemografische Struktur der **Grundgesamtheit**. Folglich muss eine Strukturgewichtung weniger eingreifen, der **Stichprobenfehler** bleibt **geringer**.

Methodischer Exkurs: Ein Blick auf die Gewichtungseffizienz (Maß für die Zunahme des Stichprobenfehlers durch Gewichtung) der für beide Stichproben durchgeführten umfangreichen Strukturgewichtung (Analyse 4) bestätigt dies. Sie beträgt für die Dual Frame Gewichtung 65,0%, für die Festnetzstichprobe lediglich 57,6%.

## 4.2.4 Der GfK-Methodentest Dual Frame

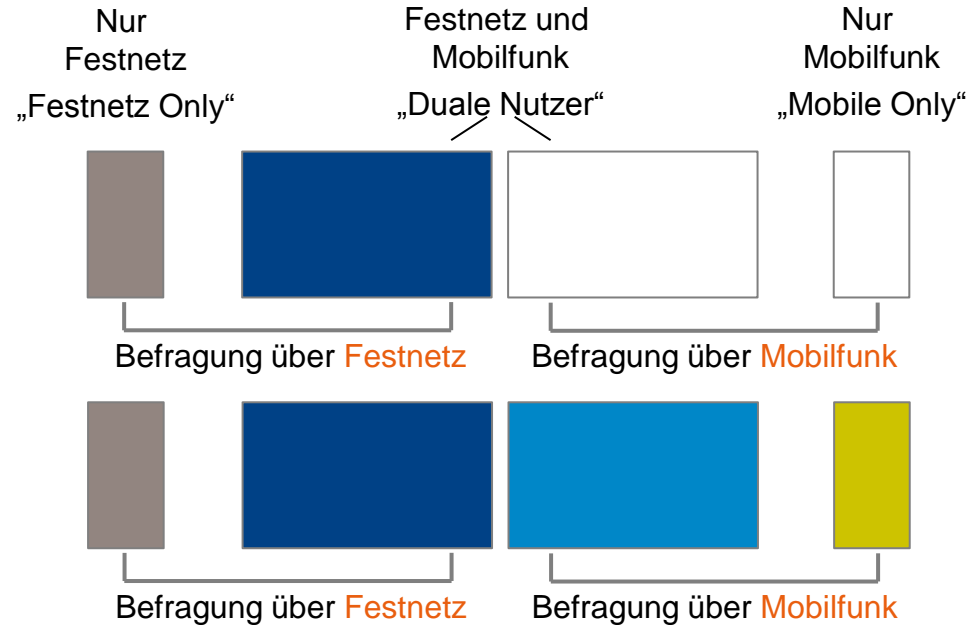
Analyse 4: Gewichteter Vergleich der Gesamtstichproben  
Dual Frame versus Festnetz

# Gewichteter Vergleich der Gesamtstichprobe Dual Frame versus Festnetz: Vorgehen

Die im Methodentest über Festnetz erhobenen Interviews werden selektiert, um den reinen Festnetz-Ansatz nachzubilden ...



... und der gesamten Stichprobe gegenübergestellt, die über beide Frames erhoben wurde.



Um kanalspezifische Unterschiede in der Erreichbarkeit einzelner Subgruppen auszugleichen, werden **beide Stichproben** vor dem Vergleich mittels einer umfangreichen **Gewichtung** bzgl. ihrer soziodemografischen Struktur an die Grundgesamtheit der deutschsprachigen Bevölkerung 14 Jahre und älter angepasst.

# Gewichteter Vergleich der Gesamtstichprobe Dual Frame versus Festnetz: Übersicht über die soziodemografischen Gewichtungsmerkmale

- **Bundesland**
- **Ortsgrößen-Klasse**  
bis 5.000, bis 20.000, bis 100.000, bis 500.000, 500.000 und mehr Einwohner
- **Alter**  
14-19 Jahre, 20-29 Jahre, 30-39 Jahre, 40-49 Jahre, 50-64 Jahre, 65-69 Jahre, 70 Jahre und älter
- **Geschlecht**
- **Haushaltsgröße**  
1 Person, 2 Personen, 3 Personen, 4 und mehr Personen
- **Höchster Bildungsabschluss**  
Schüler/kein Schulabschluss; Hauptschule/Volksschule; Realschule; Abitur; Studium
- **Derzeitiger Beruf**  
Selbständige/Freiberufler/Landwirte; leitende Angestellte/Beamte; einfache und qualifizierte Angestellte/Beamte; Arbeiter, Schüler/Studenten/Auszubildende; Rentner/Pensionäre; Hausfrauen/-männer/Arbeitslose

Für die Dual-Frame-Stichprobe erfolgt die Strukturgewichtung wie bereits beschrieben unter Berücksichtigung von **Designgewichten** zum Ausgleich unterschiedlicher Auswahlwahrscheinlichkeiten in den beiden Frames.

# Gewichteter Vergleich der Gesamtstichprobe Dual Frame vs. Festnetz: Verteilung der Lebenswelten

Lebenswelten in %	Festnetz-Stichprobe	Dual-Frame-Stichprobe
Jugendliche	■ 7	■ 7
Studenten	■ 4	■ 4
Junge Top	■ 7	■ 8
Mittleres Alter Top	■ 9	■ 10
Hausfrauen Top	■ 9	■ 7
Junge Mitte	■ 7	■ 7
Mittleres Alter Mitte	■ 10	■ 10
Hausfrauen Mitte	■ 6	■ 6
Männer einfache Lage	■ 6	■ 5
Frauen einfache Lage	■ 7	■ 8
Ältere Männer Mittelschicht	■ 7	■ 6
Ältere Männer Arbeiterschicht	■ 3	■ 3
Ältere Frauen Mittelschicht	■ 4	■ 5
Ältere Frauen Arbeiterschicht	■ 2	■ 2
Alleinstehende Ältere	■ 11	■ 11

- Durch die identischen demografischen Gewichtungsvorgaben sind die Unterschiede bei den Lebenswelten gering.
- Nur Hausfrauen Top werden deutlich mehr über Festnetz erreicht als bei Dual-Frame.

Basis: Festnetz-Stichprobe: 1.148 Personen (n = 1.148) bzw. Dual Frame: 2.248 Personen (n = 2.248)



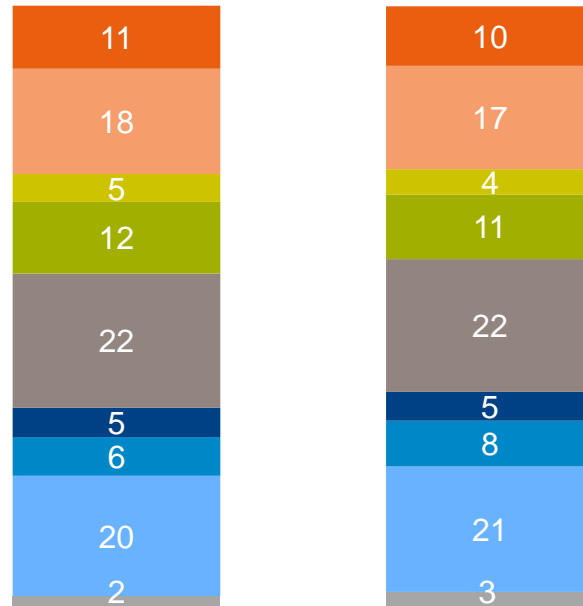
# Gewichteter Vergleich der Gesamtstichprobe Dual Frame vs. Festnetz: Verteilung der Roper Consumer Styles

Roper Consumer Styles  
in %

Festnetz-Stichprobe

Dual-Frame-Stichprobe

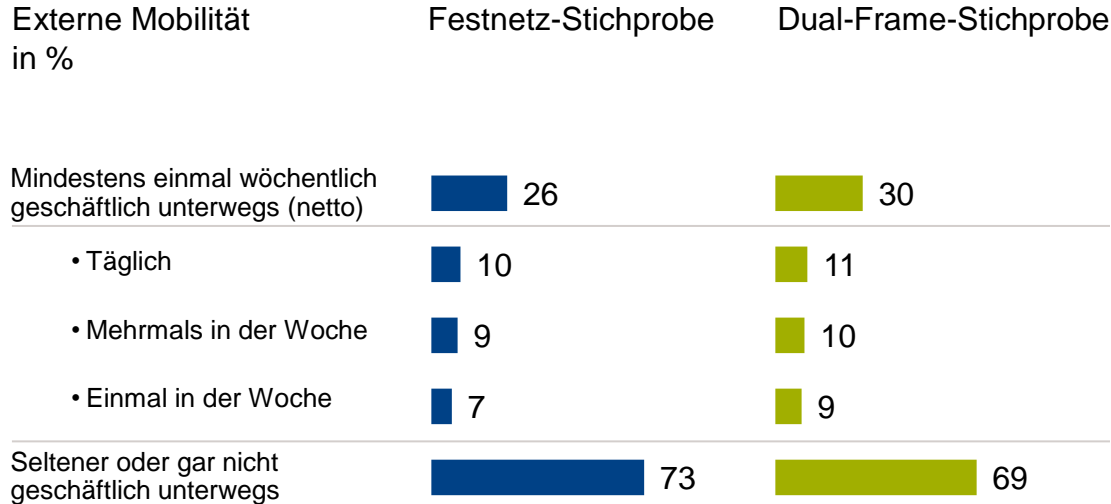
- Bodenständige
- Häusliche
- Träumer
- Abenteurer
- Weltoffene
- Kritische
- Realisten
- Anspruchsvolle
- Keine Angabe



• Zwischen den beiden Stichproben-Varianten zeigen sich bei der Verteilung der Roper Consumer Styles kaum Unterschiede.

Basis: Festnetz-Stichprobe: 1.148 Personen (n = 1.148) bzw. Dual Frame: 2.248 Personen (n = 2.248)

# Gewichteter Vergleich der Gesamtstichprobe Dual Frame vs. Festnetz: Externe Mobilität bei Berufstätigen



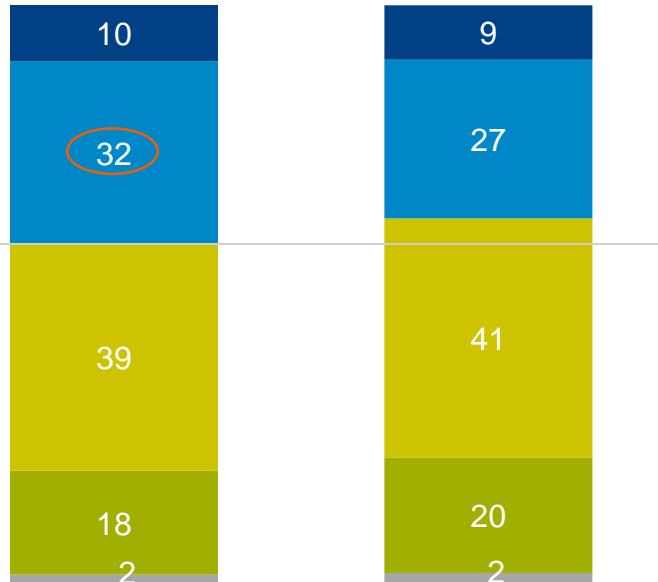
- Mit dem Dual-Frame-Ansatz werden extern mobile Erwerbstätige tendenziell besser erreicht als mit dem reinen Festnetz-Ansatz.
- Diese können eine wichtige Rolle beim Konsum spielen, sobald es um Mobilität im weitesten Sinne geht.

# Gewichteter Vergleich der Gesamtstichprobe Dual Frame vs. Festnetz: Vertrauen in die Mitmenschen generell

Vertrauen in Mitmenschen in %      Festnetz-Stichprobe      Dual-Frame-Stichprobe

**Frage:** Zuerst einmal geht es um Ihr Vertrauen in die Menschen, die Ihnen begegnen. Wem vertrauen Sie?

- Grundsätzlich erst einmal jedem
- Jedem, der mir keinen Grund gibt, ihm nicht zu vertrauen
- Nur Menschen, mit denen ich gute Erfahrungen gemacht habe
- Grundsätzlich erst einmal niemandem
- Keine Angabe



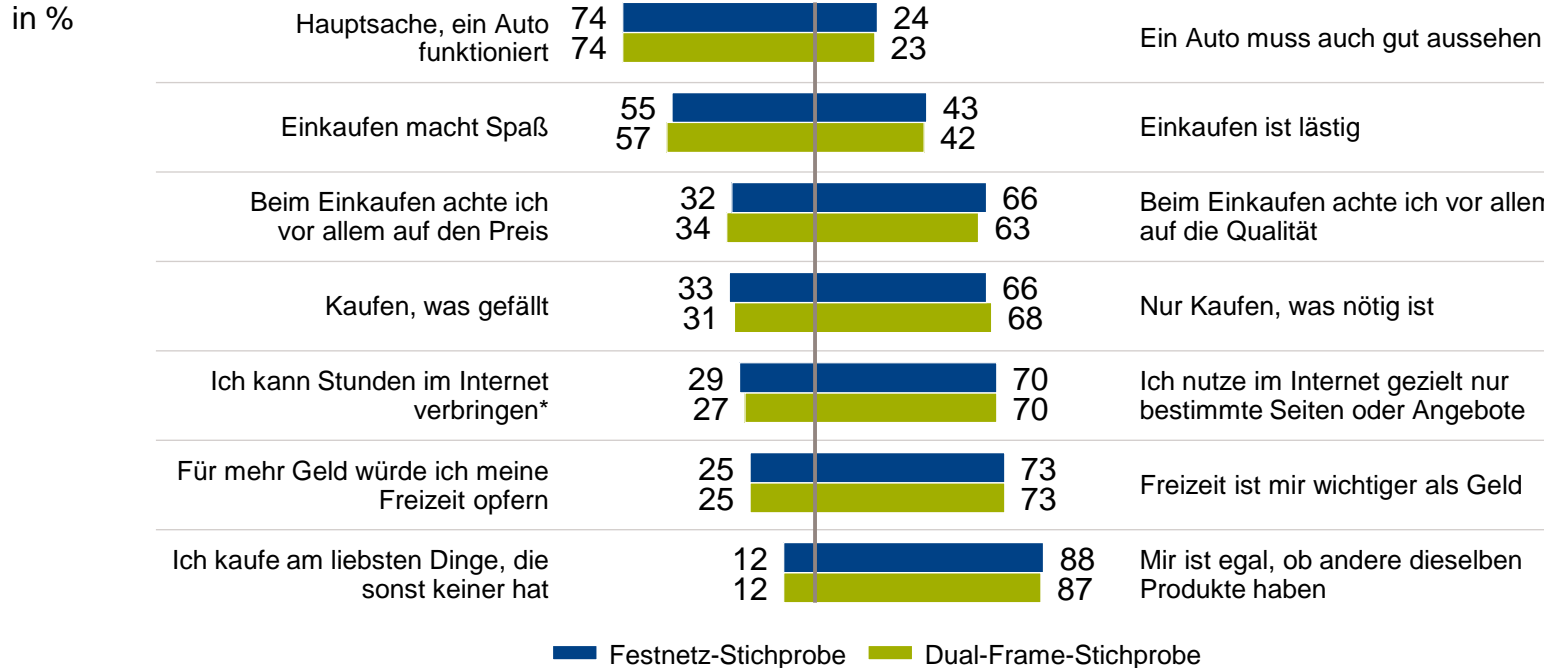
▶

- Rein über Festnetz Befragte vertrauen tendenziell mehr in ihre Mitmenschen als die Befragten im Dual Frame, vor allem wenn diese ihnen keinen Grund für das Gegenteil geben.

Basis: Festnetz-Stichprobe: 1.148 Personen (n = 1.148) bzw. Dual Frame: 2.248 Personen (n = 2.248)

# Gewichteter Vergleich der Gesamtstichprobe Dual Frame vs. Festnetz: Im Hinblick auf verschiedene Konsumeinstellungen zeigen sich kaum Unterschiede

## Konsumeinstellungen



Auf 100% Fehlende=,keine Angabe'

\*Teilgruppe Internetnutzer

Basis: Festnetz-Stichprobe: 1.148 Personen (n = 1.148) bzw. Dual Frame: 2.248 Personen (n = 2.248)

# Gewichteter Vergleich der Gesamtstichprobe Dual Frame vs. Festnetz: Keine Unterschiede bei der Einschätzung der künftigen finanziellen Lage des Haushalts

Finanzielle Lage  
in %

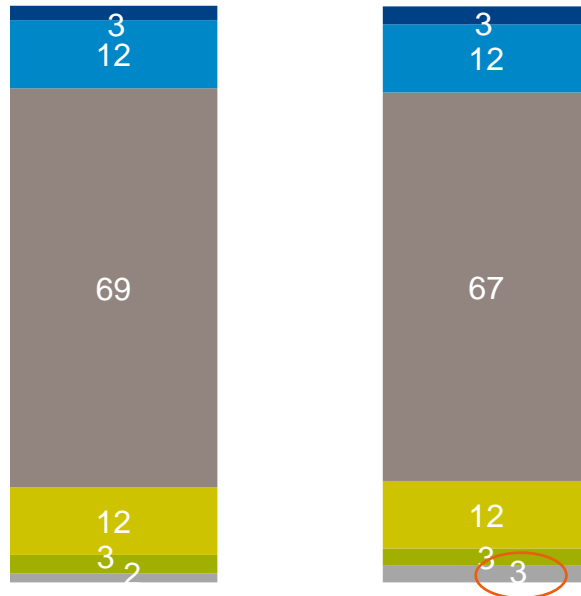
Festnetz-Stichprobe

Dual-Frame-Stichprobe

Frage: Wie wird sich Ihrer Ansicht nach die finanzielle Lage Ihres Haushalts in den kommenden 12 Monaten entwickeln?

Sie wird...

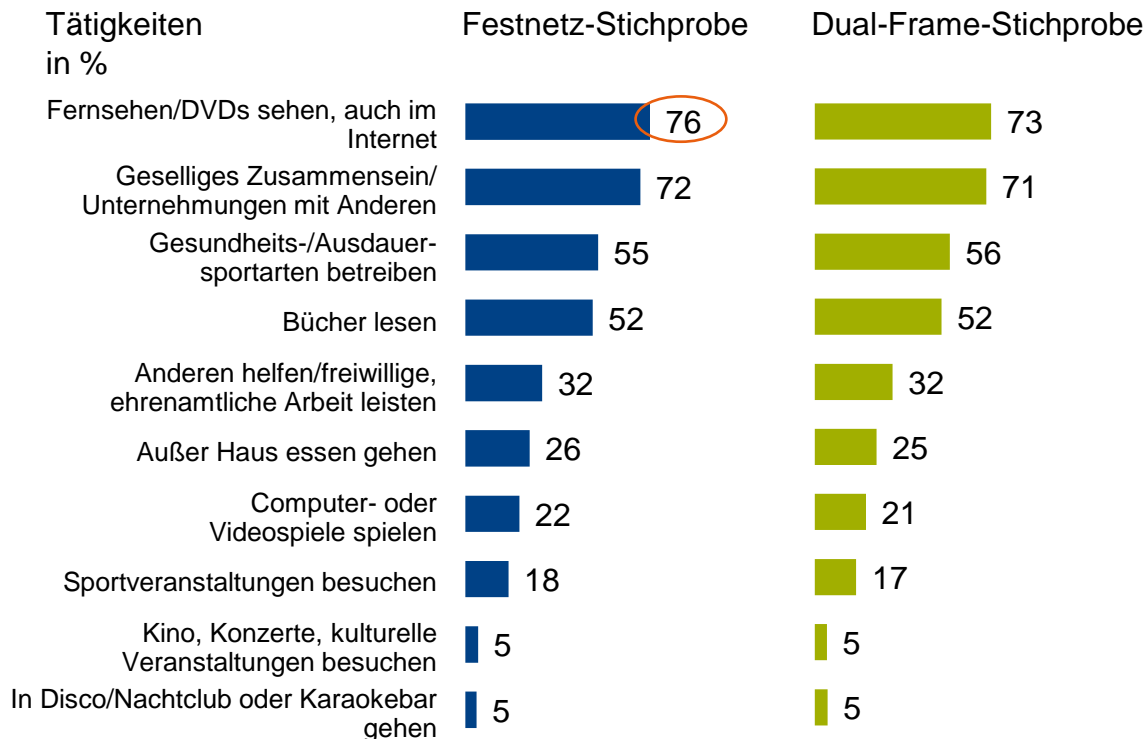
- sich wesentlich verbessern
- sich etwas verbessern
- in etwa gleich bleiben
- sich etwas verschlechtern
- sich wesentlich verschlechtern
- keine Angabe



Anmerkung: Abweichungen sind rundungsbedingt

Basis: Festnetz-Stichprobe: 1.148 Personen (n = 1.148) bzw. Dual Frame: 2.248 Personen (n = 2.248)

# Gewichteter Vergleich der Gesamtstichprobe Dual Frame vs. Festnetz: mindestens einmal wöchentlich ausgeübte Tätigkeiten

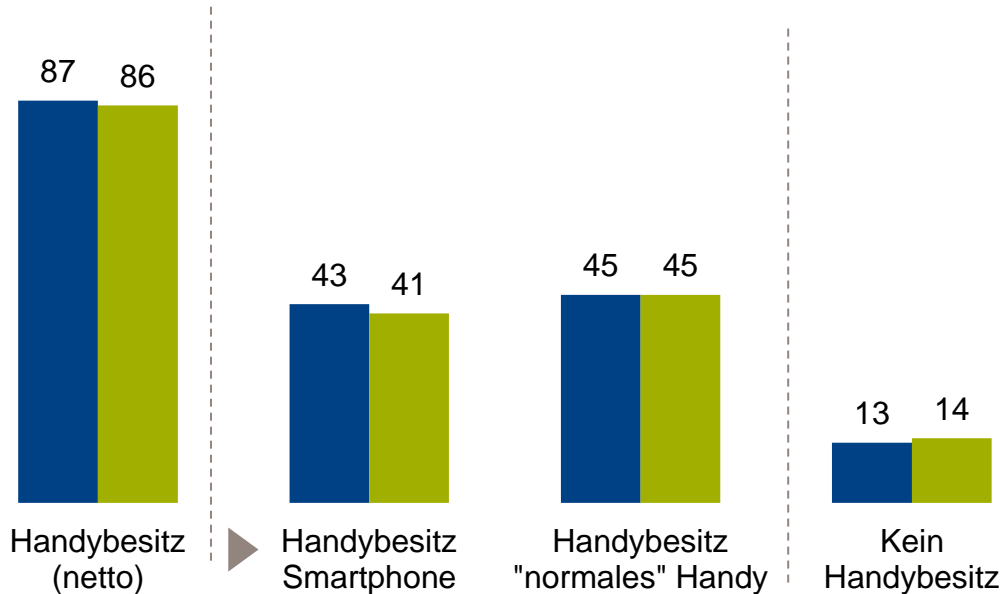


- Wenig überraschend ist die Festnetz-Stichprobe fernsehaffiner.
- Ansonsten sind die über Festnetz Befragten ähnlich aktiv wie die über Dual Frame Befragten.

Anmerkung: Ausübung der Tätigkeiten täglich, fast täglich und mindestens einmal wöchentlich zusammengefasst  
Basis: Festnetz-Stichprobe: 1.148 Personen (n = 1.148) bzw. Dual Frame: 2.248 Personen (n = 2.248)

# Gewichteter Vergleich der Gesamtstichprobe Dual Frame vs. Festnetz: Handybesitz allgemein – Smartphone vs. "normales" Handy

Persönlicher Handybesitz  
in %



Basis: Festnetz-Stichprobe: 1.148 Personen (n = 1.148) bzw. Dual Frame: 2.248 Personen (n = 2.248)

- Beim Dual-Frame-Ansatz ist der Smartphone-Anteil tendenziell geringer.
- Bei der Handynutzung insgesamt zeigen sich aber keine Unterschiede.

■ Festnetz-Stichprobe  
■ Dual Frame

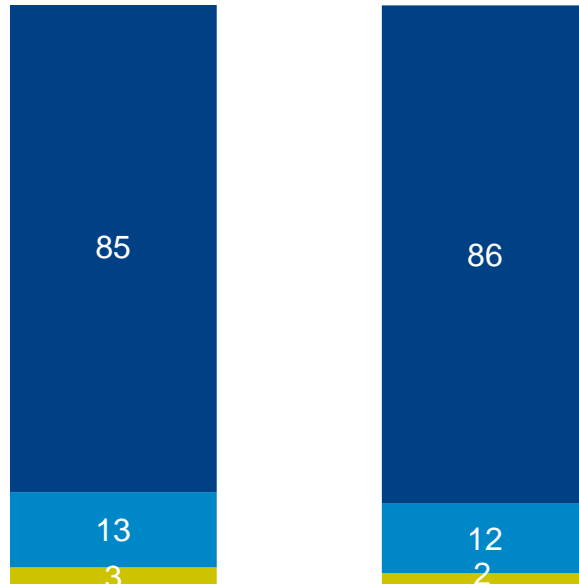
# Gewichteter Vergleich der Gesamtstichprobe Dual Frame vs. Festnetz: Keine Unterschiede bei der Anzahl der pro Person genutzten Mobilfunkkarten

Anzahl Mobilfunkkarten  
in %

Festnetz-Stichprobe

Dual-Frame-Stichprobe

- 1 Handynummer
- 2 Handynummern
- 3 und mehr Handynummern



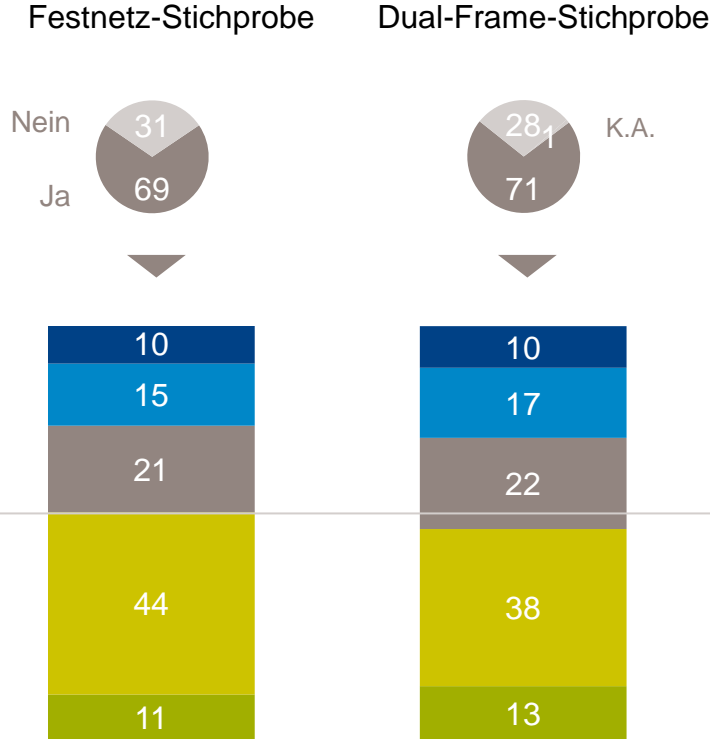
Basis: Festnetz-Stichprobe: 1.000 Handybesitzer (n = 1.003) bzw. Dual Frame: 1.932 Handybesitzer (n = 2.099)



# Gewichteter Vergleich der Gesamtstichprobe Dual Frame vs. Festnetz: Telefonieverhalten zu Hause

Telefonie zu Hause  
in %

Telefonie mit  
dem Handy von  
zu Hause aus trotz  
Festnetzanschluss



- Die Anteile derjenigen, die zu Hause mit dem Handy telefonieren, sind in beiden Stichproben sehr ähnlich.
- In der Festnetz-Stichprobe überwiegt aber tendenziell die Festnetz-Telefonie.

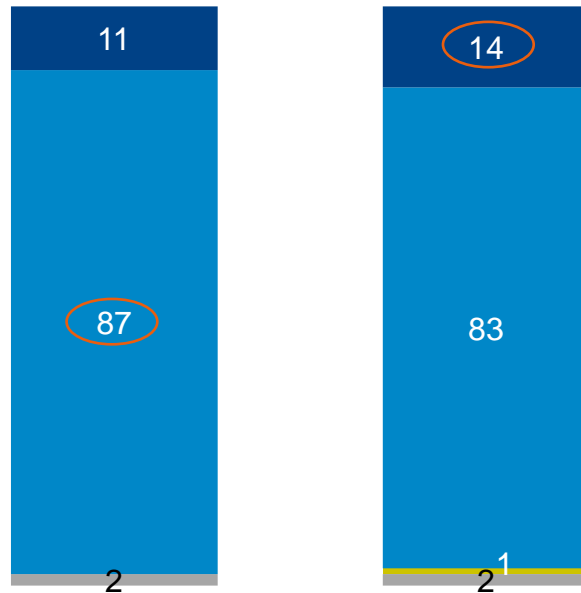
Basis: jeweils Handybesitzer mit Festnetzanschluss zum Telefonieren im Haushalt: Festnetz-Stichprobe: 717 Handybesitzer (n = 693) bzw. Dual Frame: 1.283 Handybesitzer (n = 1.361) 81

# Gewichteter Vergleich der Gesamtstichprobe Dual Frame vs. Festnetz: In der Dual-Frame-Stichprobe häufigere Verwendung einer Festnetz-Nummer mit dem Handy

Festnetz-Nummer/Handy in %      Festnetz-Stichprobe      Dual-Frame-Stichprobe

**Frage:** Nutzen Sie mit Ihrem Handy auch eine Festnetznummer, über die Sie zu Festnetz-tarifen auf dem Handy erreichbar sind?

- Ja
- Nein
- Gibt es dort, wo ich wohne, nicht
- Keine Angabe



Basis: Festnetz-Stichprobe: 1.000 Handybesitzer (n = 1.003) bzw. Dual Frame: 1.932 Handybesitzer (n = 2.099)

# Gewichteter Vergleich der Gesamtstichprobe Dual Frame vs. Festnetz: Keine Unterschiede in der Internetnutzung

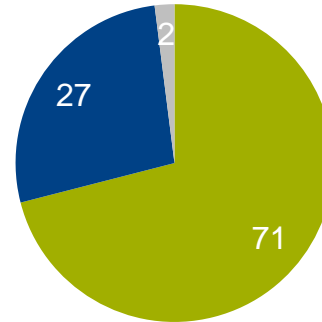
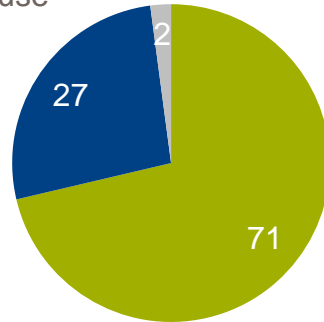
Internetnutzung  
in %

Festnetz-Stichprobe

Dual-Frame-Stichprobe

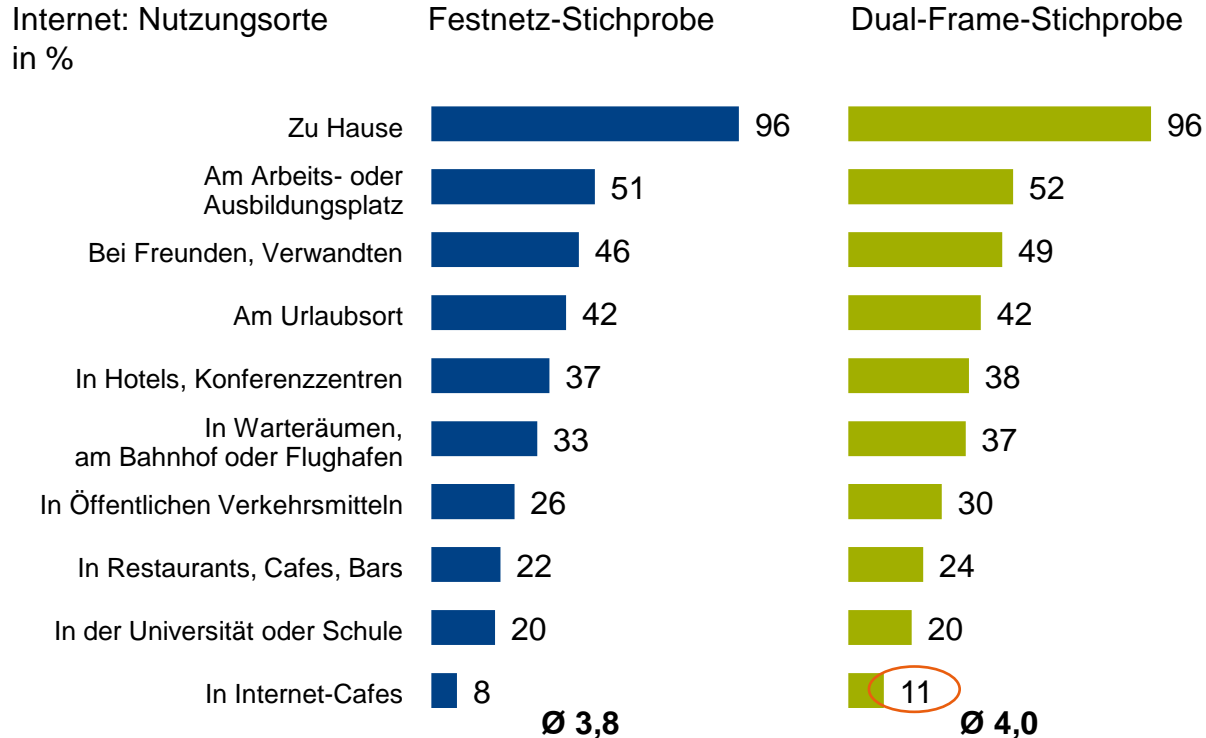
**Frage:** Nutzen Sie persönlich  
das Internet, egal ob zu Hause  
am Arbeitsplatz, unterwegs  
oder an anderen Orten?

- Ja
- Nein
- Keine Angabe



Basis: Festnetz-Stichprobe: 1.148 Personen (n = 1.148) bzw. Dual Frame: 2.248 Personen (n = 2.248)

# Gewichteter Vergleich der Gesamtstichprobe Dual Frame vs. Festnetz: Internet Nutzungsorte



- Insgesamt zeigen sich kaum Unterschiede bei den Orten, an denen das Internet genutzt wird
- Innerhalb der Dual Frame-Stichprobe werden jedoch häufiger Internet-Cafes aufgesucht

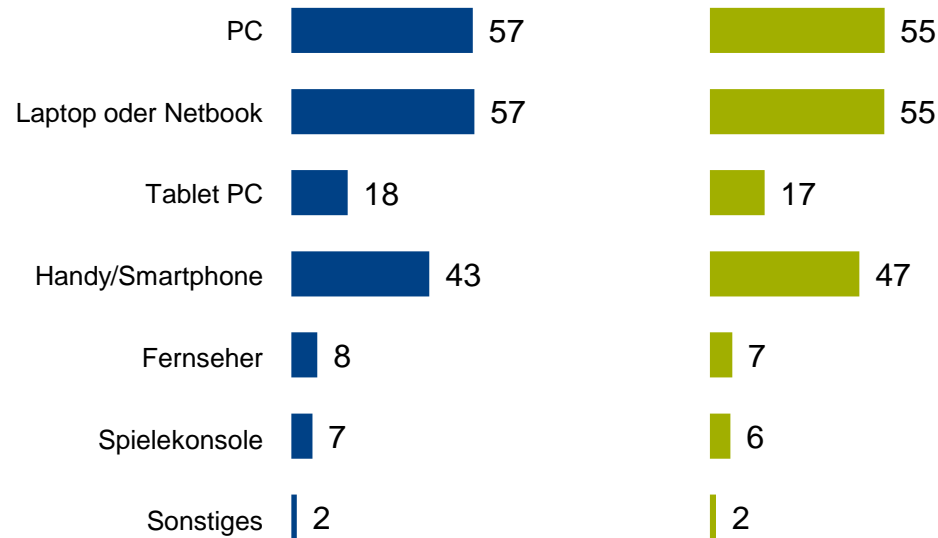
Basis: Festnetz-Stichprobe: 819 Internetnutzer (n = 818) bzw. Dual Frame: 1.589 Internetnutzer (n = 1.733)

# Gewichteter Vergleich der Gesamtstichprobe Dual Frame vs. Festnetz: Endgeräte für die Internetnutzung

Internet: Endgeräte  
in %

Festnetz-Stichprobe

Dual-Frame-Stichprobe

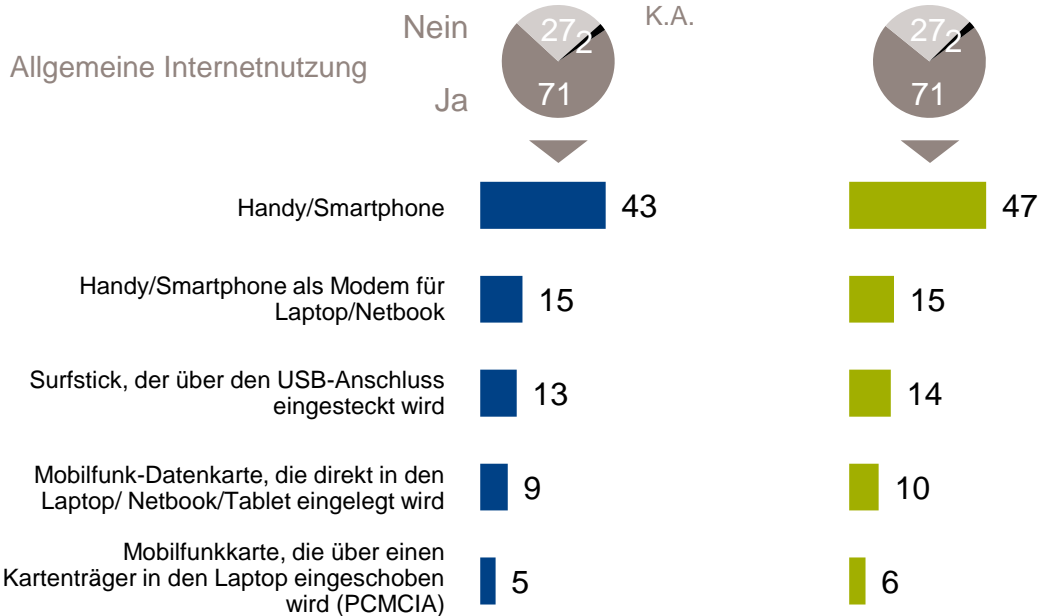


- Genutzt wird das Internet in beiden Varianten am ehesten über PC und Laptop oder Netbook
- Bei Dual Frame tendenziell mehr über Handy

Basis: Festnetz-Stichprobe: 819 Internetnutzer (n = 818) bzw. Dual Frame: 1.589 Internetnutzer (n = 1.733)

# Gewichteter Vergleich der Gesamtstichprobe Dual Frame vs. Festnetz: Internetzugang über Mobilfunk

Internet über Mobilfunk in %      Festnetz-Stichprobe      Dual-Frame-Stichprobe



• Zwar nutzen laut Dual-Frame-Ansatz etwas mehr das Internet mit dem Handy/Smartphone, die Unterschiede sind aber marginal

Basis: Festnetz-Stichprobe: 1.148 Personen (n = 1.148) bzw. Dual Frame: 2.248 Personen (n = 2.248)

# Gewichteter Vergleich der Gesamtstichprobe Dual Frame vs. Festnetz: Fazit

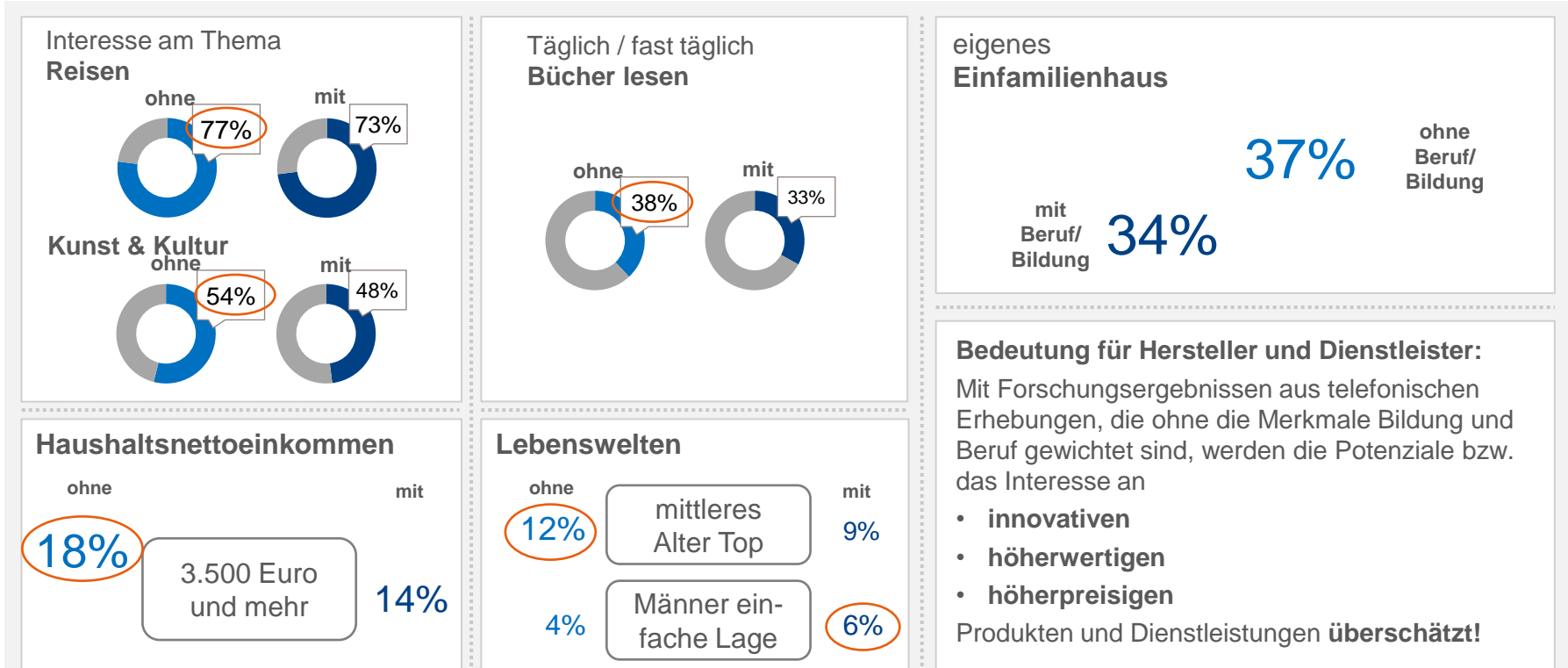
Die soziodemografischen Unterschiede zwischen der Dual-Frame-Stichprobe und der reinen Festnetz-Stichprobe für die Gesamtbevölkerung 14 Jahre und älter werden per **Gewichtung** ausgeglichen. Dadurch entspricht die Struktur beider Stichproben der Struktur der Grundgesamtheit. Danach bestehen **kaum noch bedeutsame Unterschiede bzgl. verschiedener Einstellungen und Verhaltensweisen.**

Eine besondere Rolle kommt bei der Gewichtung den Merkmalen **Beruf und Bildung** zu. Diese korrelieren mit diversen Einstellungen und Verhaltensweisen und müssen deshalb unbedingt an die Struktur der Grundgesamtheit angepasst werden.

In der Dual Frame-Stichprobe ist der Anteil der Lebenswelt „Hausfrauen Top“ an der Bevölkerung ab 14 Jahren etwas geringer und der Anteil derer, die eine Festnetznummer nutzen, über die sie zum Festnetztarif auch auf dem Handy angerufen werden können, etwas höher. Außerdem ist das Vertrauen in ihre Mitmenschen etwas geringer und die Dual-Frame-Stichprobe ist etwas weniger fernsehaffin.

Nach der Gewichtung (unter Berücksichtigung von Beruf und Bildung) zeichnen die beiden Stichproben-Ansätze kein grundsätzlich anderes Bild von der Bevölkerung ab 14 Jahren. Durch die **Ergänzung des Mobilfunk-Frames** auf Ebene der Gesamtbevölkerung 14 Jahre und älter kommt man **nicht generell zu anderen Ergebnissen.**

# Exkurs: Folgen einer Gewichtung der Festnetzstichprobe ohne die Merkmale Bildung u. Beruf, in TV-Sendern erklärt: Für ARTE super, für RTL2 eine Katastrophe



Basis: n = 1.148 Befragte



# Braucht die Marktforschung Dual Frame?

## Führt die Ergänzung des Mobilfunk-Frames zu einer Steigerung der Repräsentativität?

Ja, denn:

1. Die Grundgesamtheit der Gesamtbevölkerung wird durch die Berücksichtigung der nicht über Festnetz zu erreichenden Bevölkerungsgruppen (insbesondere der Mobile Only) besser abgedeckt.
2. Über Festnetz und mobil erreichte Befragte ergänzen sich in ihrer soziodemografischen Struktur, so dass die Dual Frame-Stichprobe die Grundgesamtheit in einigen Merkmalen ungewichtet besser abbildet.

## Aber macht das eine generelle Umstellung aller Telefonstudien auf Dual Frame zwingend notwendig?

Aktuell (noch) nicht, denn:

Die Unterschiede zwischen den per Festnetz und mobil erreichten Personengruppen scheinen überwiegend soziodemografisch bedingt zu sein und können (noch) durch eine umfangreiche Gewichtung der Festnetz-Stichprobe (inkl. der Merkmale Bildung und Beruf!) ausgeglichen werden. Nach Gewichtung bestehen auf Ebene der Gesamtbevölkerung kaum noch bedeutsame Unterschiede bzgl. Einstellungen und Verhaltensweisen.



- GfK empfiehlt, den Dual Frame-Ansatz dann zu nutzen, wenn besonders mobile Personengruppen separat betrachtet werden sollen, oder wenn Mobile Only in Bezug auf den Untersuchungsgegenstand eine wichtige Zielgruppe darstellen.
- GfK wird die weitere Entwicklung des Anteils der Mobile Only an der Gesamtbevölkerung und ihres Profils kontinuierlich beobachten.

—

# 5 Anhang

# Roper Consumer Styles: Acht Lebensstil-Zielgruppen mit individuellen Wertepräferenzen



# Lebenswelten nach Kleining im Überblick



Quelle: Kleining (2003)

Lebensphasen

## Merkmale, bezüglich derer über Mobilfunk und Festnetz erreichte Duale Nutzer bzw. Mobile Only strukturell angeglichen wurden

- **Bundesland**
- **Ortsgrößen-Klasse**  
bis 5.000, bis 20.000, bis 100.000, bis 500.000, 500.000 und mehr Einwohner
- **Alter**  
14-19 Jahre, 20-29 Jahre, 30-39 Jahre, 40-49 Jahre, 50-64 Jahre, 65-69 Jahre, 70 Jahre und älter
- **Geschlecht**
- **Haushaltsgröße**  
1 Person, 2 Personen, 3 Personen, 4 und mehr Personen
- **Höchster Bildungsabschluss**  
Schüler/kein Schulabschluss; Hauptschule/Volksschule; Realschule; Abitur; Studium
- **Derzeitiger Beruf**  
Selbständige/Freiberufler/Landwirte; leitende Angestellte/Beamte; einfache und qualifizierte Angestellte/Beamte; Arbeiter, Schüler/Studenten/Auszubildende; Rentner/Pensionäre; Hausfrauen/-männer/Arbeitslose

# Methode

 Feldzeit	Winter 2013/2014						
 Regionale Abdeckung	Deutschlandweit						
 Methode	Telefonische Befragung mit CATI ( <b>computer assisted telephone interviewing</b> ) via Festnetz und via Mobilfunk						
 Stichprobe	<table><tr><td>Gesamt</td><td>n=2.248 Befragte 14 Jahre und älter, davon</td></tr><tr><td>via Festnetz</td><td>n=1.148 Befragte</td></tr><tr><td>via Mobilfunk</td><td>n=1.100 Befragte</td></tr></table>	Gesamt	n=2.248 Befragte 14 Jahre und älter, davon	via Festnetz	n=1.148 Befragte	via Mobilfunk	n=1.100 Befragte
Gesamt	n=2.248 Befragte 14 Jahre und älter, davon						
via Festnetz	n=1.148 Befragte						
via Mobilfunk	n=1.100 Befragte						
 Gewichtung	Gewichtung auf die Bevölkerung ab 14 Jahren (Deutsche + EU-Ausländer) aus der Media Analyse Radio 2013						